

ACS-1 Kalibriererset mit Kalibrierkugel



Für Complianceinformationen zu diesem Produkt scannen Sie bitte den QR-Code oder besuchen Sie www.renishaw.de/mtpdoc



Inhalt

Bevor Sie beginnen	1-1
Gewährleistung	1-1
CNC-Maschinen	1-1
Pflege des Systems	1-1
Patente	1-1
Verwendungszweck	1-2
Sicherheit	1-2
Informationen für den Benutzer	1-2
Informationen für den Maschinenlieferanten/-installateur	1-2
Informationen für den Installateur der Ausrüstung	1-2
ACS-1 Grundlagen	2-1
ACS-1 Komponenten	2-1
Systeminstallation	3-1
Montage des ACS-1	3-1
Messtasterkalibrierung	4-1
Messtaster mit dem ACS-1 kalibrieren	4-1
Verwendung des ACS-1 mit Renishaw AxiSet™ Check-Up	5-1
Wartung	6-1
Teileliste	7-1

Leere Seite

Bevor Sie beginnen

Gewährleistung

Sofern nicht zwischen Ihnen und Renishaw etwas im Rahmen einer separaten schriftlichen Vereinbarung vereinbart und unterzeichnet wurde, werden die Ausrüstung und/oder Software gemäß den allgemeinen Geschäftsbedingungen von Renishaw verkauft, die Sie zusammen mit dieser Ausrüstung und/oder Software erhalten oder auf Anfrage bei Ihrer lokalen Renishaw Niederlassung erhältlich sind.

Renishaw übernimmt für seine Ausrüstung und Software für einen begrenzten Zeitraum (laut den allgemeinen Geschäftsbedingungen) die Gewährleistung, vorausgesetzt sie werden exakt entsprechend der von Renishaw erstellten verbundenen Dokumentation installiert und verwendet. Die genauen Angaben zur Gewährleistung sind in den allgemeinen Geschäftsbedingungen enthalten.

Ausrüstung und/oder Software, die Sie von einer Drittfirma erwerben, unterliegt separaten allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie zusammen mit dieser Ausrüstung und/oder Software erhalten. Einzelheiten dazu erfahren Sie bei Ihrem Lieferanten.

CNC-Maschinen

CNC-Werkzeugmaschinen dürfen nur von geschultem Fachpersonal entsprechend den Herstellerangaben bedient werden.

Pflege des Systems

Halten Sie die Systemkomponenten sauber und behandeln Sie das Gerät wie ein Präzisionswerkzeug.

Patente

Merkmale des ACS-1 und Merkmale ähnlicher Produkte von Renishaw sind durch ein oder mehrere der folgenden Patente und/oder Patentanmeldungen geschützt:

CN 2021/191589
EP 2021/191589
JP 2021/191589
TW 202140194
WO 2021/191589

Verwendungszweck

Mit dem ACS-1 (kurz für Advanced Calibration Sphere, zu Deutsch: Erweiterte Kalibrierkugel) lässt sich ein Spindelmesstaster von Renishaw in einer CNC-Werkzeugmaschine exakt kalibrieren. Tasterversatz, Maß und Messtasterlänge können ermittelt werden.

Das ACS-1 bietet gegenüber einer Kalibrierkugel ein verbessertes Verfahren zur Kalibrierung der Messtasterlänge. Die Kalibrierung der Messtasterlänge an einer Standardkugel verlangt dem Bediener Geschick ab. Das ist beim ACS-1 nicht der Fall, weshalb das Ergebnis beständiger und genauer ist. Eine genaue Messtasterlänge ist bei 5-Achs-Maschinen besonders wichtig, vor allem wenn der Messtaster zur Feineinstellung der Drehpunkte von Drehachsen verwendet wird, z. B. über Zyklen wie Renishaw AxiSet™ Check-Up.

Sicherheit

Informationen für den Benutzer

Beim Arbeiten mit Werkzeugmaschinen wird ein Augenschutz empfohlen.

Informationen für den Maschinenlieferanten/-installateur

Es obliegt dem Maschinenlieferanten, den Anwender über alle Gefahren zu unterrichten, die sich aus dem Betrieb der Ausrüstung ergeben, einschließlich solcher, die in der Renishaw-Produktdokumentation erwähnt sind, und sicherzustellen, dass ausreichende Schutzvorrichtungen und Sicherheitsverriegelungen eingebaut sind.

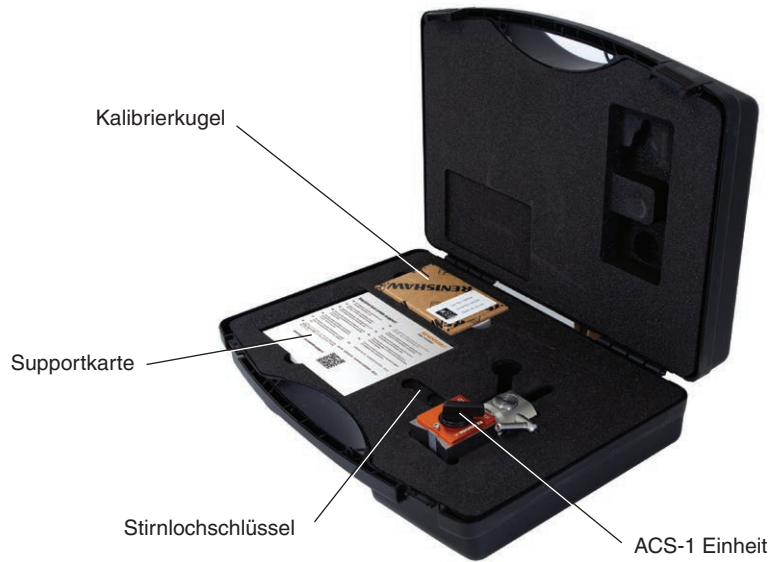
Bei einem Messtasterfehler kann der Messtaster fälschlicherweise eine Ruhestellung signalisieren. Verlassen Sie sich nicht allein auf das Messtastersignal, um die Maschinenbewegung zu stoppen.

Informationen für den Installateur der Ausrüstung

Sämtliche Ausrüstung von Renishaw erfüllt die regulatorischen Anforderungen des Vereinigten Königreichs, der EU und der amerikanischen Regulierungsbehörde FCC.

ACS-1 Grundlagen

ACS-1 Komponenten



Zur Verwendung mit dem ACS-1 empfohlen (die Abbildungen dienen nur als Beispiele):



Typischer Spindelmesstaster
(Renishaw empfiehlt die Verwendung eines
RENGAGE™ Dehnmesstreifen-Messtasters)



Messdorn
(Werkzeug bekannter Länge)

Leere Seite

Systeminstallation

Montage des ACS-1

Bringen Sie die Kalibrierkugel mit dem mitgelieferten Stirnlochschlüssel an der gewünschten Stelle am ACS-1 an.



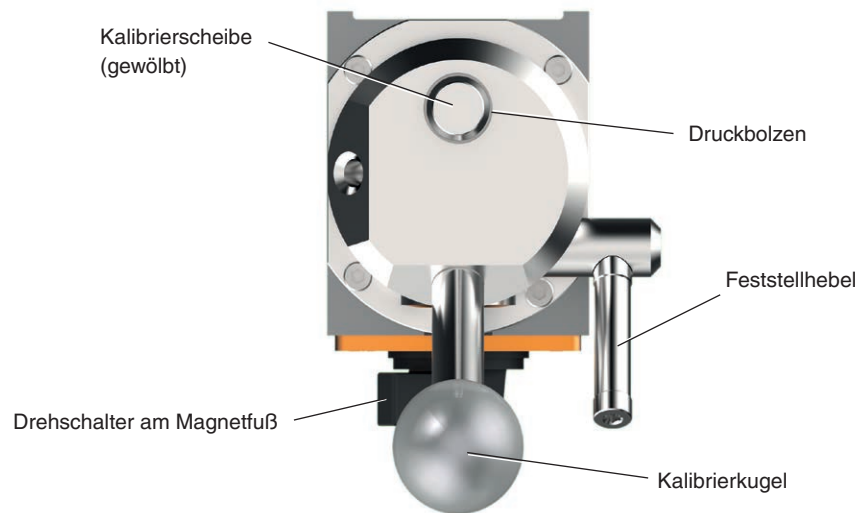
VORSICHTSHINWEIS: Achten Sie bei der Montage des Geräts darauf, dass der Arbeitsbereich frei von Spänen und Verunreinigungen ist.

Montieren Sie das ACS-1 auf dem CNC-Maschinentisch bzw. am Spannfutter und fixieren Sie es, indem Sie den Drehschalter am Magnetfuß von OFF auf ON stellen.

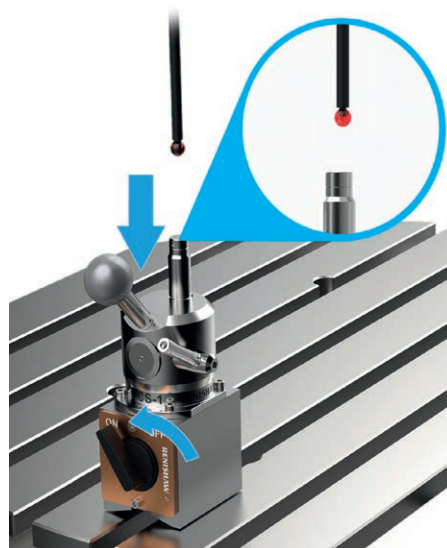
Die folgenden Seiten bieten einen Überblick über den Kalibriervorgang.

Dabei kann es je nach CNC-Steuerung und verwendeten Kalibrierzyklen Unterschiede geben.

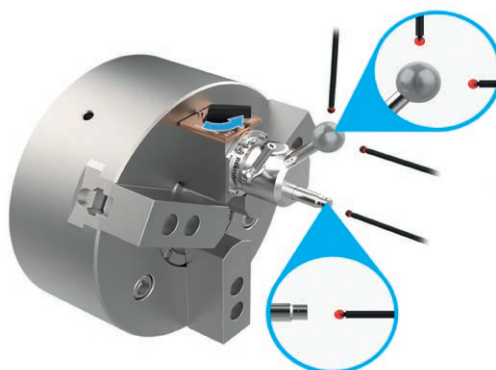
Eine detaillierte Erläuterung finden Sie in Ihrem Software-Programmierhandbuch.



Montage des ACS-1 auf dem Maschinentisch.



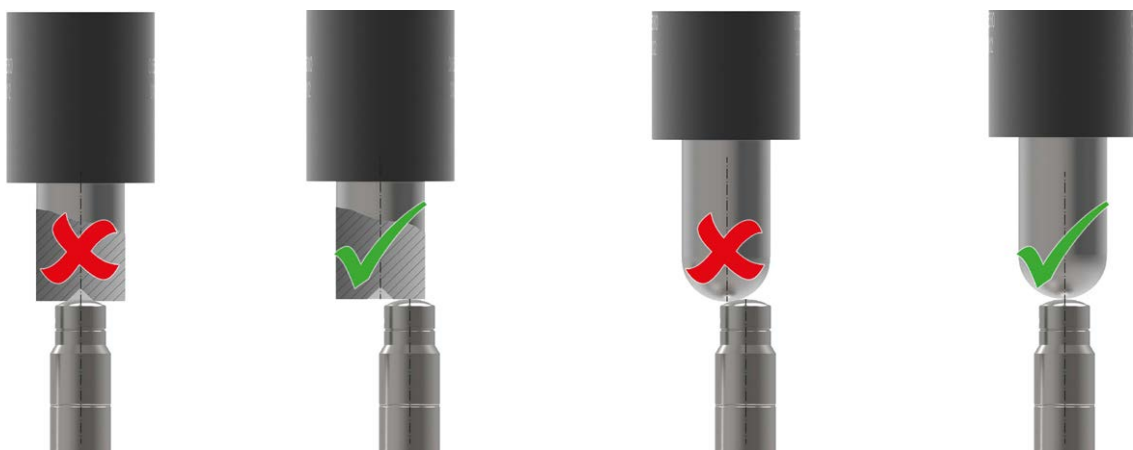
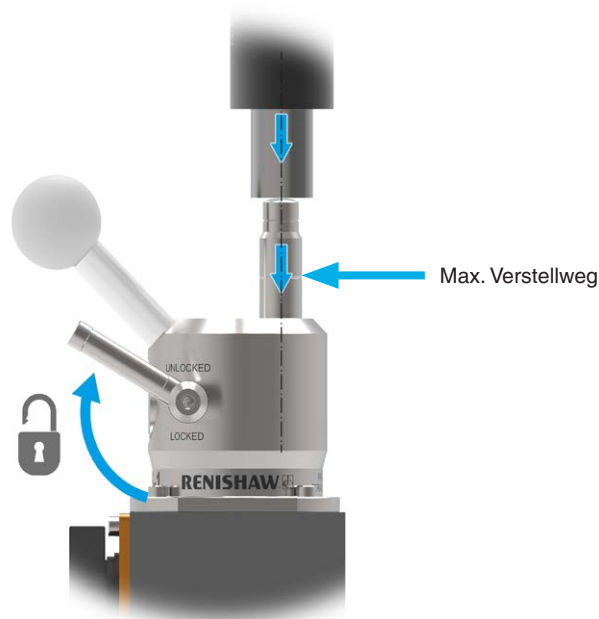
Montage des ACS-1 auf der Multitasking-Drehmaschine.



Messtasterkalibrierung

Messtaster mit dem ACS-1 kalibrieren

1. Stellen Sie den Feststellhebel auf UNLOCKED und positionieren Sie den Messdorn in der X- und Y-Achse mittig über den Druckbolzen. Im manuellen Betrieb fahren Sie nun auf den Bolzen, bis dieser sichtbar eingetaucht ist (bitte die nachstehenden Hinweise bezüglich der verschiedenen Messdorntypen berücksichtigen). Dabei darf die Markierung für den maximalen Verstellweg nicht überschritten werden.



2. Der Feststellhebel kann jetzt auf die Position LOCKED gestellt und ein Nullpunkt in Z gesetzt werden.

Wenn der Messdorn genau mittig positioniert ist, kann der X/Y-Nullpunkt ebenfalls gesetzt werden; andernfalls siehe Schritt 4.



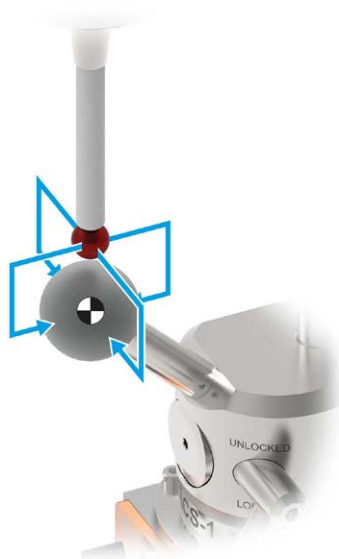
VORSICHTSHINWEIS: Nach der Positionseinstellung des Druckbolzens mit dem Feststellhebel darf der Druckbolzen nicht mehr gedrückt werden, bis die Kalibrierung abgeschlossen ist und der Feststellhebel gelöst wird. Der Druckbolzen hat einen Verstellweg von 10 mm. Bei Überschreitung dieses Wertes kann das Gerät beschädigt werden.

HINWEISE:

Aufgrund der Wölbung der Kalibrierscheibe muss die Längskalibrierung in Z-Richtung mittig erfolgen.

Eine ausführliche Kalibrieranleitung für die Verwendung von Renishaw-Zyklen finden Sie im ACS-1 Programmierhandbuch zu Ihrem CNC-Modell.

3. An der Kalibrierkugel einen Nullpunkt setzen und in X,Y kalibrieren.



- Die Kalibrierscheibe antasten, um den X,Y-Nullpunkt genau zu aktualisieren (optional).



- In Z-Richtung kalibrieren.



Leere Seite

Verwendung des ACS-1 mit Renishaw AxiSet™ Check-Up

Das ACS-1 kann in Verbindung mit der Makrosoftware AxiSet Check-Up verwendet werden. Informationen dazu finden Sie in den Programmierhandbüchern zum ACS-1 Kalibrierset mit Kalibrierkugel und zu AxiSet Check-Up, die für Ihre Werkzeugmaschinensteuerung bestimmt sind.

Leere Seite

Wartung

Das ACS-1 erfordert nur minimalen Wartungsaufwand und wurde für den Einsatz auf vertikalen und horizontalen Bearbeitungszentren, Multitasking-Maschinen und Bearbeitungszentren in Gantry-Bauweise aller Größen konzipiert.

VORSICHTSHINWEIS: Halten Sie das ACS-1 frei von Verunreinigungen. Entfernen Sie angesammelte Spänerückstände.

Es wird empfohlen, das ACS-1 nach dem Gebrauch bzw. vor Bearbeitungsbeginn wieder auszubauen.

Leere Seite

Teileliste

Typ	Artikelnummer	Beschreibung
ACS-1 (Metrisch)	A-6794-0200	ACS-1 Kalibrierset mit Kalibrierkugel (25-mm-Kugel)
ACS-1 (Zoll)	A-6794-0210	ACS-1 Kalibrierset mit Kalibrierkugel (1-Zoll-Kugel)
Dokumentation. Diese kann von unserer Website unter www.renishaw.de heruntergeladen werden.		
Datenblatt	H-6794-8200	Datenblatt: ACS-1 Kalibrierset mit Kalibrierkugel

Nähere Informationen zu den ACS-1 Makrossoftware-Kits und zur Kompatibilität mit Werkzeugmaschinensteuerungen sind im Datenblatt *Messsoftware für Werkzeugmaschinen – Programme und Funktionen* (Renishaw Art. Nr. H-2000-2299) oder unter www.renishaw.de/machinetoolsoftware zu finden.

www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit



#renishaw

© 2021–2023 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw weder ganz noch teilweise kopiert oder reproduziert werden oder auf irgendeine Weise auf ein anderes Medium oder in eine andere Sprache übertragen werden.

RENISHAW® und das Symbol eines Messtasters sind eingetragene Marken der Renishaw plc. Renishaw Produktnamen, Bezeichnungen und die Marke „apply innovation“ sind Warenzeichen der Renishaw plc oder deren Tochterunternehmen. Andere Markennamen, Produkt- oder Unternehmensnamen sind Marken des jeweiligen Eigentümers.

ZWAR HABEN WIR UNS NACH KRÄFTEN BEMÜHT, FÜR DIE RICHTIGKEIT DIESES DOKUMENTS BEI VERÖFFENTLICHUNG ZU SORGEN, SÄMTLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, ZUSICHERUNGEN, ERKLÄRUNGEN UND HAFTUNG WERDEN JEDOCH UNGEACHTET IHRER ENTSTEHUNG IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN. RENISHAW BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN AN DIESEM DOKUMENT UND AN DER HIERIN BESCHRIEBENEN AUSRÜSTUNG UND/ODER SOFTWARE UND AN DEN HIERIN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN VORZUNEHMEN, OHNE DERARTIGE ÄNDERUNGEN IM VORAUS ANKÜNDIGEN ZU MÜSSEN. Renishaw plc. Eingetragen in England und Wales. Nummer im Gesellschaftsregister: 1106260. Eingetragener Firmensitz: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Großbritannien.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Renishaw GmbH

T +49 (0)7127 9810

E germany@renishaw.com

Renishaw (Austria) GmbH

T +43 2236 379790

E austria@renishaw.com

Renishaw (Switzerland) AG

T +41 55 415 50 60

E switzerland@renishaw.com

Artikel-Nr.: H-6794-8502-02-A

Veröffentlicht: 10.2023