

---

Reservoirspannung der Tonpneumatik mitgeteilt wird. Der Zweck des Betonungs-Apparates ist, je nach den Erfordernissen des Musikstückes, diese starke Saugluftspannung auf jede beliebige Spannung zu reduzieren, und auf diese Weise diejenige Stärke des Tonanschlags zu erreichen, mit der der Künstler das entsprechende Musikstück interpretiert hat

Der Vorgang der Spannungsreduktion ist nun folgender:

Der Raum 2 des Ventilkastens 6 steht direkt mit der Saugluft des Belgreservoirs in Verbindung. Diese Saugluft wird durch das Regelventil 8 je nach dessen Stellung reduziert und gelangt in Raum 3, welcher mit der Tonpneumatik durch eine Bohrung verbunden ist. Eine weitere Bohrung führt von Raum 3 in den Regelbalg 4. (Um die zu dem Belgreservoir führende Bohrung sichtbar zu machen, ist das Ventilkästchen nach vorne offen gezeichnet. In Wirklichkeit ist der Ventilkasten geschlossen, sodaß die Saugluft nur durch die vom Ventil 8 gedrosselte Bohrung in Raum 3 gelangen kann.) Ventil 8 wird durch eine Feder 1 gegen seine Auflage gezogen. Andererseits ist es durch ein Kettenband mit dem Regelbalg 4 und der Rolle des Nuancierbelges 5 verbunden, der unter dem Einfluß der Betonungslöcher der Notenrolle mehr oder weniger zugesaugt wird, und seine Bewegung auf das Regelventil 8 überträgt. Der Nuancierbalg 5 und der Regelbalg 4 wirken derart auf das Regelventil 8, daß die Reservoirspannung auf jede gewünschte Spannung reduziert werden kann.

Ist der Nuancierbalg in Ruhestellung, d. h. offen, so ist die Verbindung des Regelventils ö mit dem Regelbalg 4 vermittelt der Ledermutter 7 so eingestellt, daß die Töne Pianissimo anschlagen.

*Durch Hineufdrehen der Ledermutter 7 wird der Pianissimoschlag der Töne stärker, durch Hcrunterdrehen schwächer. Die Einstellung kann nur nach dem Gehör an Hand der Skalarolle vorgenommen werden.* (Kontrolle Nr. 2).

Der Zweck des Regelbalges 4 und der Feder 14 ist, die Stärke des Tonanschlags bei jeder bestimmten Steilung des Nuancierbelges von dem Saugluftverbrauch der Tonpneumatik unabhängig zu machen. Schlagen viele Töne gleichzeitig an, so wird beim Fallen und Steigen der Tonventile mehr Luft eindringen als bei einem einzelnen Ton. Infolgedessen wird die Spannung in der Tonpneumatik und in dem Regelbalg 4 verringert. Die Regelfeder 14, welche naturgemäß sich mit der Saugkraft des Regelbalges 4 in Gleichgewichtsstellung einstellt, gewinnt an Ueberkraft, wird sich zusammenziehen, und dabei das Regelventil 8 soweit öffnen, bis die Gleichgewichtsstellung wieder hergestellt ist.

Die Betonung des Musikstückes erfolgt durch den Nuancierbalg 5, der von den 4 Ventilen: Crescendo, Forzende f., Forzando P. und Mezzoforte gesteuert wird. Diese Ventile werden von je einer Oeffnung des Gleitblockes betätigt.

Ihre Wirkungsweise ist folgende:

1. Crescendo bewirkt ein **langsames** Ansteigen des Nuancierbalges und dementsprechend Stärkerwerden des Tonanschlags. Passiert ein Crescendo-Perforefion der Notenrolle den Gleitblock, so wird ein langsames Zusaugen des Nuancierbalges 5 also auch langsame Steigerung des Tonanschlags erreicht, die nach dem Aufhören der Perforation von selbst in derselben Geschwindigkeit wieder abnimmt. (Crescendo Piano-Bewegung).
2. Forzando F. verstärkt *rasch* den Tonanschlag.