

# Druckhaltesysteme Serie DHS

Anschluss bis DN 400



# Serie DHS

## Elektronische Druckhaltesysteme

Die Komponenten der Druckluftaufbereitung eines Druckluftsystems sind für die bei Lastbetrieb im Druckluftnetz herrschenden Durchfluss-Geschwindigkeiten ausgelegt. Ist das Netz nach Schwachlast- oder Ruhezeiten drucklos, fehlt der Widerstand des Netzdrucks beim erneuten Anfahren der Kompressoren. Damit besteht die Gefahr, dass Druckluft mit zu hoher Geschwindigkeit Filter und Trockner „überfährt“. Die von KAESER entwickelten Druckhaltesysteme der Serie DHS verhindern das zuverlässig.

### Druckhaltesysteme sind wichtig

Überall dort, wo es auf durchgängiges, zuverlässiges Einhalten hoher Druckluftqualität ankommt, sind Druckhaltesysteme unverzichtbare Helfer. Schließlich sorgen sie dafür, dass nach Betriebspausen wieder anführende Kompressoren so schnell wie möglich gegen den definierten Netzdruck arbeiten. Das heißt, dank sofort richtiger Durchflussgeschwindigkeiten ist von Anfang an optimales Funktionieren der Aufbereitungskomponenten sichergestellt.

### Zwei Funktionsweisen

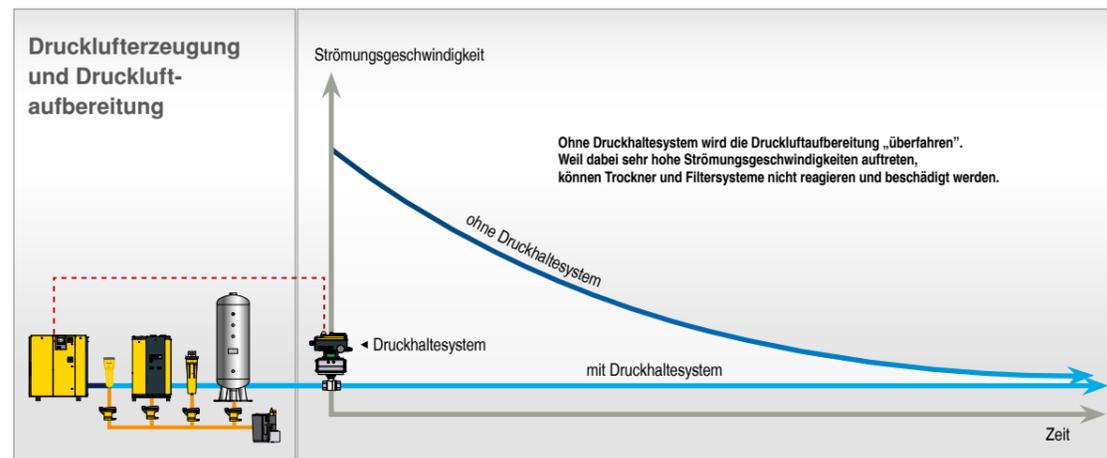
Je nach Priorität und Konfiguration der Druckluftstation kann der Betreiber bei den elektronischen Druckhaltesystemen DHS zwei Funktionsweisen auswählen: Betriebsart I sorgt für sichere Druckluftqualität bei Stationen mit mehreren Aufbereitungssträngen, während Betriebsart II die sichere Versorgung mit Druckluft nach dem Wiederanfahren von Systemen mit einem Aufbereitungsstrang ermöglicht.

### Neu entwickelte Steuereinheit

Das Herzstück jedes DHS-Druckhaltesystems ist die elektronische Steuereinheit. Sie wurde von Grund auf neu konzipiert und sowohl elektronisch als auch pneumatisch auf ihre anspruchsvollen Aufgaben hin optimiert. Drucksensor, Display und der auf Pulsweitenmodulation basierende Steueralgorithmus sind auf die Kommunikation mit maschinenübergreifenden Steuerungen ausgerichtet. Der im DHS integrierte Druckmessfühler führt zudem zu einer einzigartigen Integration des gesamten Druckluftsystems.

### DHS „spricht“ Ihre Sprache

Einfache, sichere Bedienung war ein vorrangiges Entwicklungsziel. So lässt sich jedes DHS über das 25 Sprachen „beherrschende“ Display intuitiv an alle Einsatzfälle anpassen. Klares Erkennen des Betriebszustands und einfaches Sichern der Betriebsparameter sind weitere wichtige Merkmale.



## Schützt die Druckluftqualität



Abb.: DHS 25 G inkl. Tecalan-Druckleitung



# Serie DHS

## Doppelte Betriebssicherheit



### Sicherheit auf einen Blick

Neben dem intuitiv zu nutzenden Bedienpanel mit Display (25 programmierte Sprachen) ist die Weitsicht-Leuchtdiode (LED) auch aus großer Entfernung und ungünstigem Winkel zu sehen: Grün = „offen“, rot = „geschlossen“, Blinken = „Handlungsbedarf“.



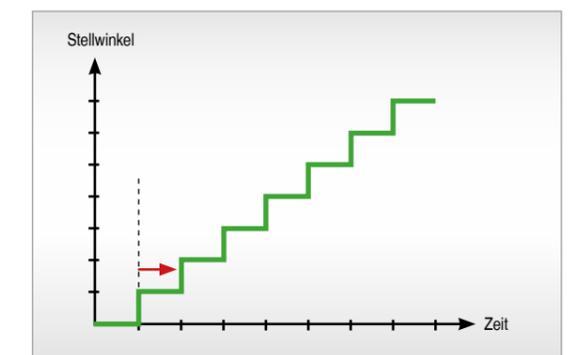
### Deutlich und sicher

Weiterer Sicherheit dient die mechanische, zweifarbige Betriebsanzeige. Der Betriebsarten-Wahlschalter (siehe S. 6) ist klar gekennzeichnet, ist per Verschraubung arretiert und kann mit einer Plombe gegen unbeabsichtigtes Verstellen zusätzlich gesichert werden.



### Handnotbetätigung möglich

Bei Stromausfall oder vergleichbaren Umständen ist sofortiges manuelles Öffnen von Kugelventil bzw. Absperrklappe für freien Durchfluss möglich. Das sichert zusätzlich die Druckluft-Versorgungssicherheit.



### Pulsweitenmodulation

Der von KAESER KOMPRESSOREN selbst entwickelte, auf Pulsweitenmodulation basierende Regelalgorithmus verhindert mit schrittweisem Öffnen und Schließen Schwingungen im Druckluftnetz.

## Ausstattung

### Druckhaltesystem

Elektronisch gesteuertes Druckhaltesystem mit Pulsweitenmodulation. Schrittweises Öffnen und Schließen des Druckluftnetzes verhindert zu hohe Strömungsgeschwindigkeiten der Druckluft in Trocknern und Filtern. Einbaufertiges Gesamtsystem.

### Zwei Betriebsarten

1 – „Sichere Druckluftversorgung“: pulsweitenmoduliertes Öffnen/Schließen von Kugelventil/Absperrklappe. 2 – „Sichere Druckluftqualität“, für redundante Druckluft-Netze: sperrt zusätzlich z. B. bei Störungen an Trockner oder Filter den betroffenen Strang ab (ab Werk eingestellt).

### Elektr. Steuereinheit

Integrierter elektronischer Druckaufnehmer, Druckminderer 0-16 bar,

Weitsicht-LED, mechanische Anzeige, Recheneinheit, Display (25 Sprachen), Passwortschutz, Betriebsartenwahlschalter, Manometer für internen Steuerdruck. Steuereinheit um 90° drehbar. Endlagenüberwachung. Softwareupdate mit microSD-Karte. Tastatur und Betriebsartenwahlschalter mit Plomben vor unbefugtem Zugriff geschützt. Multi-Spannung: 90-260 V AC, 47-63 Hz, 24 V DC.

### Schwenkantrieb

Federbelasteter pneumatischer Schwenkantrieb. Bewegung des Kugelventils oder der Absperrklappe mit internem Steuerdruck. Silikonfreie Fette für Kugelventil und Absperrklappe.

### Bedienung

Tastatureingabe von Passwort und Betriebsparametern z. B. Öffnungsdruck, Hysterese, prozentuale Öffnungs-/

Schließzeit. Handbetätigung mit Schlüssel zum Öffnen bei Stromausfall oder Störung.

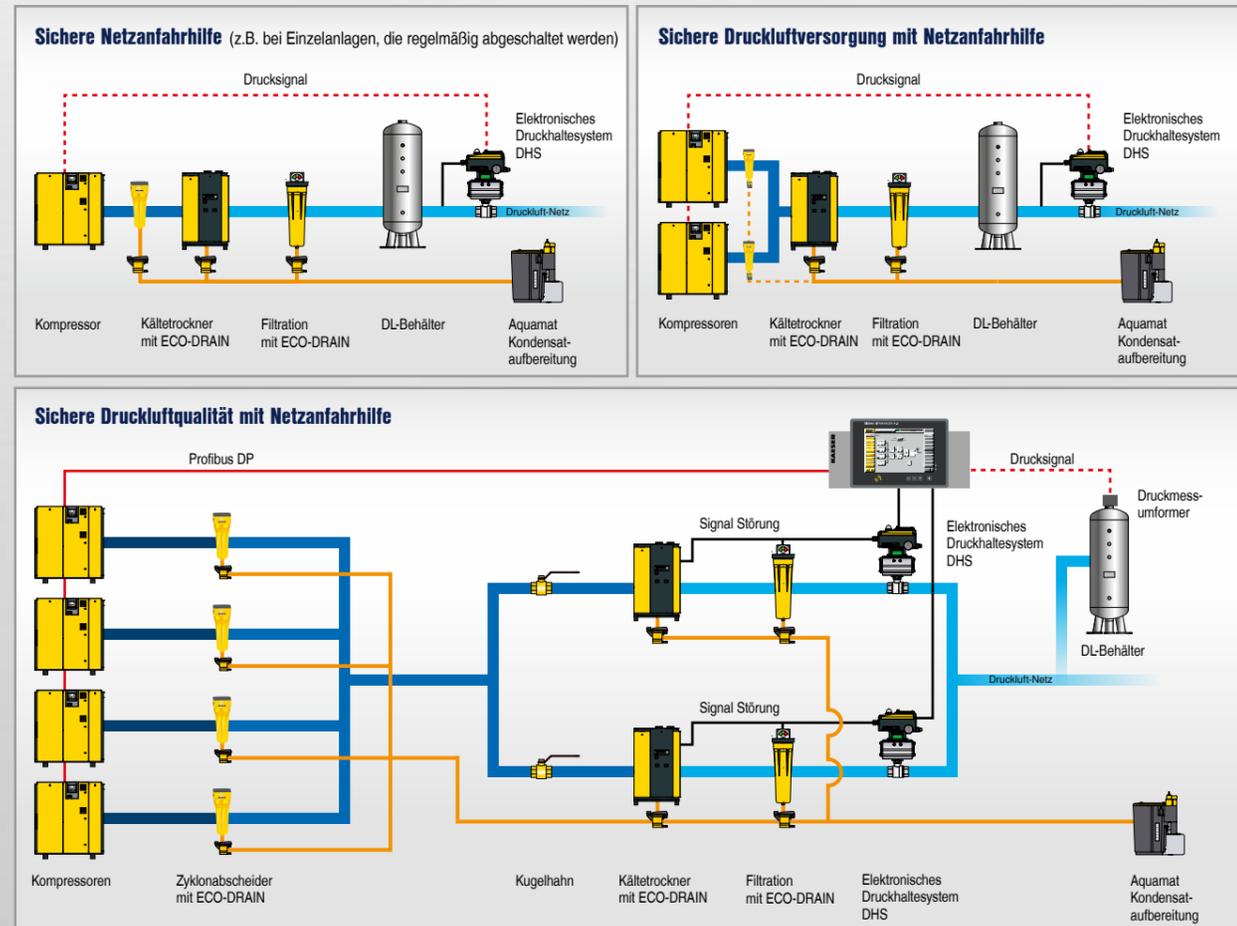
### Schnittstellen

Potentialfreie Eingänge für „externe Abschaltung“ z. B. Störung Trockner. Potentialfreie Ausgänge für „Sammelstörung“, „Auf“, „Zu“ und „Drucküberwachung“. Netzdruck-Signal 4-20 mA für Kompressor-Steuerung oder maschinenübergreifende Steuerungssysteme. Anschluss für Fernbedienung vorbereitet. Verbindung zum Druckluftnetz mit Tecalan-Leitung (bis 16 bar im Lieferumfang).

### Nachrüst-Sätze

Zum Umbau bestehender KAESER Druckhaltesysteme vorgesehen. Kit bestehend aus Steuereinheit und Montageteilen.

## Flexibel einsetzbar



## Technische Daten

### Elektronische Druckhaltesysteme

| Typ                                       | Anschlussweite | passend für Druckbereich |             |            | elektr. Druckmessumformer | sichere Funktionsweise |                     | Abmessungen B x T x H mm | Gewicht kg |
|---|----------------|--------------------------|-------------|------------|---------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
|   |                | 0,5-10 bar               | 0,5-16 bar  | bis 63 bar |                           | Druckluftaufbereitung  | Druckluftversorgung |                          |            |
| <b>Ausführungen mit Kugelhahn</b>         |                |                          |             |            |                           |                        |                     |                          |            |
| DHS 15 G                                  | G 1/2          | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 226 x 173 x 284          | 4,5        |
| DHS 20 G                                  | G 3/4          | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 316 x 173 x 293          | 5,6        |
| DHS 25 G                                  | G 1            | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 226 x 173 x 327          | 5,9        |
| DHS 32 G                                  | G 1 1/4        | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 226 x 173 x 338          | 7,7        |
| DHS 40 G                                  | G 1 1/2        | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 226 x 173 x 371          | 8,8        |
| DHS 50 G                                  | G 2            | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 258 x 173 x 386          | 10,9       |
| DHS 65 G                                  | G 2 1/2        | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 299 x 173 x 437          | 17,3       |
| DHS 80 G                                  | G 3            | –                        | □           | □          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 349 x 173 x 507          | 23,7       |
| <b>Ausführungen mit Zwischenbauklappe</b> |                |                          |             |            |                           |                        |                     |                          |            |
| DHS 40                                    | DN 40          | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 226 x 173 x 441          | 8,2        |
| DHS 50                                    | DN 50          | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 226 x 173 x 427          | 9,1        |
| DHS 65                                    | DN 65          | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 258 x 173 x 459          | 10,6       |
| DHS 80                                    | DN 80          | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 258 x 173 x 489          | 12,1       |
| DHS 100                                   | DN 100         | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 299 x 173 x 545          | 16,2       |
| DHS 125                                   | DN 125         | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 349 x 173 x 627          | 23,2       |
| DHS 150                                   | DN 150         | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 397 x 183 x 649          | 28,4       |
| DHS 200                                   | DN 200         | –                        | □           | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 473 x 193 x 737          | 38,6       |
| DHS 250                                   | DN 250         | □                        | auf Anfrage | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 560 x 203 x 852          | 63,4       |
| DHS 300                                   | DN 300         | □                        | auf Anfrage | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 601 x 218 x 1100         | 88,0       |
| DHS 350                                   | DN 350         | □                        | auf Anfrage | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 698 x 216 x 1175         | 158,5      |
| DHS 400                                   | DN 400         | □                        | auf Anfrage | –          | ✓                         | ✓                      | ●                   | 738 x 265 x 1331         | 259,5      |

Elektrischer Anschluss 90-260 V AC / 47-63 Hz oder 24 V DC; Schutzart IP 65

- bitte bei Bestellung den max. Betriebsüberdruck angeben;
- bauseits einstellbar;

- ✓ serienmäßig;
- nicht vorgesehen

Nachrüst-Kits für ältere KAESER-Druckhaltesysteme auf Anfrage.

### Federgesteuerte Überstromventile

| Anschlussweite | Druckeinstellbereich bar | max. Betriebsüberdruck bar | max. Betriebstemperatur °C | Abmessungen B x T x H mm | Gewicht kg |
|----------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|------------|
| G 1/2          | 4-10                     | 16                         | 80                         | 65 x 90 x 185            | 1          |
| G 3/4          | 4-10                     | 16                         | 80                         | 75 x 90 x 185            | 1,1        |
| G 1            | 4-10                     | 16                         | 80                         | 90 x 90 x 185            | 1,5        |

# Auf der ganzen Welt zu Hause

Als einer der größten Kompressorenhersteller und Druckluft-Systemanbieter ist KAESER KOMPRESSOREN weltweit präsent:

In mehr als 100 Ländern gewährleisten Niederlassungen und Partnerfirmen, dass Anwender hochmoderne, effiziente und zuverlässige Druckluftanlagen nutzen können.

Erfahrene Fachberater und Ingenieure bieten umfassende Beratung und entwickeln individuelle, energieeffiziente Lösungen für alle Einsatzgebiete der Druckluft. Das globale Computer-Netzwerk der internationalen KAESER-Firmengruppe macht das Know-how dieses Systemanbieters allen Kunden rund um den Erdball zugänglich.

Die hochqualifizierte, global vernetzte Vertriebs- und Service-Organisation sichert weltweit höchstmögliche Verfügbarkeit aller KAESER-Produkte und -Dienstleistungen.



## KAESER KOMPRESSOREN SE

96410 Coburg – Postfach 2143 – GERMANY – Telefon 09561 640-0 – Fax 09561 640-130

[www.kaeser.com](http://www.kaeser.com) – E-Mail: [produktinfo@kaeser.com](mailto:produktinfo@kaeser.com) – Kostenlose Service-Nummer: 08000 523737