

# NC2 System zur Werkzeugbruchkontrolle

## NC2 Lasersystem zur Werkzeugbruchkontrolle

Messen der Werkzeuge an beliebiger Position entlang des Strahles möglich.



### Systembestandteile

- **NC2 System zur Werkzeugbruchkontrolle**  
Das NC2 ist ein kompaktes, Laser-Werkzeugbruchkontrollsystem für  $\pm X$ ,  $\pm Y$  und  $\pm Z$ . Es wird direkt an die Steuerung der Maschine angeschlossen.
- **PSU3 Spannungsversorgung**  
Das PSU3 Netzteil wird benötigt, falls keine 12 V - 24 V Versorgung von der Maschine verfügbar ist.

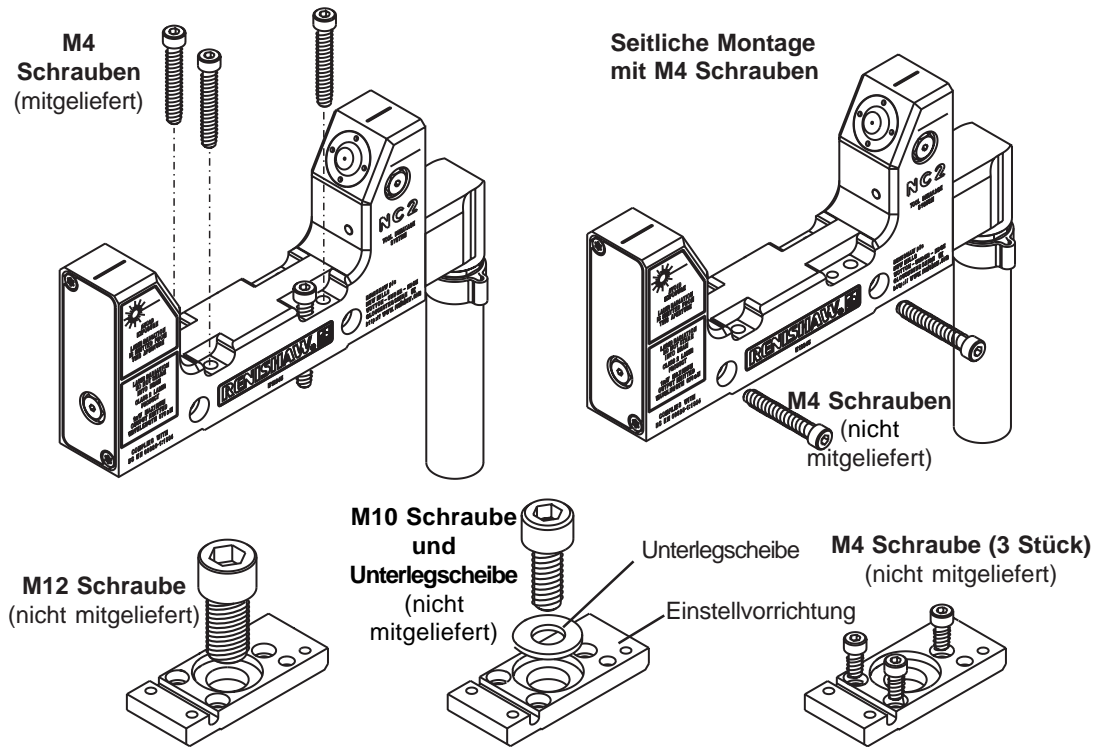
### Systemeigenschaften

- Kompakte Baugröße 135 mm x 26 mm x 77 mm.
- Werkzeugbrucherkennung ab  $\varnothing 0,15$  mm möglich. Das Zentrum des Werkzeuges (z.B. Bohrer, Senker) muss aus solidem Material bestehen.
- Schutzklasse IPX8, entwickelt für den rauen Einsatz in Bearbeitungszentren.
- Sicherer Betrieb, auch in Maschinen mit viel Kühlmiteileinsatz.
- Sehr kurze Zykluszeit.
- Werkzeugbruchkontrolle an beliebiger Position entlang des Strahls möglich.
- Bewährte MicroHole™ Technologie – keine beweglichen Teile.
- Nur ein Anschluss – Kabel und Schlauch werden in einem Schutzschlauch zur NC2 Einheit geführt.

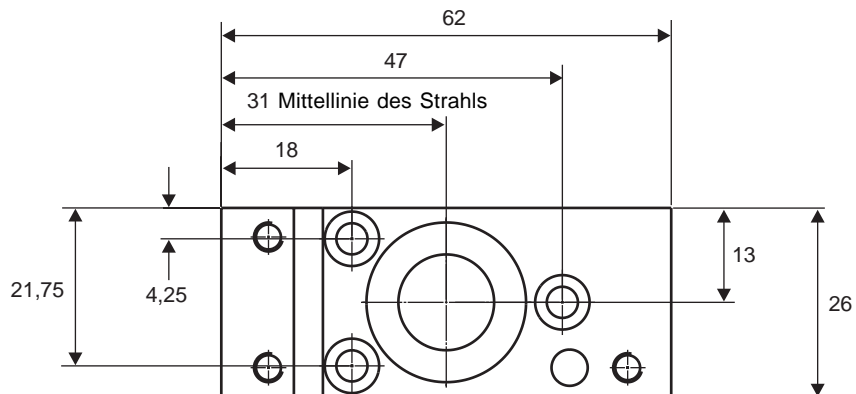
## Datenblatt

NC2 System zur berührungslosen Werkzeugbruchkontrolle

## Befestigung

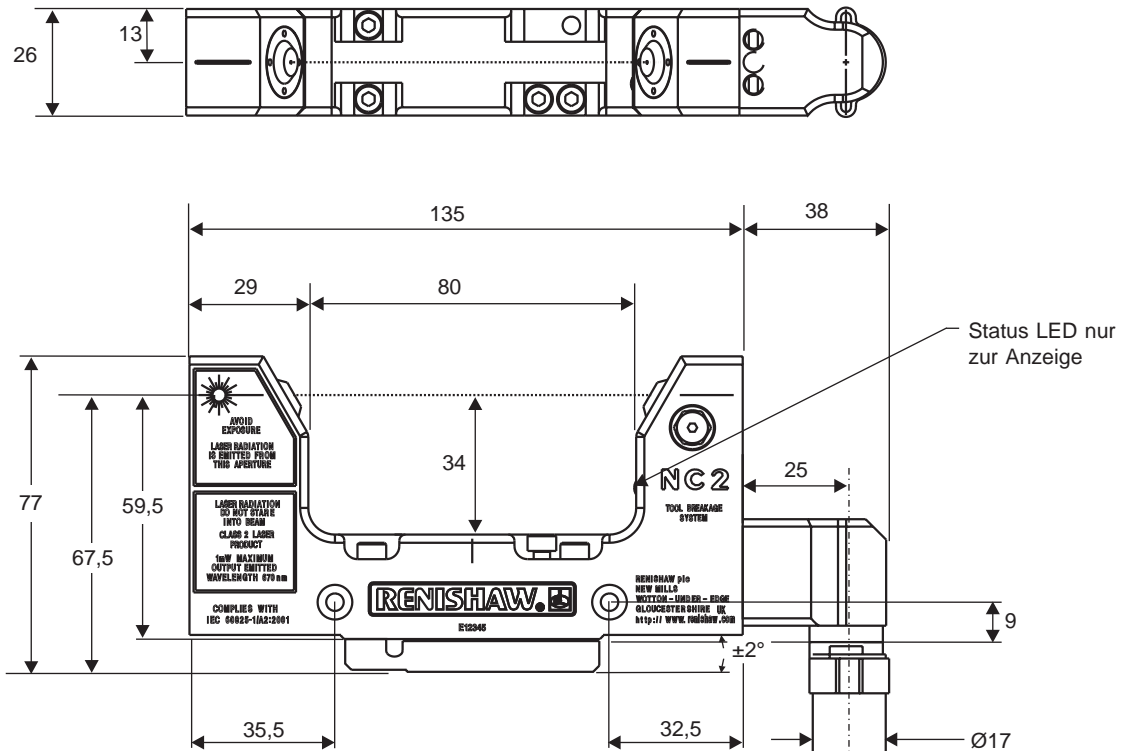


## Abmessungen für Montage



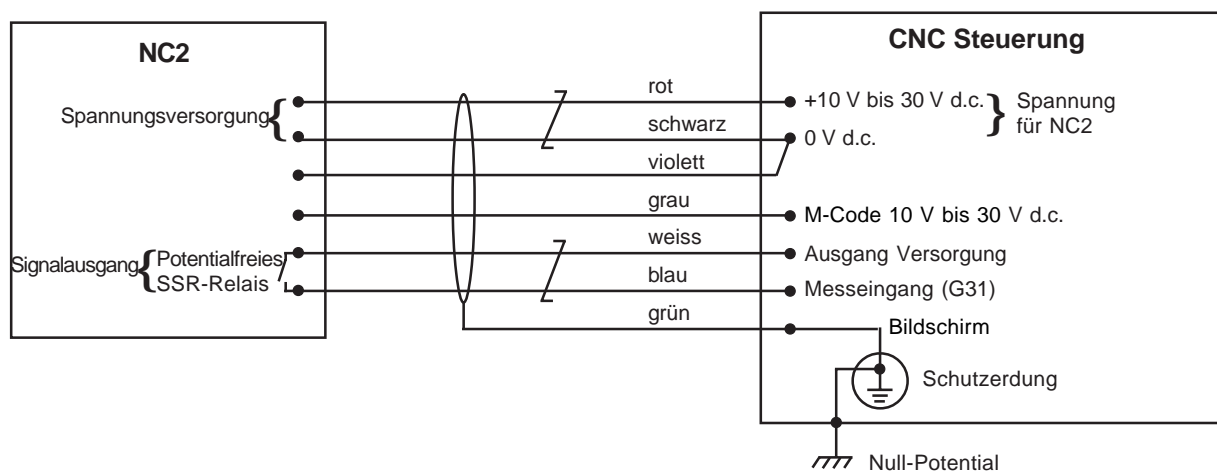
Abmessungen  
in mm

## Technische Daten




Abmessungen  
in mm

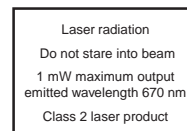
## NC2 Anschlüsse



**HINWEIS:** Verbinden Sie den Schirm mit der Maschinensteuerungs-Schutzerdung (diese kann auch als PE „Sternpunkt“ oder Masse bezeichnet werden).

## Spezifikation

Absicherung (SSR)	Rücksetzbare Sicherungen durch Abschalten der Stromversorgung nach Beseitigung des Fehlers
Anwendung	Hochpräzise und sehr schnelle kontaktlose Werkzeugbruchkontrolle. Das Zentrum des Werkzeuges muss aus solidem Material bestehen.
Laserklasse	Rotes, sichtbares Laserlicht, entspricht amerikanischen (21 CFR 1040.10) und internationalen (IEC 60825-1:1993 + A1:1997 + A2:2001) Laser - Sicherheitsstandards 
Laserstrahlausrichtung	Einstellvorrichtung im Lieferumfang
Länge	Einheit 135 mm, Gesamtlänge 173 mm inklusive Anschlussadapter
Temperaturbereich	Betrieb 5 °C bis 50 °C Lagerung -10 °C bis 70 °C
Verstärker Einstellung	Voreingestellt
Schutzklasse	IPX8
Werkzeugbruchkontrolle	Ø0,15 mm bis Ø80 mm
Elektrische Anschlüsse	Festes Anschlusskabel
Stromversorgung	10 V bis 30 V, max. 35 mA
Ausgangssignale	SSR Relais - Normal Open, max. Strom 25 mA, max. Spannung ±30 V
Druckluftanschluss	Ø3 mm Luftschlauch, min. 1,5 bar, max. 6 bar, wir empfehlen 2 bar. ISO 8573-1: Luftgüteklasse 5 und ohne Flüssigstoffe zur Wartungseinheit
MicroHole™ Größe	0,5 mm
Bereitschaftszeit	< 0,5 Sekunden
Lebensdauer Laserdiode	> 3 Jahre
Ein/Aus Schaltzyklen	> 1 Million



## Teileliste - bei Bestellung bitte die Bestell-Nr. angeben

Typ	Bestellnummer	Beschreibung
NC2 Kit	A-5132-1000	NC2, Einstellvorrichtung, Wartungseinheit, Schutzschlauch, Werkzeugsatz, Laserwarnschild, Installationshandbuch.
NC2 Lasereinheit	A-5132-1500	NC2, Laserwarnschild, Installationshandbuch.
Druckluftkit	A-4179-1600	Wartungseinheit mit Filter, Reduzierstück Ø4 mm auf Ø3 mm, 25 m Luftschlauch Ø4 mm, 5 m Luftschlauch Ø3 mm.
Druckluftfilter Wartungssatz	P-FI01-S002	Wartungskit für Druckluftbehälter, Luftregler, Filter für beide Luftbehälter.
Abgewinkelte Einstellvorrichtung	A-4179-1501	45° Einstellvorrichtung
PSU3 Netzteil	A-2019-0018	Optionales Netzteil für die Spannungsversorgung (Mehr Info finden Sie im Datenblatt H-2000-2200)
Luftfilter	P-FI01-0008	Spezieller Luftfilter mit „Anzeige für blockierten Filter“ und automatischer Entleerung

**Weltweite Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Hauptseite**  
[www.renishaw.com/contact](http://www.renishaw.com/contact)