

# Datenblatt/Datasheet DV-40

## Beschreibung

Der pneumatische Druckverstärker verdoppelt den anstehenden Steuerdruck ohne zusätzliche Fremdenergie. In Verbindung mit unseren Schwenkantrieben erreichen wir dadurch eine Verdoppelung des Drehmomentes. Die Arbeitsweise basiert auf dem Pumpeffekt von 4 Kammern. Zwei Kammern verdichten jeweils den Druck einer Kammer, während die vierte entlüftet. Das bedeutet, der Druckverstärker arbeitet so lange, bis der Ausgangsdruck das doppelte des Eingangsdruckes erreicht hat. Wenn der Ausgangsdruck abfällt, arbeitet der Druckverstärker erneut, bis das Druckverhältnis wieder hergestellt ist. Der Druckverstärker kann mit einem Druckregler an der Eingangsseite zur Druckeinstellung geliefert werden. Eine Montageplatte ist ebenso lieferbar. Empfohlene Druck- und Temperaturbereiche sind zu beachten. Es ist sinnvoll kleine Druckbehälter hinter dem Druckverstärker zu installieren, um Druckschwankungen zu vermeiden. Vor Wartungsarbeiten ist die Arbeitsseite unbedingt zu entlüften, da dieser Druck auch bei einer Entlüftung der Eingangsseite nicht abfällt. Druckverstärker haben eine Lebensdauer von ca. 20 Millionen Schaltzyklen, abhängig von den Arbeitsverhältnissen. Eine angemessene Ölung und Filterung verlängert die Lebensdauer der Einzelteile. Verschleißteile als Ersatzteilset sind lieferbar. Hinweise zur Berechnung der Füllzeit eines Antriebes oder eines Behälters, erhalten sie nach Rücksprache mit APE

## Technische Daten

- Automatischer Druckverstärker mit einem Druckverhältnis von 1:2
- Einfacher Einbau in das normale Druckluftnetz
- Gezogenes, eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Arbeitsdruck bleibt erhalten, auch wenn der Eingangsdruck abfällt

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Anschluss                | G 1/8"          |
| Steuerdruck              | 2 - 10bar       |
| Max. Umgebungstemperatur | -15°C bis +70°C |
| Bohrungs - Querschnitt   | Ø 5mm           |
| Gewicht                  | 1,5 kg          |
| Max. Anzugsmomente       | 15 Nm           |
| Montagerichtung          | beliebig        |

## Description

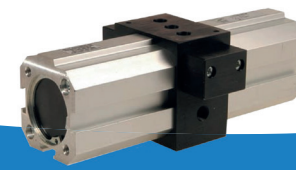
The pneumatic pressure booster doubles the upcoming control pressure without additional foreign energie. In combination with our actuator we're reaching a doubling of torque. The working method is based on the pump effect of the four chambers cylinder as shown in the figure. Two chambers are alternatively compressing the air in the boost one, while the fourth one is discharging. By means of an internal circuit, the pressure booster keeps on pumping air till the down stream pressure reaches a value double the inlet pressure. When the down stream pressure decreases, the pressure booster starts again its alternating cycle till a new balance condition is restored. The pressure booster can be furnished complete with pressure regulator installed on the inlet port for getting an accurate outlet pressure value. A wall mounting plate is also available. Do not exceed the suggested temperature and pressure values. It is advisable to install a small air tank after the pressure booster to avoid pressure pulsation effects. Discharge the down stream circuit before any maintenance operation as the inner circuit of the booster does not allow the down stream line discharge even if the inlet pressure drops down. Pressure booster has an average life of about 20 millions of valve cycles, depending on working conditions. A proper lubrication and filtration of air improve the life of the pressure booster parts. Replaceable spare seals kits are available. Informations about how to calculate the required time of pressure booster to increase the air pressure in a tank you'll get after consulting airpower.

## Technical data

- Self operating pressure booster with pressure ratio of 1:2.
- Automatic functioning: To operate the booster just connect it to compressed air line.
- Body made with light alloy. Barrel made of extruded and anodized aluminium.
- Downstream circuit pressure is kept under pressure even in absence of inlet pressure.

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Connections              | G 1/8"         |
| Inlet pressure           | 2 - 10 bar     |
| Ambient temperature      | -15°C to +70°C |
| Nominal orifice diameter | Ø 5 mm         |
| Weight                   | 1,5 kg         |
| Max. fittings torque     | 15 Nm          |
| Assembly position        | Any            |

# Technische Daten/Technical Data



## Maßzeichnung / Drawing

