

Dieses Produkt ist das Ergebnis der Kombination von Druckluftaktuator mit Abtaster und integriertem Sicherheits-Feststellssystem.

Das System benötigt keine Verbindung mit dem beweglichen Teil des Mechanismus, da es die Bewegung anhand eines internen Schiebers mit bidirektioneller pneumatischer Funktion selbst erzeugt. Dieser Schieber bewegt sich über die Betätigung eines 5-Wege Miniaturventils autonom bis er auf das Hindernis stößt und folglich die Feststellung misst.

Die Wertermittlung erfolgt indem die Translationsbewegung der Kolbenstange über eine Schraube-Schraubennutter (Abb.1) in eine Drehbewegung der Schraube (Abb.2) verwandelt wird; der Encoder wandelt die Drehung (mechanische Größe) in eine Folge von elektrischen Impulsen, d.h. er bestimmt das Verhältnis zwischen Umdrehungszahl und Anzahl der Impulse.

Encoderkolben und -gehäuse des Aktuators müssen notgedrungen fest sein im Vergleich zur Schraubendrehung; aus diesem Grund wurde daher der entsprechend abgeänderte Zylinder mit achteckigem Kolben und verdrehgesicherter Kolbenstange eingesetzt.

Fig. 1

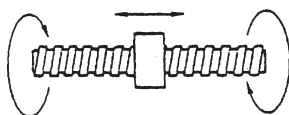
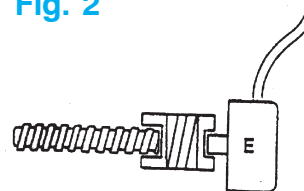


Fig. 2



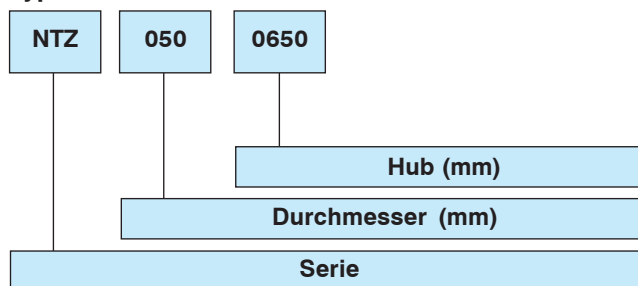
Die Aufprallgeschwindigkeit auf das Hindernis wird von passenden kalibrierten Drosselvorrichtungen, die im Abtaster integriert sind, vermindert, während die Translationsgeschwindigkeit über einen normalen Druckregler entsprechend reguliert werden kann.

Um eine Ablesung mit der angegebenen Genauigkeit zu erhalten, muß die Translationsgeschwindigkeit so konstant wie möglich sein.

Die wichtigsten Einsatzbereiche sind:

Mechanisierung, Palettisierung, Maschinenautomatisierung

Typenschlüssel



SERIE

NTZ = programmierbarer Druckluftaktuator mit integriertem Sicherheits-Feststellssystem

DURCHMESSER

032 - 040 - 050 - 063 mm

HUB MAX

350 mm für Ø 32
450 mm für Ø 40
650 mm für Ø 50
700 mm für Ø 63

Achtung: Wenn der Zylinder in Umgebungen eingesetzt wird, in denen elektromagnetische Störungen auftreten, die höher sind als die von der EN-50081-2 Norm zulässigen, muß zusätzlich der Adapter TAE 011 A10305 (unsere Produktion) oder elektromagnetische Entstörer (im Handel erhältlich) zum Einsatz kommen.

Technische Daten

Betriebsdruck	2 ÷ 10 bar
Umgebungstemperatur	-10 ÷ 70°C
Betriebsmedium	gefilterte Luft 30 µm
Durchmesser mm	032 - 040 - 050 - 063
Standardhublängen	gemäß Durchmesser (siehe Typenschlüssel)
Zylinderrohr	aus Strangpreßprofil in Aluminiumlegierung mit Kanal für versenkte Sensoren
Kolbenstange	aus verchromtem Stahl
Feststellfunktion	In Abwesenheit eines Signals und/oder Luftzufuhr wird der Zylinder blockiert
Mindestdruck	> 3 bar
Rückhaltekraft der Kolbenstange	> dreimal den Zylinderschub mit Speisung 6 bar
Max. Geschwindigkeit	1 m/s
Wiederholgenauigkeit mm	± 0,03 mm

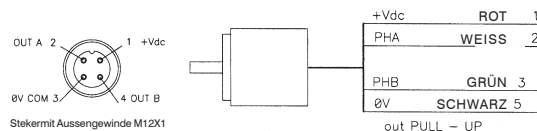
Caratteristiche elettriche

Speisung	5 ÷ 24 V dc
Ausgang	Stufe "L" < 0,5V Stufe "H" Vcc
Grenzfrequenz	60 KHz
Impedanz	2 Kohm
Stromverbrauch	40 mA max
Zeit Aufwärts-/Abwärtsbewegung	< 1µS
Umdrehungsimpulse	500
Auflösung	± 0,01 Impulse/Drehzahl
Betriebstemperatur	- 10° ÷ +70

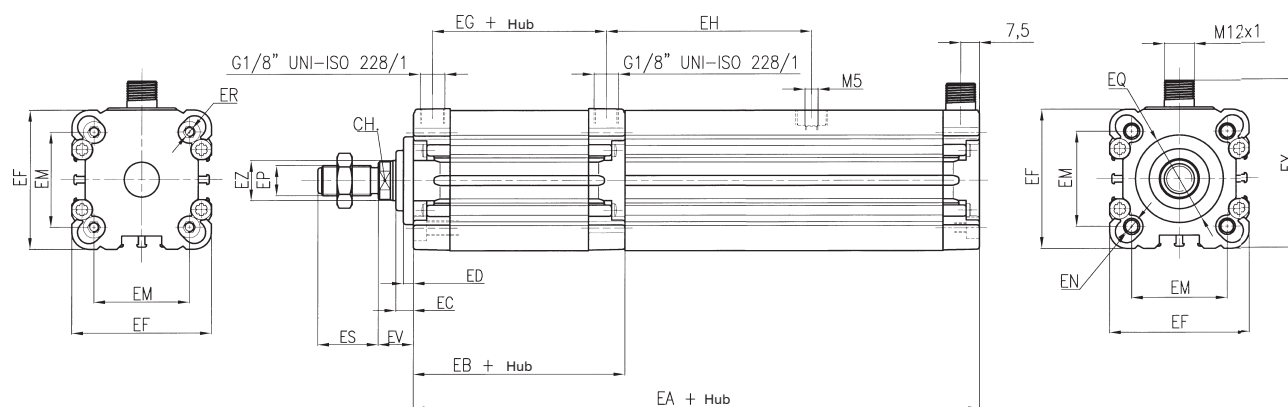
Theoretische Kräfte

Zyl. Ø	Theoretische Kraft N (mit Schubkraft 6 bar)
32	400
40	600
50	960
63	1600

Schaltbild Encoder



Einbaumasse



Ø	EA	EB	EC	ED	EF	EG	EH	EM	EN	EP	EQ	ER	ES	EV	EX	EZ	CH
32	217,5	84	7	4	46	68,5	55,5	32,5	M6 x 13	M10 x 1,25	ø 30	M4 x 10	22	14	57	12	10
40	225	89	7	4	56	74	58	38	M6 x 13	M12 x 1,25	ø 35	M4 x 10	24	14	67	16	13
50	234	94	10	5	66	79	63	46,5	M8 x 17,5	M16 x 1,25	ø 40	M6 x 10	32	18	77	20	17
63	253	114	10	5	79	99	63	56,5	M8 x 18	M16 x 1,25	ø 45	M6 x 10	32	18	90	20	17

Zubehör:

- **Befestigungen:** dieselben wie für Zylinder STRONG (Abschnitt Zylinder Seite 49-I)
- **Versenkter Magnetsensor Serie DF-...** (Abschnitt Zubehör Seite 2-V)
- **Drahtabdeckungsband für Magnetsensor DHF-002100**