

(2) Bei Druckluftanlagen aller Art mit einem effektiven Leistungsbedarf bis zu 50 KW je Verdichter kann das Sicherheitsventil in der Endstufe bzw. bei einstufigen Verdichtern überhaupt fehlen, wenn zwischen dem Verdichter und dem zugehörigen Druckluftbehälter bzw. den Batterien, die in Verdichternähe liegen müssen, keine Absperrvorrichtung vorhanden ist; siehe § 2 Abs. 4.

Selbsttätig arbeitende Rückschlagventile in der Verbindungsleitung zwischen Verdichter und Druckluftbehälter gelten in diesem Sinne als Absperrvorrichtung. Die Druckflußrichtung muß auf dem Rückschlagventil gut erkennbar sein.

(3) Zwei- und mehrkurbelige Verdichter mit abschaltbaren Zylindergruppen müssen an jeder Zylindergruppe eigene Sicherheitsventile aufweisen.

(4) Druckluftbehälter müssen ein Sicherheitsventil haben und vor unzulässiger Wärmeeinwirkung geschützt sein. Im übrigen gilt die Arbeitsschutzbestimmung 840 mit den zugehörigen Technischen Grundsätzen.

(5) Die Sicherheitsventile sind auf richtige Einstellung und sicheres Arbeiten durch eine dafür bestimmte, sachkundige Person zu überwachen. Die Einstellung des Sicherheitsventils ist in geeigneter Weise zu sichern. Jede eigenmächtige Änderung, insbesondere jedes Überlasten und Unwirksammachen, ist verboten.

(6) Bei Verdichtern mit pulsierendem Arbeitsablauf darf der Abblasedruck der Sicherheitsventile um höchstens 10 % höher eingestellt sein als der an dem Manometer der einzelnen Stufen rot markierte Betriebsdruck. Die Sicherheitsventile müssen so bemessen sein, daß die volle Förderleistung abgeblasen werden kann, ohne daß der Druck um mehr als 10 % des Öffnungsdruckes steigt. Dies muß durch Fahren gegen das geschlossene Absperrorgan geprüft werden.

(7) Ist bei Umlaufpumpen zwischen der Druck- und Saugleitung ein Überströmventil eingebaut, so gilt dieses Überströmventil als zusätzliche Sicherheitseinrichtung und braucht deshalb nicht offen zugänglich zu sein, wenn die Anlage gegen unzulässige Drucksteigerung durch eine Gesamtentspannung gesichert ist. §

### § 3

Bei Verdichtern, die aus der Atmosphäre ansaugen, sind die Saugleitungen gegen das Eindringen von Fremdkörpern zu sichern. Bei Verdichtung brennbarer oder gesundheitsschädigender Gase müssen die Kolbenstangen- bzw. Wellenstopfbuchsen so ausgebildet sein, daß die bei Überdruck entweichenden Leckgase gefahrlos abgeführt werden.

### § 4

(1) Bei Verdichtung stark oxydierend wirkender Gase, wie Sauerstoff und Stickstoffoxydul, dürfen als Schmiermittel tierische, pflanzliche und mineralische Fette und öle nicht verwendet werden. Bei Sauerstoffverdichtern ist als Schmiermittel destilliertes oder reines, weiches, fettfreies Wasser zweckmäßig, bei Chlorgasverdichtern konzentrierte Schwefelsäure.

(2) Zum Schmieren der Zylinder und Kolbenstangenstopfbuchsen bei Luft- und Gasverdichtern sind Verdichteröle zu verwenden. Zähigkeit und Flammpunkt der öle müssen den auftretenden Höchstdrücken und Höchsttemperaturen entsprechen; maßgebend dafür sind die „Richtlinien für Schmiermittel, öle für Verdichter“ gemäß DIN 6545. Die Werkleiter (Betriebsleiter) und BeVriehsinhaber sind verpflichtet, sich über die Eigenschaften der Schmiermittel zu unterrichten und diese auf Verlangen der Arbeitsschutzinspektion nachzuweisen.

(3) Die vom Hersteller mitzuliefernde Bedienungsvorschrift muß die technischen Daten der zur Schmierung zugelassenen öle enthalten.

### § 5

(1) Die ausreichende Anordnung von öl- und Wasserabscheidern innerhalb des Verdichters sowie ihre richtige Bemessung sind durch das Verdichtertiefwerk zu garantieren.

(2) Sind Abscheider und Kühler auf Grund ihrer Bauart und Größe als Druckgefäße anzusehen, so unterliegen sie der Zulassungspflicht gemäß der Arbeitsschutzbestimmung 840 (Druckgefäße).

Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Betriebsdruck des Kühlers bzw. Abscheiders gleichgesetzt wird dem Abblasedruck des Sicherheitsventils + 10 % bzw. Betriebsdruck + 20 %; siehe § 2 Abs. 6.

(3) In Fällen, wo eine weitgehende öl- und Wasserabscheidung notwendig ist (Lebensmittelindustrie und bei Farbspritzanlagen), ist eine Verwendung von brennbarem Filtermaterial, wie z. B. Perlkoks, Filz und Watte, zulässig, sofern der mit einem solchen Material ausgestattete Abscheider hinter einem wirksamen Kühler angeordnet ist.

(4) Die Entleerung der Abscheider vom Öl-Wassergemisch hat in entsprechenden Zeitabständen, die sich aus den Betriebsverhältnissen bestimmen, zu geschehen.

### § 6

Soweit die Sicherheitsbestimmungen des Bergbaues und der chemischen Industrie keine Anwendung finden, darf in anderen Verwendungsgebieten bei einstufigen Luftverdichtern mit einer Leistungsaufnahme bis 20 KW die Verdichtungsendtemperatur unmittelbar am Druckstutzen 200° C erreichen. Das gleiche gilt für zwei- und dreistufige Verdichter desselben Leistungsbereiches für intermittierenden Betrieb. Bei ein- und mehrstufigen Verdichtern von 20 bis 60 KW Leistungsaufnahme soll am Druckanschluß jeder einzelnen Stufe der Wert 180° C nicht überschreiten. Bei solchen über 60 KW darf die Temperatur hinter jeder Druckstufe 160° C nicht überschreiten, in allen Fällen darf jedoch die normale Betriebstemperatur am Abscheider oder Windkessel nicht höher als 160° C sein. Ausgenommen hiervon sind ölfreie Verdichter in Sonderausführung.

### § 7

Die Bedienungsvorschrift ist direkt am Verdichter oder in seiner unmittelbaren Nähe gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

### § 8

Für die Triebwerke und Antriebe von Verdichtern gelten die Sicherheitsvorschriften der Arbeitsschutzbestimmung 541 — Triebwerke (Transmissionen).

### § 9

Für die Verdichter von Druckluftanlagen in elektrischen Schaltanlagen, bei denen Luft zum Antrieb und zur Lichtbogenlöschung bei elektrischen Schaltern verwendet wird, gilt in Abweichung von einigen vorhergehenden Bestimmungen folgendes:

1. An Stelle der Manometer für jede Druckstufe genügen bei einer Leistung bis zu 200 l/min und einem Enddruck von höchstens 10 kg/cm<sup>2</sup> Anschlußmöglichkeiten für Manometer.
2. Als Abscheider für Schmiermittel und Wasser können auch die Druckluftbehälter dienen, wenn sie ausreichend große Besichtigungsöffnungen haben, leicht zugänglich sind und eine Entleerungsvorrichtung besitzen. Anderenfalls müssen besondere Abscheider wenigstens hinter der letzten