**Heissleimpistole**

Zur Heissleimpistole lässt sich sagen, dass man sie verwendet, um Klebstoff zu schmelzen und auf Klebestellen dosiert aufzutragen. Für die Beheizung wird Netzstrom benötigt. Die Heissleimpistole wird in der Hand gehalten wie eine Pistole (Handfeuerwaffe). Anstelle des Abzugs, mit dem der Schuss ausgelöst wird, hat die Heissleimpistole einen längeren Hebel, mit dem eine Klebstoffstange durch die Pistole vorwärts geschoben wird. Anstelle der Mündung befindet sich vorne an der Pistolenmündung eine Düse, an der der geschmolzene Klebstoff austritt. Die Verklebung wird wirksam, sobald der Klebstoff erkaltet ist.

Der mechanische Vorgang in der Heissleimpistole läuft wie folgt ab: Der Klebstoff wird als verfestigte Stange mit rundem Querschnitt in die Öffnung hinten am Pistolenkörper eingesteckt. Mit der Betätigung des Hebels hakt ein Greifer an der Aussenfläche der Klebstoffstange ein und schiebt sie vorwärts in Richtung Heizung bzw. Düse. Wenn der Hebel losgelassen wird, zieht eine kleine Feder den Hebel und damit auch den Greifer in die Ausgangsposition zurück, ohne dass die Klebstoffstange dabei wieder zurückgeschoben wird.

Die Klebstoffstange taucht beim Vorwärtsbewegen in eine abgedichtete Hitzekammer ein; dort wird sie durch eine sog. Widerstandsheizung aufgeschmolzen. Das aufgeschmolzene Klebstoffmaterial gelangt nach vorne in die Düse, weil von hinten durch den Transport frisches (noch festes) Material nach vorne gedrückt wird. Dem aufgeschmolzenen Material bleibt also nur noch der Weg nach vorne in Richtung der Düse, wo es aber zunächst noch vom Kugelrückschlagventil aufgehalten wird. Das Kugelrückschlagventil besteht aus einer Kugel, die von einer dahinterliegenden Feder auf den Ventilsitz gedrückt wird. Erst wenn das geschmolzene (plastische) Material durch die Hebelkraft unter einem bestimmten Druck auf die Kugel wirkt, öffnet sich das Ventil, und der Klebstoff kann zur Düse vorströmen. Nimmt der Druck ab, schlägt die Kugel durch die Federkraft in den Ventilsitz zurück und verschliesst den Durchgang nach vorne. Weil die Beheizung der Schmelzzone permanent eingeschaltet ist, weitet sich der geschmolzene Bereich aus und das plastische Material baut Druck auf. Durch das Rückschlagventil wird verhindert, dass Klebstoff unkontrolliert durch die Düse ausfliessen kann, sondern nur dann, wenn es gewünscht wird. Das letzte Stück einer Klebstoffstange kann aufgeschmolzen werden, indem eine weitere, neue Klebstoffstange eingeschoben wird. Diese treibt den Transportvorgang an, sobald sie vom Greifer erfasst wird.