

## Doppelblechkontrollen für die Umformtechnik

### BDK Compact Doppelblechkontrolle einseitig berührend, für Fe-Bleche



# Doppelblechkontrolle BDK Compact

 kompakt

 preiswert

 ergonomisch

Einkanaliges kompaktes Doppelblechkontrollgerät BDK/I zum Anschluss eines Fühlers zur einseitig berührenden Messung von Fe-Blechen.

## Anwendung

Die Doppelblechkontrolle BDK Compact lässt sich überall dort einsetzen, wo Eisenbleche auf Überschreiten eines Grenzwertes überwacht, oder die ermittelte Blechdicke als analoger Wert zur Weiterverarbeitung an eine Steuerung ausgegeben werden soll.

## Aufbau

Das Gerät ist in einem robusten Kunststoffgehäuse eingebaut. Der Blechdickenfühler lässt sich mit den vorgefertigten Verbindungsleitungen schnell und problemlos anschließen. Der Anschluß der Versorgungsspannung, der Steuersignale sowie des Analogausganges erfolgt über einen 9 poligen M23 Steckverbinder.

## Einbauhinweis

Der Sensor lässt sich in den Saugnapf des Greifers einbauen, oder in eine Kontrollstation integrieren. Das Blech muss während des Messvorganges abgelegt werden.

## Arbeitsweise

Zusammen mit dem Blechdickenfühler DSP für einseitig berührende Messung können Bleche in einem Messbereich von 0,15 bis 4 mm auf Doppelung überwacht werden. Bei der Messung erzeugt eine Erregerspule ein starkes Magnetfeld. Das Blech wird kurzzeitig angezogen und bis zur Sättigung magnetisiert. Eine Fühlerspule misst den magnetischen Fluss, der Messwert wird im Auswertegerät linearisiert und in ein analoges Signal gewandelt. Der Messvorgang lässt sich durch ein externes Startsignal oder durch Betätigen des entsprechenden Tasters am Bedienfeld starten. Bei dauerhaftem Startsignal wird die Messung periodisch alle 500 ms wiederholt.

Über das Bedienfeld bzw. ein externes Teach-In-Signal wird das aktuell zu kontrollierende Blech eingelernt. Während des Lernvorgangs werden automatisch drei Messungen durchgeführt. Die daraus berechnete Blechdicke bildet den gespeicherten Referenzwert. „Doppelblech“ wird beim Überschreiten der 1,3-fachen Dicke des Referenzbleches gemeldet. Die Meldung „Kein Blech“ erscheint, wenn der Referenzwert um mehr als das 0,5-fache unterschritten wird. Beim Erkennen eines Doppelblechs wechselt der Schaltausgang für 1 Blech von Hi auf Lo.

Änderungen vorbehalten!

## Technische Daten

### Doppelblechkontrolle BDK/I-1.4

#### Sach-Nr. 20.21-03

Betriebsspannung  $U_B$  18 ... **24** ... 30 V DC  
 Stromaufnahme max. 3,5 A  
 Betriebstemperatur 0 ... + 55 °C

#### Eingänge

Startsignal Hi = 18 ... **24** ... 30 V DC  
 Lo = 0 ... 5 V DC

Eingangstrom ca. 5 mA (bei 24 V DC)  
 Teach-In Hi = 18 ... **24** ... 30 V DC  
 Lo = 0 ... 5 V DC

Eingangstrom ca. 5 mA (bei 24 V DC)

#### Ausgänge

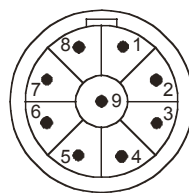
Schaltausgang Halbleiterausgang, plusschaltend, kurzschlussfest

Ausgangsspannung  $U_B$  – 1,75 V  
 Ausgangsstrom max. 100 mA

Analogausgang Stromausgang  
 Ausgangsstrom 0 ... 20 mA  
 Lastwiderstand  $\leq 500 \Omega$   
 Auflösung 256 Stufen

Messzeit < 50 ms  
 Wiederholzeit 500 ms  
 Abmessung 122 x 140 x 55 mm

## Anschluss



1	24 V DC
2	M
3	0-Blechmeldung
4	1-Blechmeldung
5	Startsignal
6	Teach-In-Signal
7	Analogausgang 0 ... 20 mA
8	Analogausgang M
9	--
Gehäuse	Schirm (optional)

## Blechdickenfühler

Bezeichnung	DSP-54sg-2s	DSP-36sg-2s
Sach-Nr.	<b>13.05-95</b>	<b>13.05-96</b>
Messbereich	0,15 ... 4 mm	0,15 ... 2 mm
Bleche bis max.	3,5 mm	1,5 mm
Einschaltdauer	max. 50 % ED	max. 50 % ED
Durchmesser	54 mm	36 mm
Gesamtlänge	107 mm	90 mm
Gewicht	ca. 1200 g	ca. 380 g