

## Unterschied zwischen den Ausführungen Weep und Frostschutz



Die Abbildungen zeigen anschaulich die unterschiedlichen Wirkungsweisen verschiedener Wintersicherungsmethoden von Hochdruckspritzeinrichtungen. Beiden Ausführungen liegt der physikalische Effekt zugrunde, dass in Bewegung befindliche Flüssigkeiten weniger dazu neigen, zu gefrieren. Sowohl die Weepausführung (engl. tropfen/triefen) als auch die Frostschutzausführung der Hochdruckpistolen lassen aus diesem Grund unter gegebenen Umständen (bei unterschiedlichen Drücken) auch bei nicht betätigtem Hebel eine gewisse Wassermenge durch das Ventil passieren, um das Wasser in der Verrohrung, im Schlauch und in der Spritzeinrichtung in Bewegung zu halten.



Die sogenannten Frostschutz-Pistolen arbeiten mit einer Ventil im Ventil Technik, wobei das über den Pistolenhebel geschaltete Betätigungsventil das eigentliche, selbsttätig arbeitende Frostschutzventil enthält. Über das Betätigungsventil wird die Pistole wie gewohnt zum Reinigen geöffnet und geschlossen. Das integrierte Frostschutzventil tritt lediglich im Niederdruckbetrieb (Wassernetzdruck) in Erscheinung. Es öffnet federbetätigt, wenn der anstehende Druck einen Wert von ca. 10 bar unterschreitet. Erhöht sich dieser Druck beispielsweise durch das Einschalten der Hochdruckpumpe, schließt das Frostschutzventil wieder selbstständig. Dies erhöht den Waschkomfort insbesondere durch keinen Wasser-austritt beim Entnehmen der Lanze aus dem Köcher.

Im Falle der Weepausführung von Pistolen geschieht dies auf einfache Weise durch eine im Dichtsitz des Ventils angebrachte Kerbe oder Ausfräsung, die auch bei Nichtbetätigung des Hebels eine verringerte Wassermenge hindurchlässt. Dies geschieht sowohl im Hochdruckbetrieb bei eingeschalteter Hochdruckpumpe als auch im Niederdruckbetrieb bei Wasserleitungsdruck.