

# PNEUMATISCHE LOGIKSYSTEME

## LOGIK-ELEMENTE

### ALLGEMEINES

MEDIUM	: Luft oder neutrales Gas, gefiltert geölt oder ungeölt
BETRIEBSDRUCK	: 2 bis 8 bar
BETRIEBS-/UMGEBUNGSTEMPERATUR	: -5 °C bis 50 °C
NENNWEITE	: Ø 2,7 mm
DUCHFLUSS (bei 6 bar)	: 200 l/min
SCHALTZEIT	: 3 ms
MECHANISCHE LEBENSDAUER (bei 6 bar)	: > 10 <sup>7</sup> Schaltspiele

### Logik-Elemente

### Speicher

: 0 bis 12 bar
: -10 °C bis 60 °C
: Ø 4 mm
: 280 l/min
: 12 ms
: > 10 <sup>7</sup> Schaltspiele

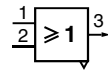
### ODER-ELEMENT

(logische Summe)

Funktionsweise:

Das Ausgangssignal «3» wird angezeigt, sobald ein Drucksignal «1» ODER «2» vorhanden ist.

$$3 = 1 + 2$$



Bezeichnung	<b>BESTELL-CODE</b>
ODER-Element	<b>331 00 053</b>



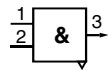
### UND-ELEMENT

(logisches Produkt)

Funktionsweise:

Das Ausgangssignal «3» kann nur angezeigt werden, wenn die Drucksignale «1» UND «2» gleichzeitig vorhanden sind.

$$3 = 1 \cdot 2$$



Bezeichnung	<b>BESTELL-CODE</b>
UND-Element	<b>331 00 054</b>



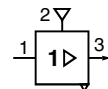
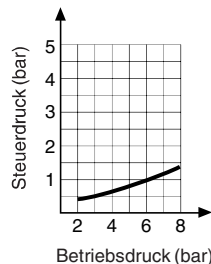
### JA-ELEMENT

(logische Identität)

Funktionsweise:

Das Ausgangssignal «3» steht an, wenn das Steuersignal «1» gleichzeitig vorhanden ist.

$$3 = 1$$



Bezeichnung	<b>BESTELL-CODE</b>
JA-Element	<b>331 00 055</b>



### NICHT-ELEMENT UND ENDLAGENGEBER ÜBER DRUCKABBAU

(logische Negation)

Funktionsweise:

Fehlt das Steuersignal «1», erscheint am Ausgang «3» das Drucksignal. Das Ausgangssignal ist somit das Gegenteil des Steuersignals:

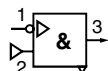
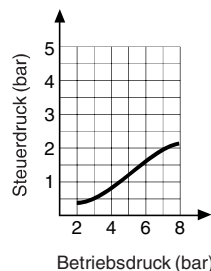
$$3 = \text{NICHT } 1$$

$$3 = \bar{1}$$

Erscheint das Signal einer Variablen am Anschluß 2» nennt man diese Funktion **Inhibition**

$$3 = 2 \text{ UND NICHT } 1$$

$$3 = 2 \cdot \bar{1}$$



Bezeichnung	<b>BESTELL-CODE</b>
NICHT-Element	<b>331 00 056</b>

