

COMBINIRTES DAMPFDRUCKVERMINDERUNGS- UND ABSPERRVENTIL.

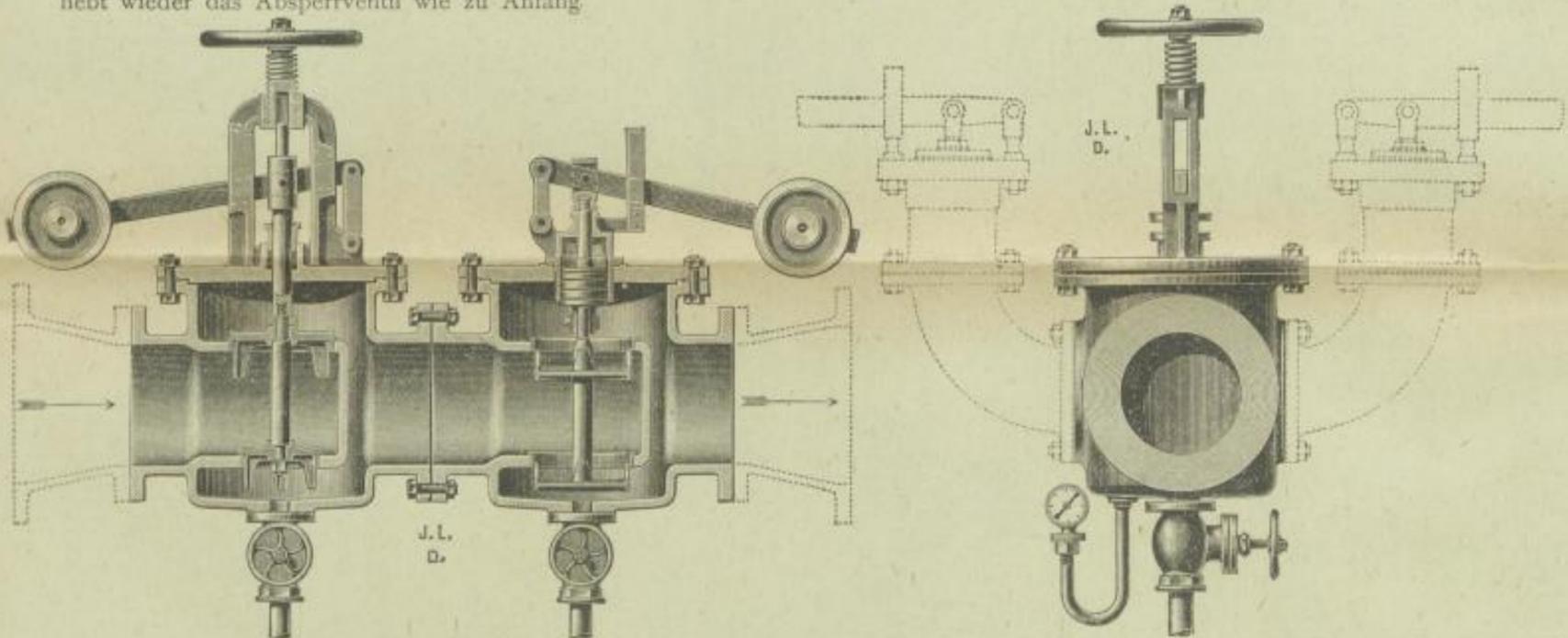
Die Vereinigung von neuen, für hohe Spannung concessionirten Dampfkesseln mit solchen nur für niederen Druck gebauten oder deren Dampfleitungsrohren macht die Einschaltung sicher wirkender Dampfdruckverminderungsventile nothwendig, die mit selbstthätigen Absperrventilen versehen sind, um unabhängig von der Achtsamkeit des Wärters zu verhüten, dass auch bei veränderter oder gar ganz eingestellter Dampfentnahme aus der Niederdruckleitung Dampf von höherer Spannung in diese übertritt. Diesem Zwecke dient die nachfolgend beschriebene

Combination eines Dampfdruckverminderungsventils mit einem selbstthätigen Absperrventil,

welche sich in mannigfachen Ausführungen vorzüglich bewährt hat und als zuverlässige Einrichtung bestens empfohlen werden kann.

Die Wirkungsweise der Einrichtung ist wie folgt:

Der hochgespannte Dampf tritt in das in der Abbildung links angeordnete, durch entsprechende Gewichtsbelastung selbstthätig geschlossen gehaltene, als Doppelsitzventil construirte Absperrventil ein und öffnet dasselbe infolge des grösseren Querschnitts des oberen Ventilkegels. Der Dampf findet dadurch seinen Weg zu dem eigentlichen, in der Abbildung rechtsseitig angeordneten Druckverminderungsventil, welches er durchströmt, bis hinter demselben die Spannung, welche nicht überschritten werden soll, erreicht ist. In diesem Augenblick werden der ebenfalls durch entsprechende Gewichtsbelastung niedergehaltene Kolben und die an dessen Stange befestigten Ventilteller hochgetrieben, wodurch letztere dem Dampf den Austritt abschneiden. Hierdurch steigt in dem zwischen den beiden Ventilen gelegenen Raum der Dampfdruck plötzlich, der Druck über dem linken Ventil wird grade so gross wie unter demselben, und da somit keine Kraft mehr vorhanden ist, dasselbe geöffnet zu halten, wird es durch die auf ihm ruhende Gewichtsbelastung geschlossen. Hierdurch lässt der an der Austrittsseite herrschende Druck nach, der Kolben sinkt, das Verminderungsventil öffnet sich, und der Dampf hebt wieder das Absperrventil wie zu Anfang.



Die Gewichte können auf den Hebeln von Hand eingestellt werden, und zwar dasjenige des Absperrventils, dass es nur dann Dampf durchlässt, wenn der hochgespannte Dampf seine Maximalspannung besitzt, als auch bei jedem beliebigen geringeren Druck. Das Gewicht des Druckverminderungsventils wird so eingestellt, dass die zulässige Höchstspannung dem belasteten Kolben das Gleichgewicht hält und letzterer aufwärts getrieben wird, sobald diese Höchstspannung überschritten wird. Beabsichtigt man den Dampf ganz abzuschliessen, so ist nur das Niederschrauben der Spindel des Absperrventils erforderlich, wodurch dessen Ventilkegel fest auf ihren Sitz gedrückt und gehalten werden. Sobald die Spindel wieder hochgeschraubt ist, tritt die Einrichtung sofort in Wirkung. Im Falle von der Aufsichtsbehörde trotz des selbstthätig wirkenden Absperrventils noch Sicherheitsventile für den verminderten Druck verlangt werden, sind dieselben zweckmässig an dem Druckverminderungsventil selbst anzuordnen, wie in obiger Abbildung punktirt gezeichnet. Dieselben haben den Zweck, im Falle eines Versagens der Einrichtung die grösste Dampfmenge, welche dieselbe durchlassen kann, ins Freie zu befördern, eine unerwartete Drucksteigerung also auf alle Fälle zu verhüten.

Jedes Druckverminderungsventil wird mit einem Manometer zur Beobachtung des Dampfdruckes versehen, und erhalten grössere Ventile an ihrem unteren Theile angebrachte Wasserablassventile, an welche zweckmässig Condenswasserableiter angeschlossen werden.

Durchgangsöffnung	mm	40	50	65	80	90	100	125	150	175	200	250	Preise für grössere Einrichtungen auf gefl. Verlangen.
Flanschdurchmesser	mm	140	160	180	200	215	230	260	290	320	350	400	
Baulänge	„	480	520	600	660	690	720	780	920	1000	1120	1260	
Preis	ohne Sicherheitsventil	175	225	275	325	360	380	460	530	590	680	800	}
	mit	265	325	385	450	490	530	625	700	850	1000	1325	

Das Reducirventil allein, jedoch incl. Manometer und Manometerrohr, kostet die Hälfte des Preises der kompletten Einrichtung ohne Sicherheitsventile.

Belastungsgewichte werden pro Kilogramm mit \mathcal{M} 0,15 netto besonders berechnet.

Bei Anfragen und Bestellung solcher Ventile ist es erforderlich, den Dampfdruck, von welchem auf welchen reducirt werden soll, anzugeben.

Nachdruck verboten.