NEWS 73

Komponenten für die pneumatische automation

Flügel - Schwenkmodule

PNEUMAX GREEN LINE: TECHNOLOGY & INNOVATION

PNEUMAX®

www.pneumaxspa.com

Allgemeines

Die Serie 6420 Flügel - Schwenkmodule ist dazu gedacht 90 - 180 oder 270° Schwenkbewegungen bei beengten Platzverhältnissen durchzuführen. Die Abmessungen sind kompakter als die anderer Drehzylinder.

Die Produktpalette beinhaltet Kolben Ø von 10 bis 100 mm in 4 Konfigurationen:
- Basisausführung
- mit Drehwinkeleinstellmechanismus
- mit Sensorhalterung
- mit Drehwinkeleinstellmechanismus und Sensorhalterung

Die Gehäuse bestehen aus Aluminium, die Drehwellen aus verchromtem Stahl und die Dichtungen aus NBR.
Die Sensorhalterungen ermöglichen die Platzierung des Sensors an jeder beliebigen Position.

Die Drehwinkeleinstellung ermöglicht die Einstellung der Drehbewegung für die Kolben Ø10 bis 40, während die größeren Durchmesser mit einem hydraulischen Dämpfer ausgestattet sind, und die Einstellung im letzten Teil des Drehwinkels erfolgt.
Zur Befestigung können die Durchgangsbohrungen oder die Gewindebohrungen verwendet werden.
Bei den Kolben Ø50 bis Ø100mm werden die Drehwellen mit Kugellagern gelagert.

Bestellcode

6420.Ø._._

Kolben Ø (theoretisch)
Ø10
Ø15
Ø20
Ø30
Ø40
Ø50
Ø63
Ø80
Ø100

Drehwinkel
90 = 90°
180 = 180°
270 = 270°

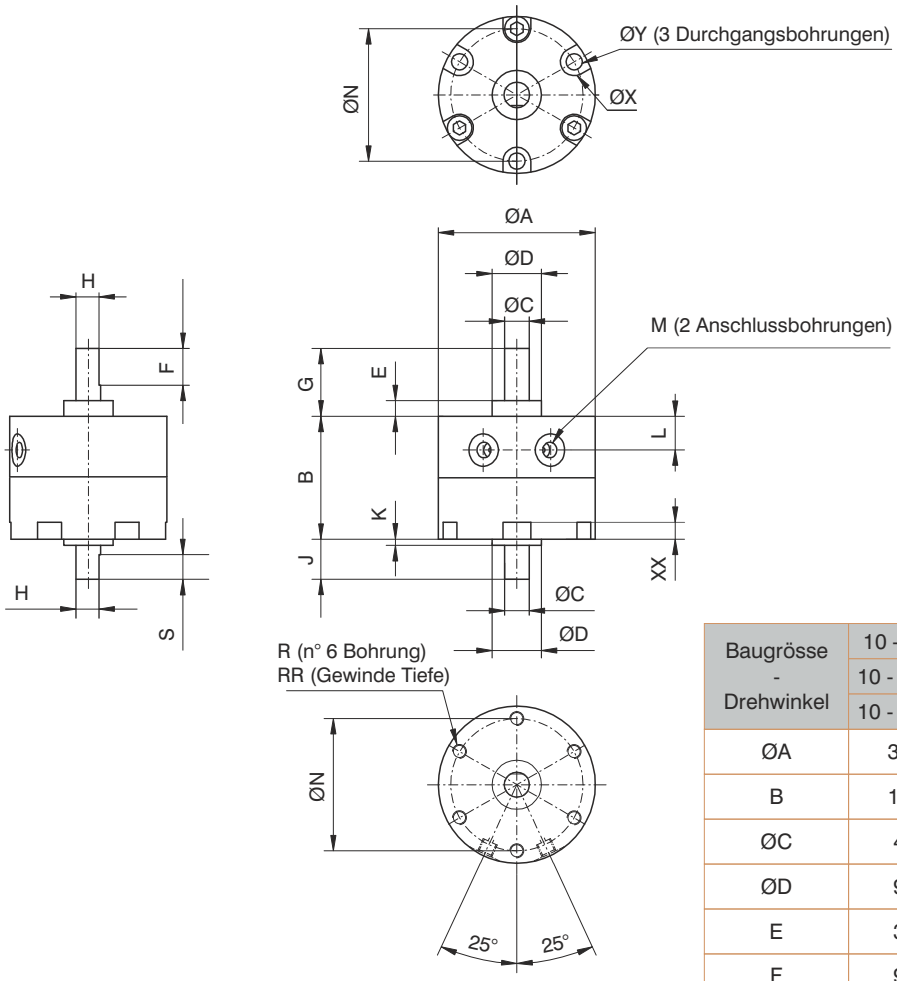
Ausführung
/ = ohne Drehwinkeleinstellung und ohne Sensoraufnahme
R = mit Drehwinkeleinstellung
S = mit Sensoraufnahme
T = mit Drehwinkeleinstellung und Sensoraufnahme

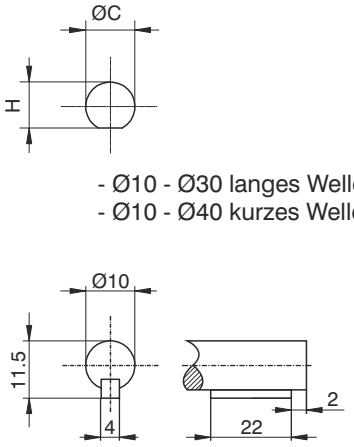
Konstruktionsmerkmale

Gehäuse	Aluminium
Welle	Stahl
Dichtungen	NBR
Schwenkflügel	auf Stahlkern aufvulkanisierter NBR
Dämpfung	Dämpferscheiben, oder für die Größe Ø50 bis Ø100 in Ausführung R und T mit hydraulischen Dämpfern

Technische daten

Medium	gefilterte, ungeölte Druckluft
Arbeitsdruck	1,5 bis 7 bar
Temperaturbereich	0°C ÷ 50°C
Drehwinkel	90° - 180° - 270°
Max. zulässige Leckage	Ø10 ÷ Ø40 = 0,3 Nl/min / Ø50 ÷ Ø100 = 0,5 Nl/min

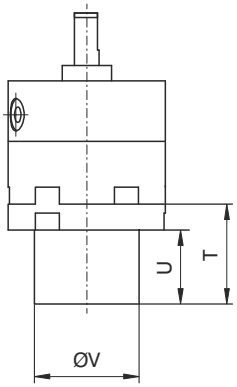




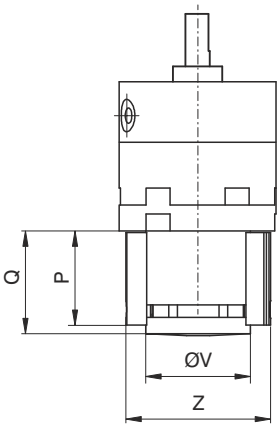
- Ø10 - Ø30 langes Wellenende
- Ø10 - Ø40 kurzes Wellenende

- Ø40 langes Wellenende

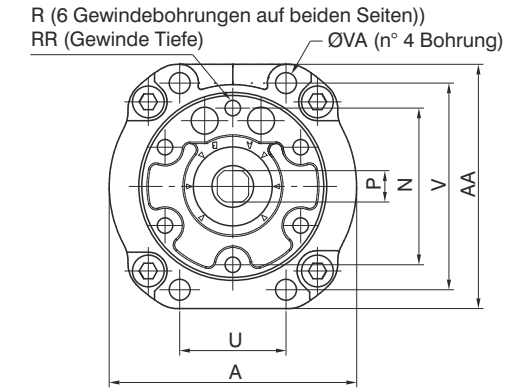
Ausführung mit Drehwinkeleinstellung

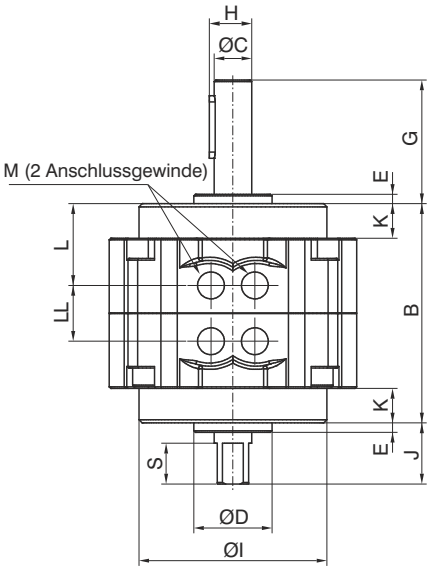


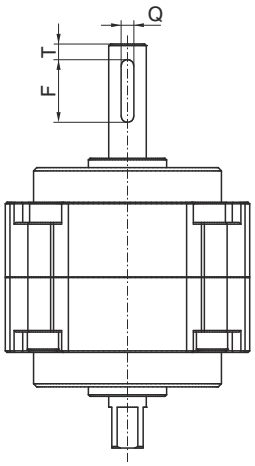
Ausführung mit Sensoraufnahme



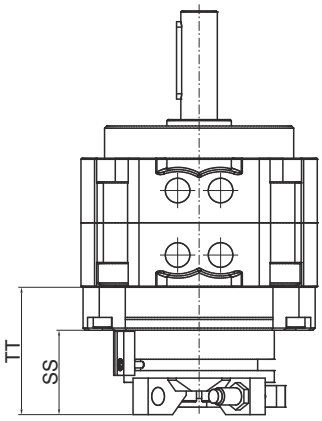
Baugrösse - Drehwinkel	10 - 90° 10 - 180° 10 - 270°	15 - 90° 15 - 180° 15 - 270°	20 - 90° 20 - 180° 20 - 270°	30 - 90° 30 - 180° 30 - 270°	40 - 90° 40 - 180° 40 - 270°
ØA	30	35	44	51	64
B	17	20,1	29,1	40	45
ØC	4	5	6	8	10
ØD	9	12	14	16	25
E	3	4	4,5	5	6,5
F	9	10	10	12	22
G	14	18	20,3	22	30
H	3,5	4,5	5,5	7,5	9
J	8	9	9,6	13	15
K	1	1,5	1,6	2	4,5
L	4,2	5	8,5	11	9,5
M	M5x0,8	M5x0,8	M5x0,8	M5x0,8	M5x0,8
ØN	24	29	36	43	56
P	23,3	28	28	30,8	33
Q	24	29,5	30,5	34	36
R	M3x0,5	M3x0,5	M4x0,7	M5x0,8	M5x0,8
RR	3	3	4,5	9	9
S	5	6	7	8	9
T	24	28	28,5	32,5	34,5
U	18	22	21	24	26
ØV	18	24	30	34	34
ØX	6	6	7,5	9	9
XX	3,5	3,5	4,5	5,5	5,5
ØY	2,3	2,3	3,2	4,2	4,2
Z	29	34	42	47	47
Gewicht (g) Standard	28	48	112	200	342
Gewicht (g) mit Drehwinke-leinstellung	78	116	240	390	805



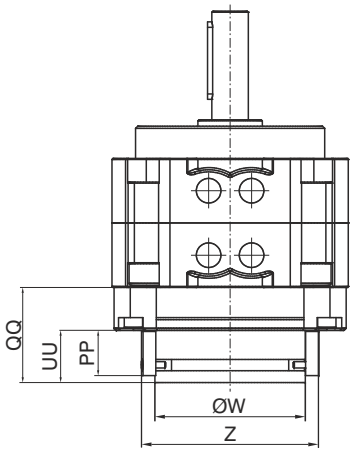




Ausführung mit Drehwinkeleinstellung

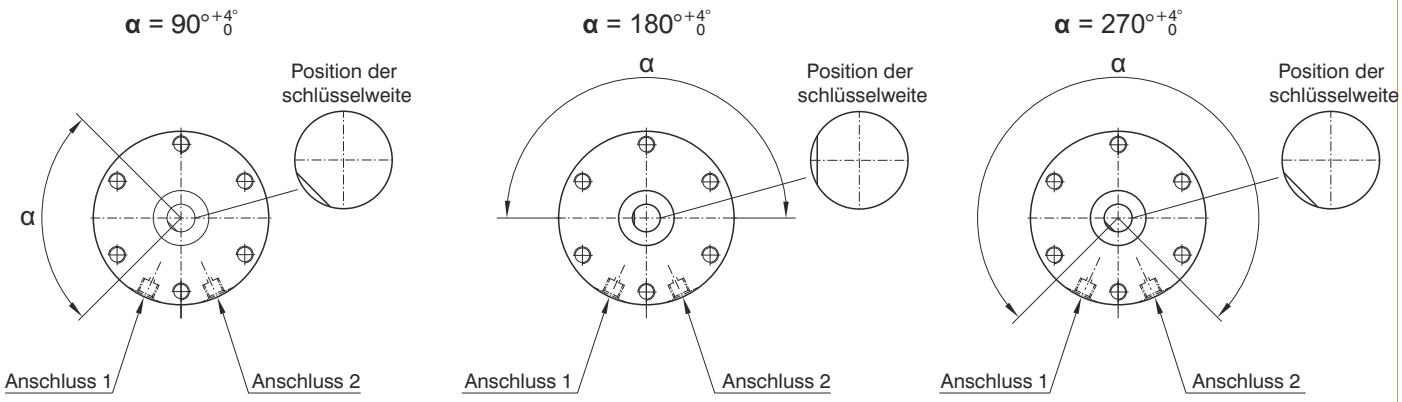


Ausführung mit Sensoraufnahme



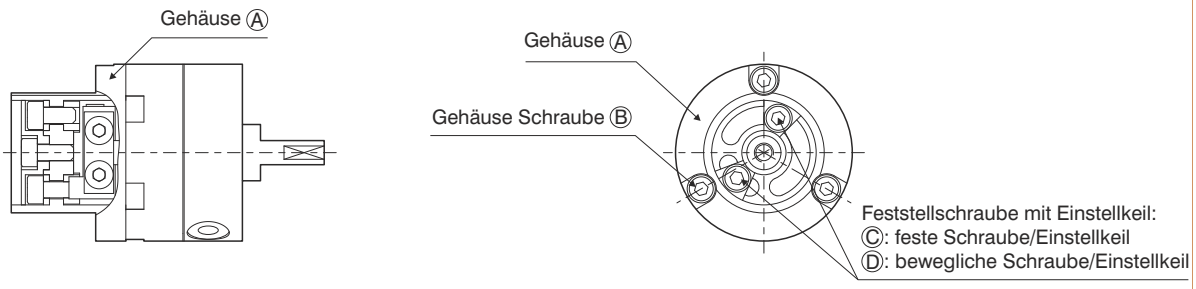
Baugrösse - Drehwinkel	50 - 90°	63 - 90°	80 - 90°	100 - 90°
	50 - 180°	63 - 180°	80 - 180°	100 - 180°
	50 - 270°	63 - 270°	80 - 270°	100 - 270°
A	79	98	110	140
AA	78	98	110	140
B	70	80	90	103
ØC	12	15	17	25
ØD	25	28	30	45
E	3	3	3	4
F	20	25	36	40
G	39,5	45	53,5	65
H	13,5	17	19	29
ØI	60	75	88	108
J	19,5	21	23,5	30
K	11	14	15	11,5
L	26	28,9	30	35,4
LL	18	22,2	30	32,2
M	G1/8"	G1/8"	G1/4"	G1/4"
N	50	60	70	80
P	10	12	13	19
PP	21	21	21	21
Q	4	5	5	7
QQ	39,4	43	44	48,5
R	M6x1	M8x1,25	M8x1,25	M10x1,5
RR	8	10	14	14
S	13	14	16	16
SS	38	38	39	39,5
T	5	7,5	5	5
TT	53	56,5	59	63
U	34	39	48	60
UU	24,5	24,5	24,5	24,5
V	66	83	94	120
ØVA	6,5	9	9	11
ØW	60	60	70	70
Z	73	73	83	83
Gewicht (g) Standard	760	1290	1920	4100
Gewicht (g) mit Drehwinke-leinstellung	1100	1690	2370	4840

LAGE DER SCHLÜSSELWEITE IN ABHÄNGIGKEIT ZUM EINSTELLBEREICH



Einstellung des Drehwinkels

Zur Einstellung des Drehwinkels (für die Ausführungen 6420..R oder T),Verfahren sie bitte in folgender Reihenfolge

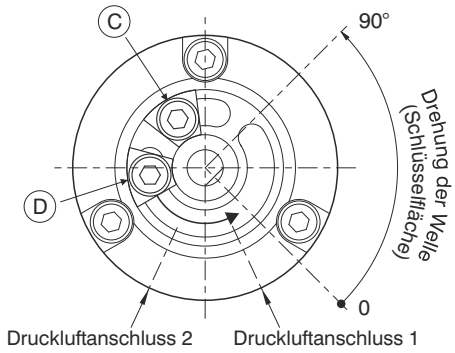


Schritt 1 : Auswahl der Regelkonfiguration unter Berücksichtigung der Grundstellung des Schwenkmoduls:
Drehung 90°, Regelung 0 - 90°, Drehung 180°, Regelung 0 - 180°, Drehung 270°, Regelung 0 - 175°

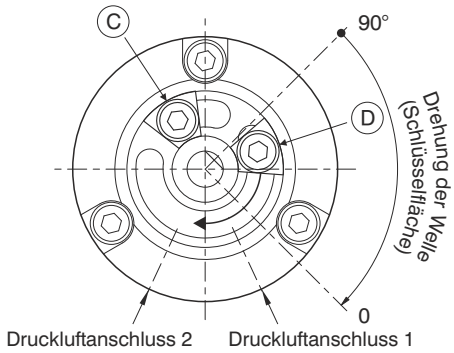
DREHKONFIGURATION

90°

Standardausführung — von 0° bis 90°



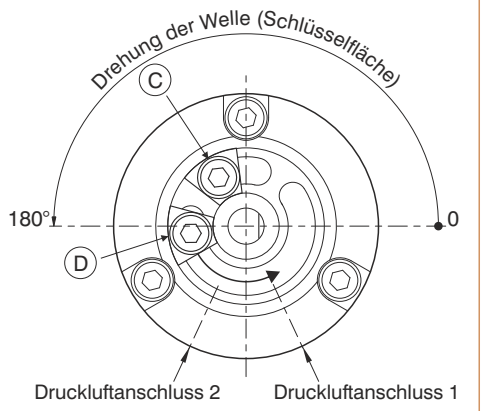
von 90° bis 0°



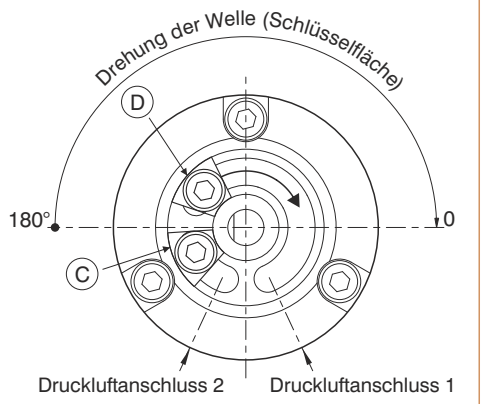
DREHKONFIGURATION

180°

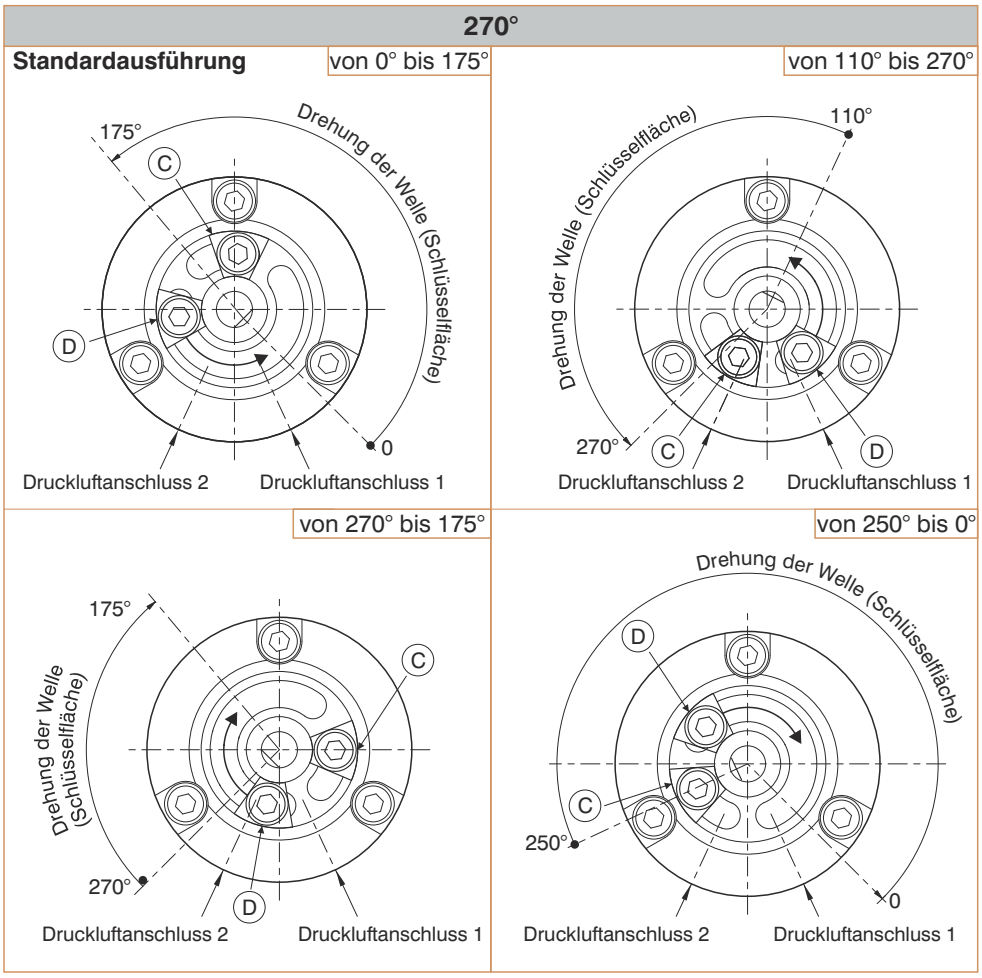
Standardausführung — von 0° bis 180°



von 180° bis 0°



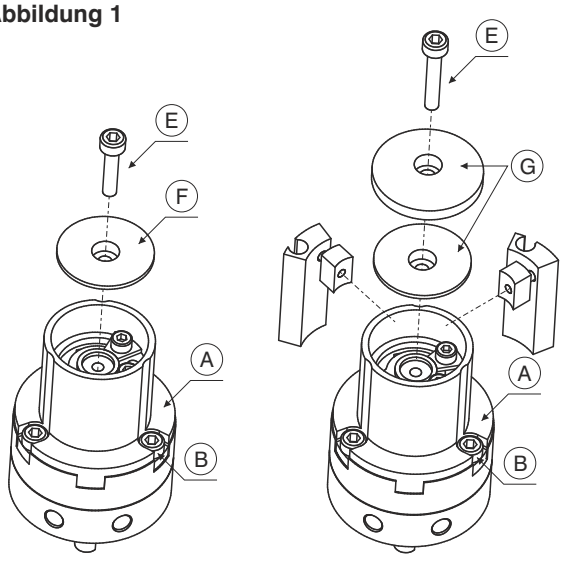
DREHKONFIGURATION



Ⓒ = **feste Schraube** Ⓓ = **bewegliche Schraube**

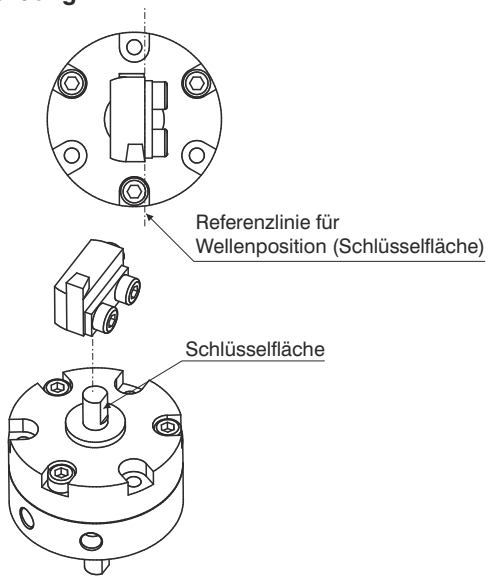
Schritt 2 : Stimmen die gewünschten Einstellungen nicht mit den Standardeinstellungen überein:
- lösen der Schraube Ⓔ und entfernen der Scheiben Ⓕ oder Ⓖ (je nach Ausführung) (siehe Abbildung 1).
- lösen der Schrauben Ⓑ und Support Ⓐ abnehmen (siehe Abbildung 1), und anschließend die Schrauben Ⓒ und Ⓓ lösen (siehe Drehkonfiguration)
- Ausrichtung der Schlüsselfläche der Welle, gemäß ausgewählter Konfiguration (siehe Abbildung 2)
- Support Ⓐ gemäß ausgewählter Konfiguration, mittels Befestigungsschrauben Ⓑ montieren
- positionieren und anziehen der Schrauben Ⓒ und Ⓓ entsprechend der gewünschten Einstellung
- Befestigung der Scheiben Ⓕ oder Ⓖ mit Schraube Ⓔ

Abbildung 1

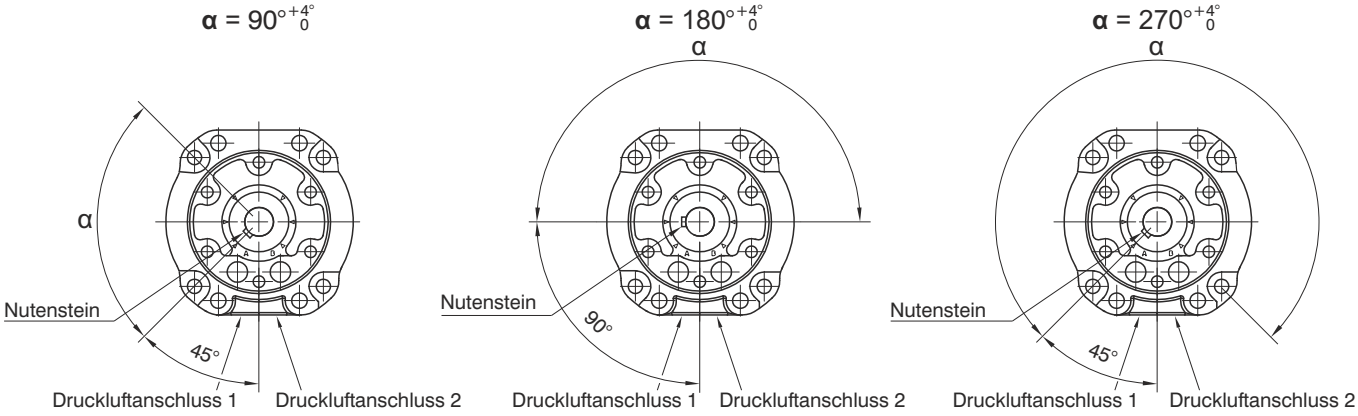


Ausführung "R" **Ausführung "T"**

Abbildung 2

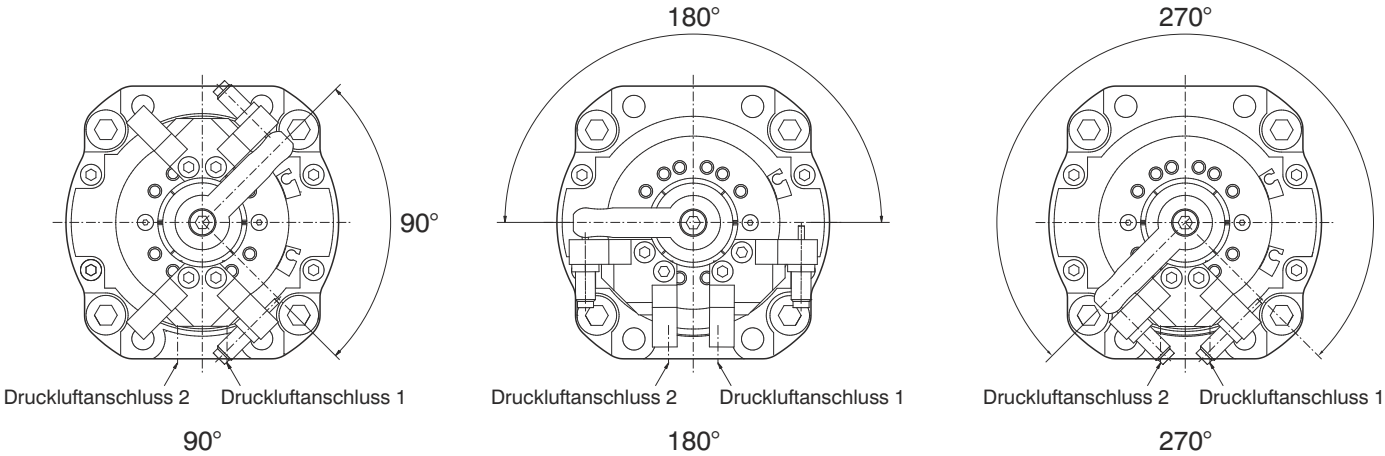


LAGE DER WELLE UND DES NUTENSTEINES

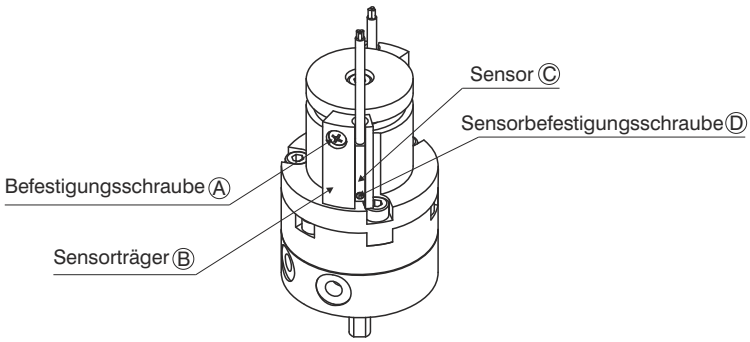


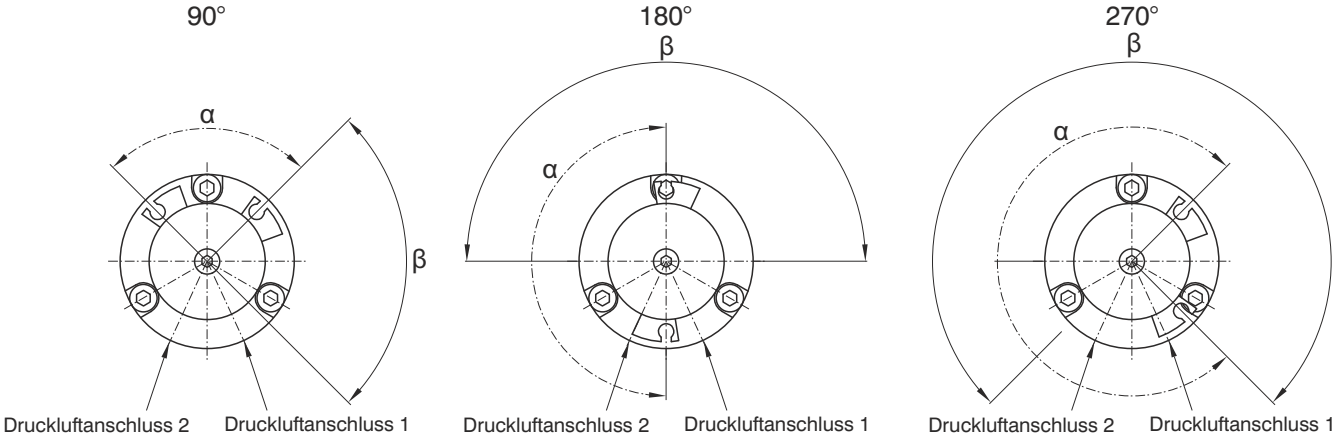
EINSTELLUNG DES DREHWINKELS

Die Ausführung mit einstellbarem Drehwinkel (6420...R oder T) ist lieferbar mit hydraulischen Stoßdämpfern, die es ermöglichen den Drehwinkel 10° weise einzustellen und die zu bewegende Masse abzubremsen.



Schritt 1: Montage und Befestigung des Sensors Ⓒ in den Sensorträger Ⓑ und Befestigung mit Schraube Ⓓ
Schritt 2: Befestigungsschraube Ⓐ lösen
Schritt 3: Sensorträger Ⓑ in die gewünschte Position bringen (gemäß folgender Zeichnungen)





α - Drehwinkel des Magneten
β - Drehwinkel der Schlüsselfläche der Welle
um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, müssen die Sensoren innerhalb des Drehwinkels alpha positioniert werden **α**

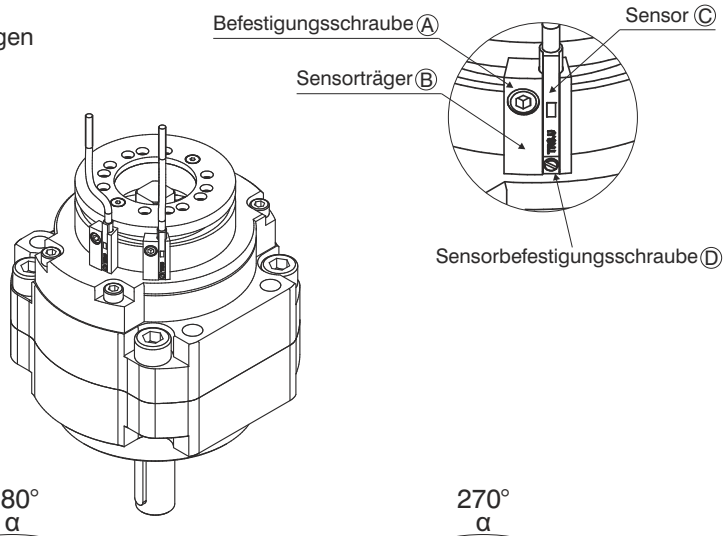
Schritt 4 - Befestigungsschraube Ⓐ anziehen
Schritt 5 - wiederholen der Schritte 1 bis 4 für den zweiten Sensor

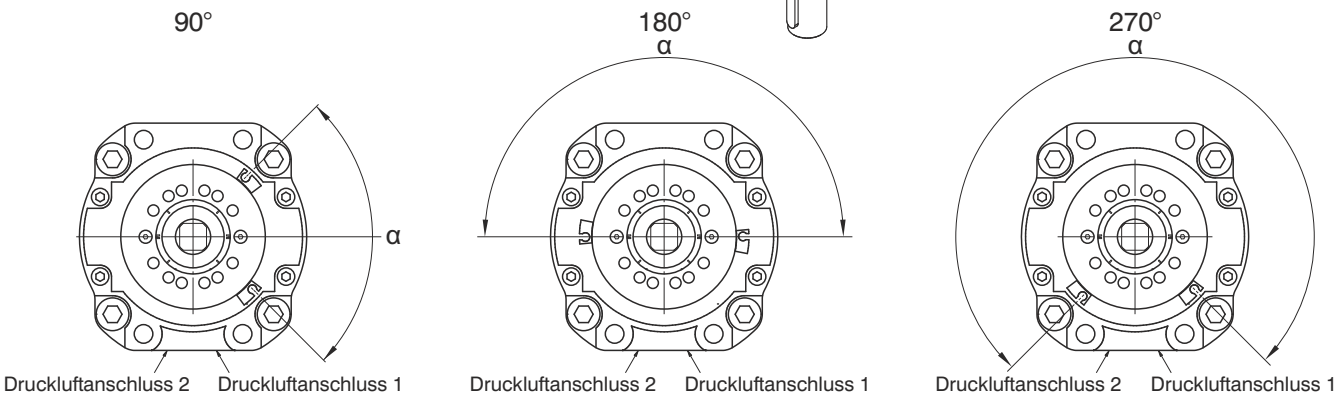
verfügbare Sensoren

Bestellcode
1581.U
TRS.U
1581.HAP
THS.P

Bestellcode
1583.DC
1583.HAP
THR.P

Schritt 1: Montage und Befestigung des Sensors Ⓒ in den Sensorträger Ⓑ und Befestigung mit Schraube Ⓓ
Schritt 2: Befestigungsschraube Ⓐ lösen
Schritt 3: Sensorträger Ⓑ in die gewünschte Position bringen (gemäß folgender Zeichnungen)





α - Drehwinkel des Magneten (gleich dem Drehwinkel der Welle/Schlüsselfläche)
Für eine einwandfreie Funktion des Sensors, muss sich dieser innerhalb des Drehwinkels **α** befinden.

Schritt 4: Befestigungsschraube Ⓐ anziehen
Schritt 5: Wiederholung der ersten 4 Schritte für den zweiten Sensor

verfügbare Sensoren

Ausführung "**S**": mit Sensorhalterung

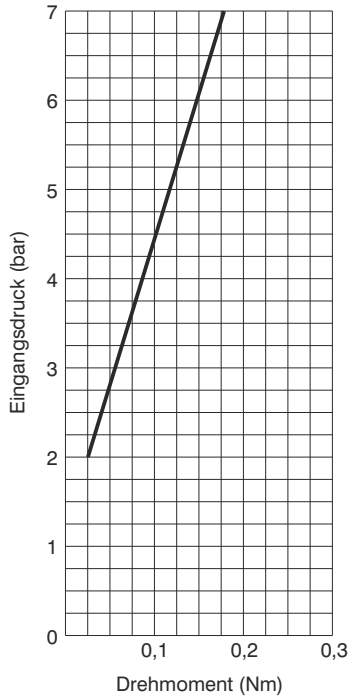
Bestellcode
1581.U
TRS.U
1581.HAP
THS.P

Bestellcode
1583.DC
1583.HAP
THR.P

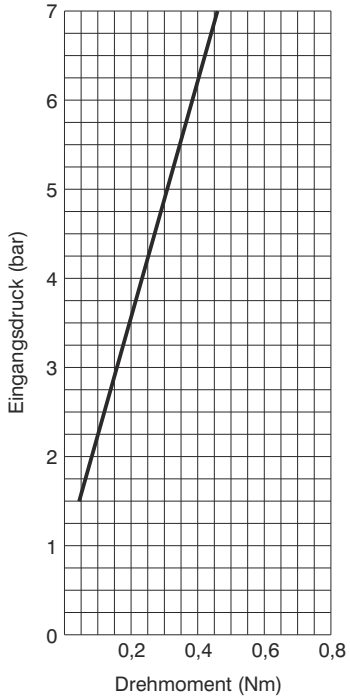
Ausführung "**T**": mit Drehwinkeleinstellung und Sensorhalterung

Bestellcode
1583.DC
1583.HAP
THR.P

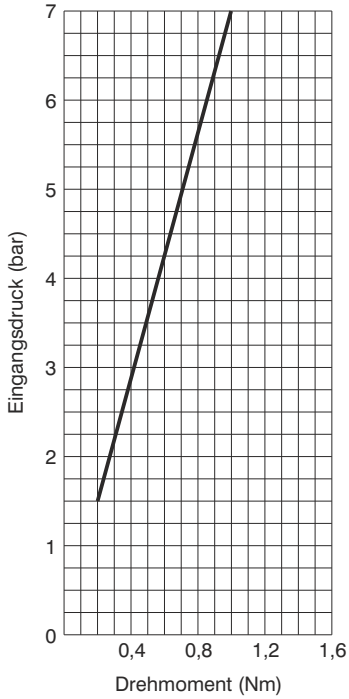
Ø10



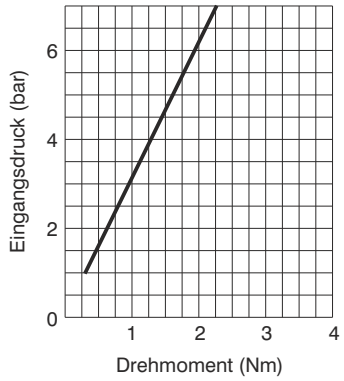
Ø15



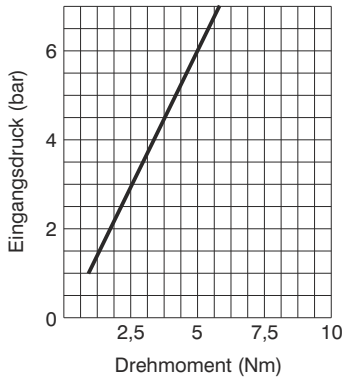
Ø20



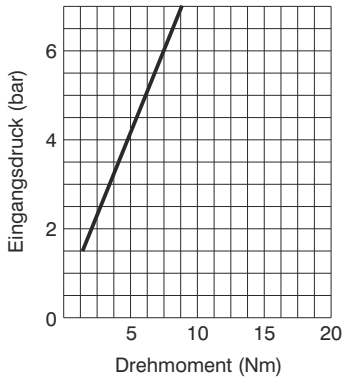
Ø30



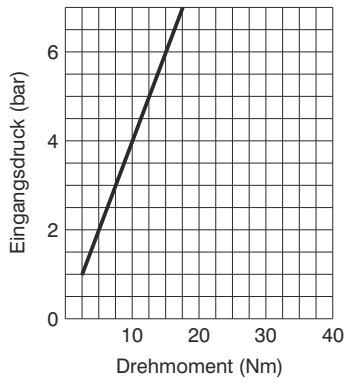
Ø40



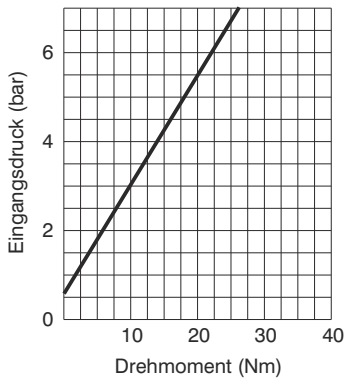
Ø50



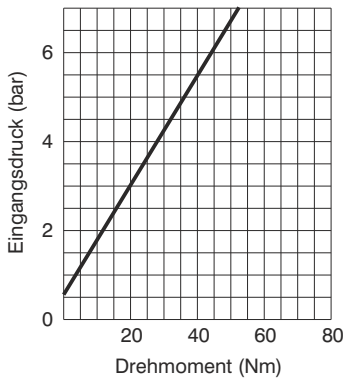
Ø63



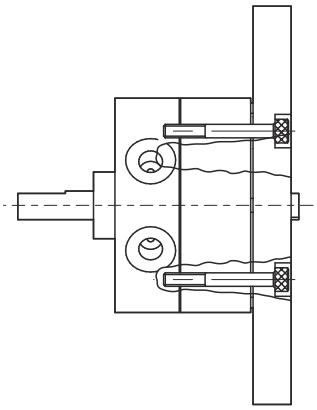
Ø80



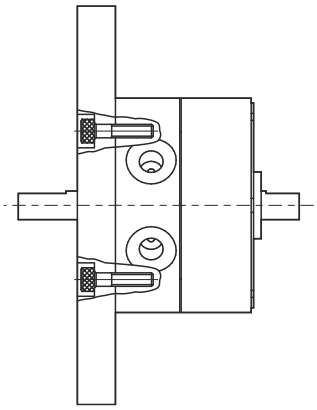
Ø100



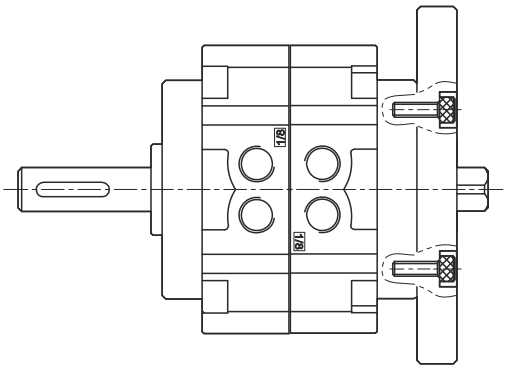
Befestigungsvarianten



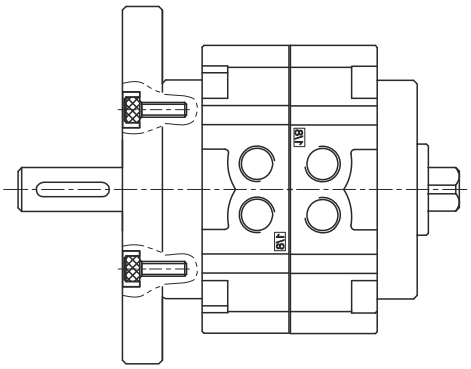
Befestigung rückseits



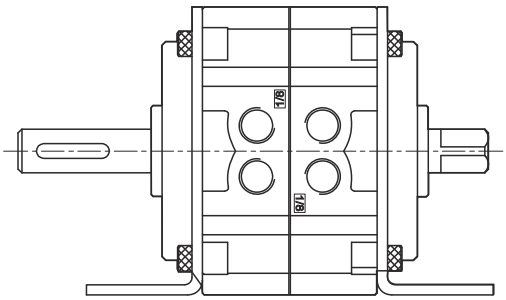
Befestigung vorne



Befestigung rückseits



Befestigung vorne

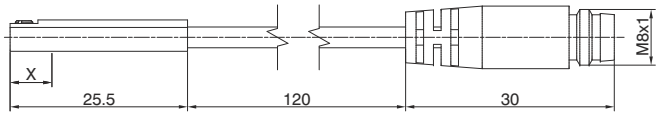


Winkelbefestigung

Sensor mit 2,5 m Kabel

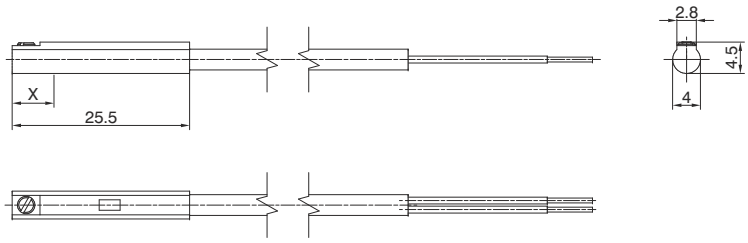
Gewicht 22 g

X= Schaltpunkt



Sensor mit Kabel und M8 Stecker

Gewicht 10 g

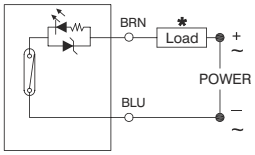


Sensorbestellcodes

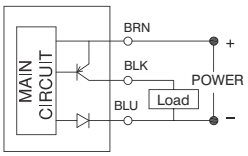
Universal REED Sensoren mit LED, N.O.			X=Schaltpunkt
1581.U		(2 polig) 2,5 m Kabel	10 mm
TRS.U		(2 polig) 100mm Kabel, M8 Stecker (MC1 oder MC2 Gegenstecker verwenden)	10 mm

Elektr. Sensoren HALL, mit LED, DC, N.O.			X=Schaltpunkt
1581.HAP	PNP	(3 polig) 2,5 m Kabel	7.5 mm
THS.P	PNP	(3 polig) 100 mm Kabel, M8 Stecker (MCH1 oder MCH2 als Gegenstecker verwenden)	7.5 mm

Schaltdiagramm



mit REED Sensor (2 polig)



mit Hall Sensor (3 polig)

*** die Last (Load) kann sowohl an den positiven als auch an den negative Pol angeschlossen werden.**

Technische Daten	**1581.U**	**TRS.U**	**1581.HAP**	**THS.P**
Kontakttyp	N.O.			
max. Schaltstrom	50mA			
max. Leistung	8 VA - 1.5 W		1.5 W	
Spannung	5 ÷ 30V DC/AC		10 ÷ 30 V DC	
Betriebstemperatur	-10°C ÷ +70°C			
max. Spannungsabfall	3.5 V		1 V	
Kabelquerschnitt (mm²)	2 x 0.14 Ø2.8 mm PUR		3 x 0.14 Ø2.8 mm PUR	
Schutzart	IP 67			

Bestellnummer für Kabel mit M8 Stecker

MC1	2 polig=2.5m mit M8 Stecker
MC2	2 polig l= 5m mit M8 Stecker
MC3	2 polig l=10m mit M8 Stecker

Anschuss 2-adrig

Kabelstecker

Sensorstecker

1 braun (+)
4 blau (-)
3 nicht belegt

MCH1	3 polig l= 2.5m mit M8 Stecker
MCH2	3 polig l= 5m mit M8 Stecker
MCH3	3 polig l=10m mit M8 Stecker

Anschuss 3-adrig

Kabelstecker

Sensorstecker

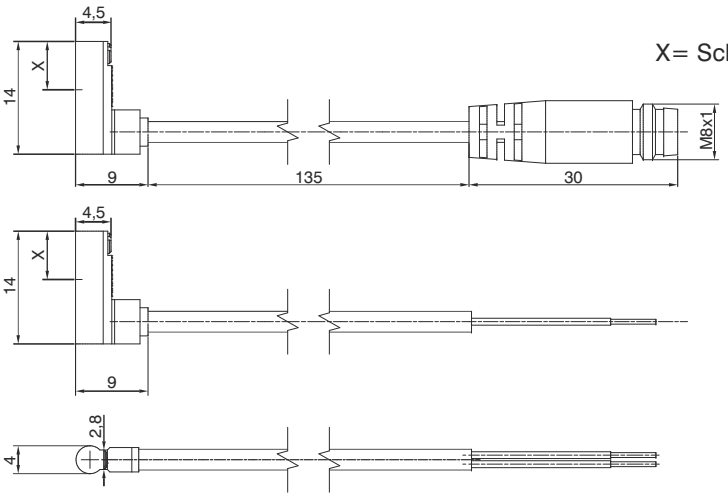
1 braun (+)
4 Schwarz (Signal)
3 blau (-)

Sensor mit Kabel

Gewicht 22 g

Sensor mit Kabel und M8 Stecker

Gewicht 10 g



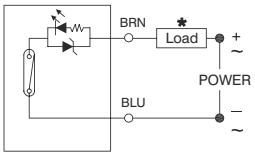
X= Schaltpunkt

Sensorbestellcodes

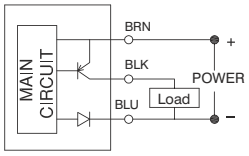
Universal REED Sensoren mit LED, N.O.			X=Schaltpunkt
1583.DC		(2 polig) 2 m kabel	6 mm

Elektr. Sensoren HALL, mit LED, DC, N.O.			X=Schaltpunkt
1583.HAP	PNP	(3 polig) 3 m Kabel	6 mm
THR.P	PNP	(3 polig) 100 mm Kabel, M8 Stecker (MCH1 oder MCH2 als Gegenstecker verwenden)	6 mm

Schaltdiagramm



mit REED Sensor (2 polig)



mit Hall Sensor (3 polig)

*** die Last (Load) kann sowohl an den positiven als auch an den negative Pol angeschlossen werden.**

TECHNISCHE DATEN	1583.DC	1583.HAP	THR.P
Kontakttyp	N.O.		
max. Schaltstrom	20mA	50mA	
max. Leistung	0,6 W	1,5 W	
Spannung	10 ÷ 28V DC	4,5 ÷ 28 V DC	
Betriebstemperatur	-10°C ÷ +70°C		
max. Spannungsabfall	3,5 V	0,5 V	
kabel	Ø2,6 mm PVC - 2 m	Ø2,6 mm PVC - 3 m	
Schutzart	IP 67		

Bestellnummer für Kabel mit M8 Stecker

MCH1 3 polig l= 2.5m mit M8 Stecker
MCH2 3 polig l= 5m mit M8 Stecker

Anschuss 3-adrig

Kabelstecker

Sensorstecker

1 braun (+)
4 Schwarz (Signal)
3 blau (-)