

Betriebsanleitung Präzisions-Einzelgrentzaster

Typenreihe N01, NB01

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Präzisions-Einzelgrentzaster werden zum Positionieren und Steuern von Maschinen und Industrieanlagen eingesetzt.

Für allgemeine Anwendungen werden Sprungschaltelemente ES 550 und ES 556 eingesetzt. In Sicherheitsschaltkreisen ist nur das Schaltelement ES 588 mit zwangsgeführtem Öffner zulässig.

Für Steuerstromkreise mit Spannungen < 12 V und Strömen < 10 mA sollte das Schaltelement ES 562 verwendet werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das Einhalten der einschlägigen Anforderungen für den Einbau und Betrieb, insbesondere

- EN 60 204-1, Elektrische Ausrüstung von Maschinen
- prEN 954-1, Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen, Anhang C
- prEN 1050, Sicherheit von Maschinen, Risikobeurteilung

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Präzisions-Einzelgrentzaster mit Schaltelement ES 550, ES 556 und ES 562 (Sprungschaltglied ohne Zwangstrennung) dürfen nicht in Sicherheitsschaltkreisen eingesetzt werden.

Sicherheitshinweise

In Sicherheitsschaltkreisen ist nur das Schaltelement ES 588 mit zwangsgeführtem Öffner zulässig.

Präzisions-Einzelgrentzaster in Sicherheitsschaltkreisen erfüllen eine Personenschutz-Funktion. Unsachgemäßer Einbau oder Manipulationen können zu schweren Verletzungen von Personen führen.

Präzisions-Einzelgrentzaster in Sicherheitsschaltkreisen dürfen **nicht** umgangen (Kontakte überbrückt), entfernt oder auf andere Weise unwirksam gemacht werden.

In Sicherheitsschaltkreisen müssen die Steuernocken zur Betätigung der Stößel **formschlüssig** und **unlösbar** mit der Maschine / Schutzvorrichtung verbunden sein.

Funktion

Die Schaltelemente werden über Stößel betätigt. Entsprechend der Anwendung (Schaltpunktgenauigkeit und Anfahrungsleistung) werden verschiedene Stößel und Steuernocken eingesetzt (siehe Bild 6).

Umstellbarkeit der Stößel

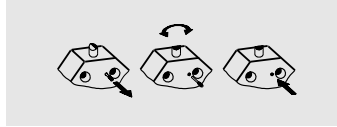


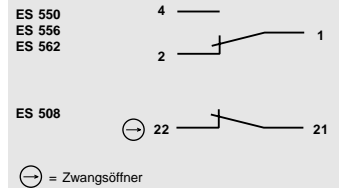
Bild 1: Umstellen der Stößel

Bei Dach- und Rollenstößel kann die Anfahrungsrichtung um 90° verstellt werden.

Nach Herausdrehen der Arretierschraube ist eine Umstellung in die gewünschte Richtung problemlos möglich.

Nach dem Umstellen muß die Arretierschraube wieder eingeschraubt werden (siehe Bild 1).

Schaltelemente / Anschlußbelegung



Darstellung: Schaltelement nicht betätigt

Bild 2: Schaltelemente und Anschlußbelegung

Montage

Die Montage darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Präzisions-Einzelgrentzaster dürfen nicht als Anschlag verwendet werden.

Bei Einsatz in Sicherheitsschaltkreisen Steuernocken formschlüssig und unlösbar mit der Maschine / Schutzvorrichtung verbinden.

In Sicherheitsschaltkreisen Maß $\overline{11_{\pm 0,5}}$ (Abstand des Schalters zu Steuernocken, siehe Bild 5) zur sicheren Kontaktöffnung unbedingt einhalten.

Präzisions-Einzelgrentzaster so anbauen, daß Anschlußleitungen nicht von bewegten Maschinenteilen beschädigt werden.

Schutz vor Umgebungseinflüssen

Schutzventile dienen dem Druckausgleich gegen Pumpwirkung der Stößel. Sie dürfen nicht mit Farbe verschlossen werden.

- Bei Lackierarbeiten Stößel, Stößelführung, Schutzventile und Typenschild abdecken!

Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

- Leiterquerschnitt bis max. 1 mm².
- Schalterdeckel öffnen
- Kontaktbelegung siehe Bild 2.
- Leitung sorgfältig abdichten. Dichtring muß auf dem Leitungsdurchmesser abgestimmt sein.
- Anschlußschrauben der Schaltelemente mit 0,2 Nm anziehen.
- Schalterdeckel schließen und Deckelschrauben mit 0,5 Nm anziehen.

Inbetriebnahme

Funktionsprüfung
- Stößel betätigen und die Schaltfunktionen überprüfen.

In Sicherheitsschaltkreisen die Sicherheitsfunktion überprüfen:
- Maschine muß beim Betätigen des Stößels **stoppen**.
- Maschine darf bei betätigtem Stößel **nicht starten**.

Wartung und Kontrolle

Wartungsarbeiten sind nicht erforderlich. Um eine einwandfreie und dauerhafte Funktion zu gewährleisten, sind **regelmäßige Kontrollen** erforderlich auf

- einwandfreie Schaltfunktion
- sichere Befestigung der Bauteile
- Präzise Justierung von Steuernocken zu Einzelgrentzaster
- Ablagerungen und Verschleiß
- Dichtheit der Kabeleinführung
- gelockerte Leitungsanschlüsse

In Sicherheitsschaltkreisen muß bei Beschädigung oder Verschleiß der gesamte Einzelgrentzaster ausgetauscht werden. Instandsetzung nur durch den Hersteller.

Haftungsausschluß bei

- nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch
- Nichteinhalten der Sicherheitshinweise
- Anbau und elektrischem Anschluß nicht durch autorisiertes Fachpersonal
- nicht durchgeführten Funktionskontrollen.

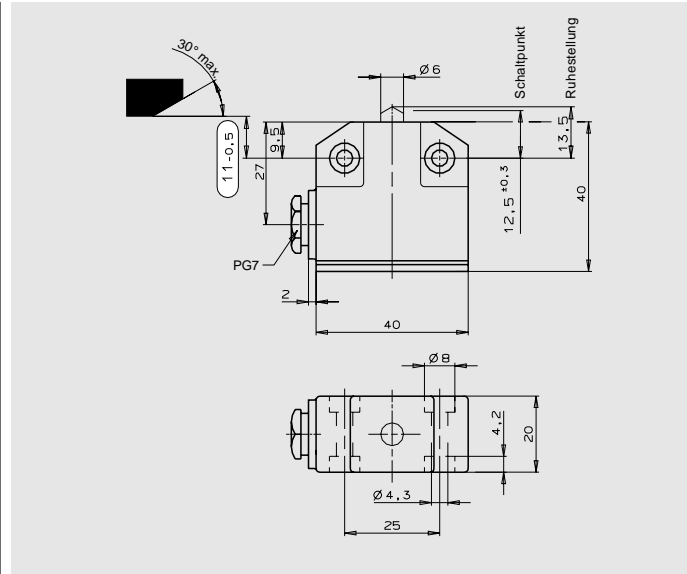


Bild 3: Präzisions-Einzelgrentzaster N01.550/562

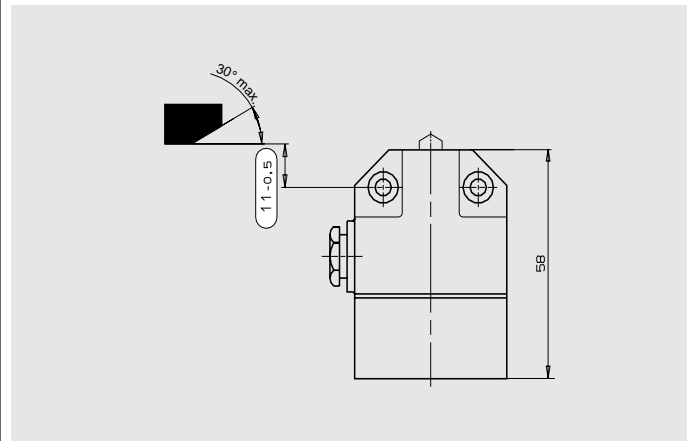


Bild 5: Präzisions-Einzelgrentzaster NB01.588 mit zwangsöffnendem Schaltelement

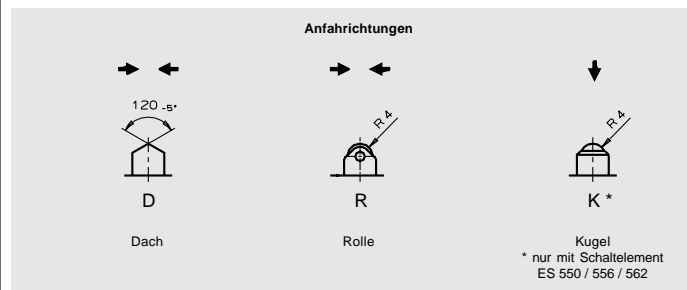


Bild 6: Stößel und Anfahrrichtungen

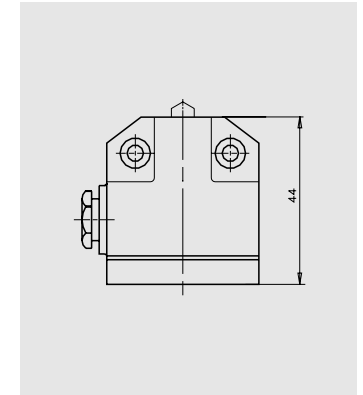


Bild 4: Präzisions-Einzelgrentzaster NB01.556

Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Metall
Schutzart nach IEC 529	IP 67
Mech. Schaltspiele	30x10°
Umgebungstemperatur	-5...+80°C
Einbaulage	beliebig
Anfahrungsleistung max.	
Dachstößel	20 m/min
Rollenstößel	50 m/min
Kugelstößel	8 m/min
Anfahrungsleistung min.	0,01 m/min
Betätigungskraft	15 N
Schaltelement	
ES 550, ES 562, ES 556	1 Wechsler
ES 588	1 Zwangsöffner
Schaltprinzip	
ES 550, ES 562, ES 556	Sprungschaltglied
ES 588	Schleifschaltglied zwangsöffnend
Anschlußart	
ES 550, ES 562	Lötanschluß
ES 556, ES 588	Schraubanschluß
Kontaktwerkstoff	
ES 550, ES 556	Silberlegierung hauchvergoldet
ES 588	Feinsilber
ES 562	Gold
Bemessungsisolationsspannung U _i	250 V
Bemessungsdaten	
ES 550, ES 556, ES 588	230 V / 4 A
Gebrauchskategorie AC-15	24 V / 3 A
Gebrauchskategorie DC-13	12 V
Schaltstrom min. bei 24 V	10 mA
Kurzschlußschutz	T6 / F10
Bemessungsdaten	
ES 562	30 V / 100 mA
Gebrauchskategorie AC-12	30 V / 100 mA
Gebrauchskategorie DC-12	1 V
Schaltstrom min. bei 24 V	1 mA
Kurzschlußschutz	F 0,16 A

Technische Änderungen vorbehalten

EUCHNER

D 70771 Leinfelden-Echterdingen Kohlhammerstr. 16