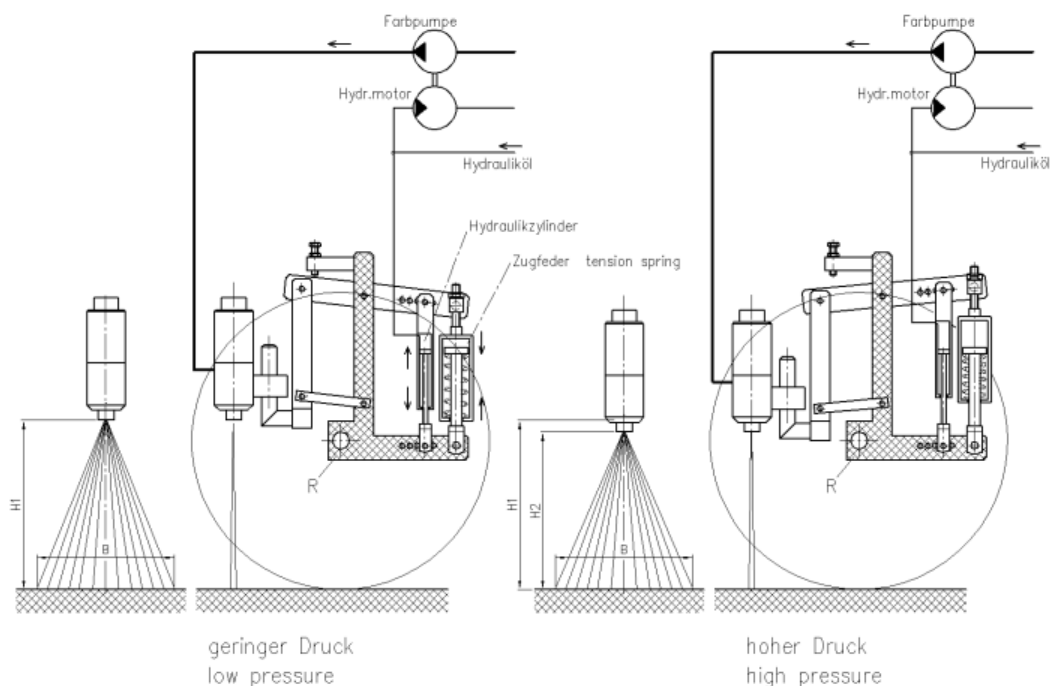


Automatische Linienbreiten-Konstanthaltung bei Airless-Spritzverfahren

Eine weitere Besonderheit unserer größeren Airless-Maschinen wird in Zukunft die Option für einen so genannten Druckeinfluss-Variator sein.

HOFMANN- Maschinen für die Airless-Verspritzung gestatten dank spezieller von HOFMANN entwickelter Pumpen bei gleichbleibender Farbmenge pro Meter Linienlänge die Veränderung der Markiergeschwindigkeit in einem großen Bereich. Die von der Pumpe geförderte Farbmenge ist also proportional zur Fahrgeschwindigkeit der Maschine.

Mit **zunehmender Geschwindigkeit** wächst also die pro Zeiteinheit durch die Spritzdüse hindurchgedrückte Farbmenge, was mit einem Druckanstieg in der Farbleitung zur Düse einhergeht. Es ist bekannt, dass ein Anstieg des Spritzdruckes bei **unverändertem** Pistolenabstand zur Fahrbahnoberfläche eine **Vergrößerung des Spritzwinkels** und damit der Linienbreite zur Folge hat, und zwar abhängig von der eingesetzten Düse und der verwendeten Farbe. Die Funktionsweise geht aus folgender Darstellung hervor:



97 05 210

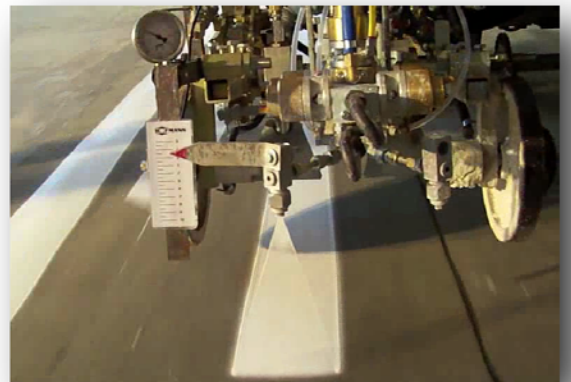
Das in der Darstellung mit R gekennzeichnete Bauteil ist ein Rahmen, der sich stets parallel zur Fahrbahn bewegt. Über zwei Gelenkarme ist der Pistolenhalter mit der daran befestigten Spritzpistole vertikal verschiebbar mit dem Rahmen verbunden.

Zwischen dem Rahmen R und dem oberen Gelenkarm ist eine Zugfeder angeordnet, durch deren Kraft die Spritzpistole nach oben angehoben wird, bis ein Anschlag eine weitere Anhebung der Spritzpistole verhindert. Durch eine Einstellmutter kann die Federkraft in dieser oberen Anschlagposition eingestellt werden. Parallel zur Feder ist ein Hydraulikzylinder angeordnet, auf den der hydraulische Arbeitsdruck des Farbpumpenantriebes wirkt. Der Hydraulikzylinder wirkt der Kraft der Feder entgegen und versucht, die Spritzpistole nach unten in Richtung Fahrbahn zu drücken. Die Pistole bewegt sich allerdings erst dann nach unten, wenn die voreingestellte Kraft der Feder überwunden wird. Und dann bewegt sie sich auch nur soweit nach unten bis sich die wachsende Kraft des Hydraulikzylinders im Gleichgewicht mit der wachsenden Kraft der Feder befindet.

Der Hydraulikdruck des Pumpenantriebes ist proportional zum Spritzdruck. Dadurch wird mit **wachsender Markiergeschwindigkeit**, d.h. mit wachsendem Farbdruck die Spritzpistole entgegen der Federkraft immer weiter **nach unten gedrückt**, wodurch der Effekt der Vergrößerung des Spritzwinkels auf die **Spritzbreite ausgeglichen** wird.

HOFMANN GmbH

Geringe Markiergeschwindigkeit – niedriger Farbdruck – Zeiger (Spritzpistole) oben



Hohe Markiergeschwindigkeit – hoher Farbdruck – Zeiger (Spritzpistole) unten

