


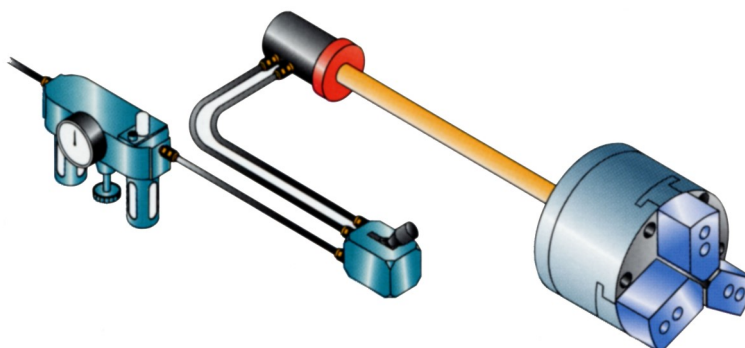
Zubehör für MicroCentric- Spannmittel



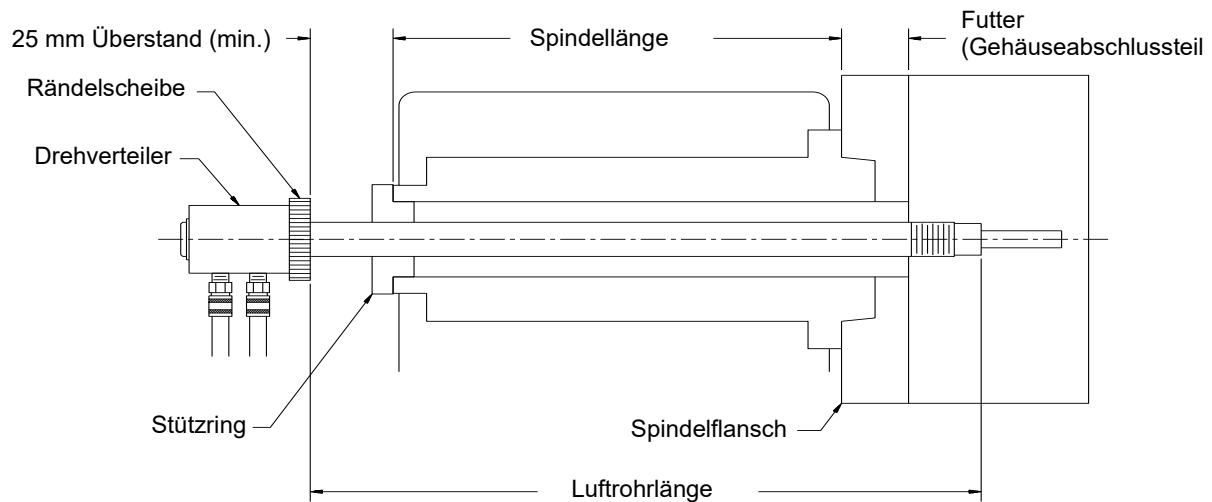
 **MicroCentric GmbH**
Ringstrasse 134
70839 Gerlingen / Germany
Tel.: +49 (0) 7156 17819-0
Fax: +49 (0) 7156 17819-20
E-Mail: info@microcentric.de

In diesem Katalog enthaltene Produkte

Bestell-Nr.	Benennung	Verwendung	Seite
MOD-30	Luftrohr Modell 30	Luftzuführung durch die Maschinenspindel bei APC 3-50	4
MOD-50	Luftrohr Modell 50	Luftzuführung durch die Maschinenspindel bei APC 3-50C, 4-xx, 6-xx / HST-L / MBS-L, MBS-DL	4-5
MOD-82	Luftrohr Modell 82	Luftzuführung durch die Maschinenspindel bei APC 8-xx, 10-xx, 12-xx, 14-xx, 16-xx	6
MOD-NR50	Luftrohr Modell NR50	Luftzuführung durch die Maschinenspindel bei HST-HS	6
MOD-NR50AL	Luftrohr Modell NR50AL	Luftzuführung durch die Maschinenspindel bei HST-HS mit automatischer Schmierung	6
RU-10	Drehverteiler RU-10	Zuführung von Kühlschmierstoff oder Schmierstoff bei Luftrohr Modell 50	7
RU-20	Drehverteiler RU-20	Zuführung von Kühlschmierstoff oder Schmierstoff bei Luftrohr Modell 82	7
DHA / AHR	Federauswerfer und Aushubrohr	Federauswerfer zum Anbau an Luftrohr Modell 50	7
HV-10 / FV-20	Handventil und Fußventil	Betätigung von pneumatischen Spannmitteln	7
BE-2 / BE-3 / BE-4	Betätigungseinheiten	Betätigung von pneumatischen Spannmitteln	8
FRL-10 / FRL-20	Wartungseinheiten	Druckregelung, Ölung, Reinigung von Druckluft bei pneumatischen Spannmitteln	9
E6 / MG	Futterschmierstoffe	Spezialöl und -fett zur Schmierung von Spannmitteln	9
H-1 / G-1	Öl- / Fettpressen	Dosierung bei der Schmierung von Spannmitteln	9



Luftrohre: So wird die Länge ermittelt



Um die richtige Luftrohrlänge für Ihre Maschine zu ermitteln, messen Sie bitte die Spindellänge von der Spindel Nase bis zum hinteren Ende der Spindel, bzw. des Spannzylinders. Addieren Sie die Dicke des Spindelflansches und den jeweiligen Wert aus der untenstehenden Tabelle hinzu:

Luftrohrtyp	Zusätzliche Länge in mm
Modell 30	50
Modell 50	50
Modell 82	75
Modell NR50AL	0
Modell NR 50	0

Alle Luftrohre werden mit folgendem Zubehör geliefert:

- Drehverteiler
- Bedienungsanleitung

Luftrohre: Welcher Typ für welches Spannmittel?

Luftrohrtyp	Spannmittel
Modell 30	APC 3-50
Modell 50	APC 3-50C, 4-xx, 6-xx / HST-L / MBS-L / MBS-DL
Modell 82	APC 8-xx, 10-xx, 12-xx, 14-xx, 16-xx
Modell NR50	HST-HS
Modell NR50AL	HST-HS

Luftrohr Modell 30



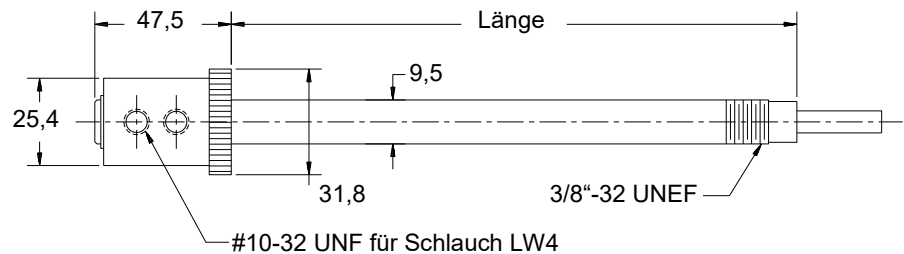
Bestell-Nr.	Benennung	Lagerlängen
MOD-30-xxx	Luftrohr Modell 30	Nicht lagerhaltig

xxx = Luftrohrlänge in mm

Diese Luftrohrtype hat 2 Kanäle und einen 2-fach Drehverteiler. Die maximale Drehzahl beträgt 6.000 U/min.

Das Luftrohr besitzt einen Drehverteiler mit einer wartungsfreien Lagerung. Eine automatische Schmierung des Futters oder Kühlmittelzufuhr durch das Spannmittel ist mit dieser Luftrohrtype nicht möglich.

Abmessungen:



Luftrohr Modell 50



Bestell-Nr.	Benennung	Lagerlängen
MOD-50-260	Luftrohr Modell 50	260
MOD-50-290	Luftrohr Modell 50	290
MOD-50-320	Luftrohr Modell 50	320
MOD-50-340	Luftrohr Modell 50	340
MOD-50-370	Luftrohr Modell 50	370
MOD-50-410	Luftrohr Modell 50	410
MOD-50-440	Luftrohr Modell 50	440
MOD-50-470	Luftrohr Modell 50	470
MOD-50-500	Luftrohr Modell 50	500
MOD-50-530	Luftrohr Modell 50	530
MOD-50-560	Luftrohr Modell 50	560
MOD-50-590	Luftrohr Modell 50	590
MOD-50-620	Luftrohr Modell 50	620
MOD-50-660	Luftrohr Modell 50	660
MOD-50-700	Luftrohr Modell 50	700
MOD-50-740	Luftrohr Modell 50	740

Luftrohr Modell 50

Bestell-Nr.	Benennung	Lagerlängen
MOD-50-780	Luftrohr Modell 50	780
MOD-50-800	Luftrohr Modell 50	800
MOD-50-850	Luftrohr Modell 50	850
MOD-50-900	Luftrohr Modell 50	900
MOD-50-950	Luftrohr Modell 50	950
MOD-50-1000	Luftrohr Modell 50	1000
MOD-50-1050	Luftrohr Modell 50	1050
MOD-50-1100	Luftrohr Modell 50	1100
MOD-50-1200	Luftrohr Modell 50	1200
MOD-50-1300	Luftrohr Modell 50	1300
MOD-50-1400	Luftrohr Modell 50	1400
MOD-50-xxx	Luftrohr Modell 50	Nicht lagerhaltig

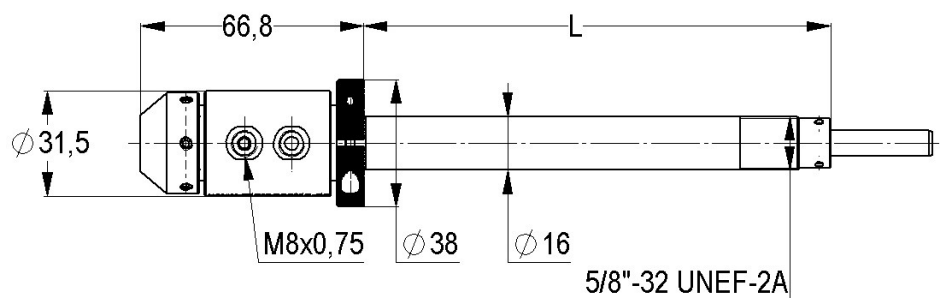
In der Tabelle oben sind alle lagerhaltigen Luftrohrlängen aufgeführt.

xxx = Luftrohrlänge in mm, nicht aufgeführte Größen sind auf Anfrage lieferbar.

Das Luftrohr Modell 50 besitzt einen Drehverteiler mit wartungsfreier Lagerung. Die maximale Drehzahl beträgt 6.000 U/min.

Eine Kühlmittelzufuhr durch das Spannmittel ist bei dieser Luftrohrtype mit einem zusätzlichen Drehverteiler RU-10 möglich.

Abmessungen:



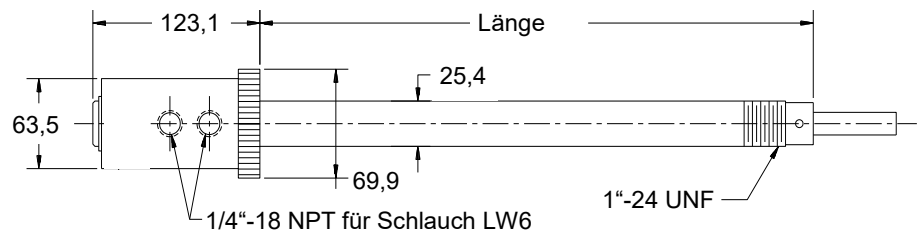
Luftrohr Modell 82

Bestell-Nr.	Benennung	Lagerlängen
MOD-82-xxx	Luftrohr Modell 82	Nicht lagerhaltig

xxx = Luftrohrlänge in mm

Diese Luftrohrtype hat 3 Kanäle und einen 2-fach Drehverteiler. Die maximale Drehzahl beträgt 4.000 U/min. Das Luftrohr besitzt einen wartungsfreien gelagerten Drehverteiler. Eine automatische Schmierung des Futters oder Kühlmittelzufuhr durch das Spannmittel ist bei dieser Luftrohrtype mit einem Drehverteiler RU-20 möglich.

Abmessungen:



Luftrohr Modell NR50

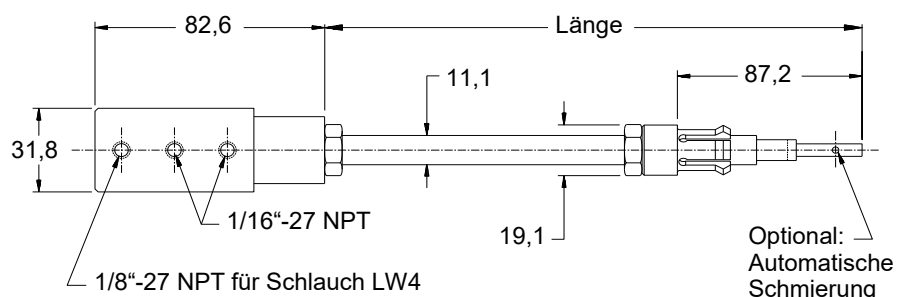
Bestell-Nr.	Benennung	Lagerlängen
MOD-NR50-xxx	Luftrohr Modell NR50	Nicht lagerhaltig
MOD-NR50AL-xxx	Luftrohr Modell NR50-AL	Nicht lagerhaltig

xxx = Luftrohrlänge in mm

Diese patentierte Luftrohrtype hat 3 Kanäle und ist nicht rotierend. Das Luftrohr wird über eine Steckverbindung mit dem Drehverteiler des Futters verbunden. Die maximale Drehzahl des Systems beträgt 10.000 U/min. Eine Kühlmittelzufuhr durch das Spannmittel ist bei dieser Luftrohrtype standardmäßig möglich.

Soll auch eine automatische Schmierung des HSC-L-HS-Futters erfolgen, so ist dies mit dem Luftrohrtyp NR50-AL möglich.

Abmessungen:



Drehverteiler für Luftrohr Modell 50 und 82

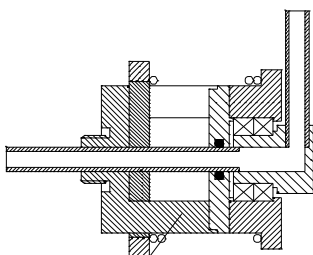


Bestell-Nr.	Benennung	Verwendung für
RU-10	Drehverteiler RU 10	Luftrohr Modell 50
RU-20	Drehverteiler RU 20	Luftrohr Modell 82

Diese Drehverteiler werden hinten am Luftrohr angeschraubt, wenn der vorhandene 3. Kanal beim Luftrohr verwendet werden soll.

Damit kann Kühlschmierstoff (z.B. beim Innenschleifen) oder auch Schmierstoff bei einer automatischen Schmierung an das Spannfutter während der Bearbeitung von Werkstücken geleitet werden.

Federauswerfer DHA und Aushubrohr AHR

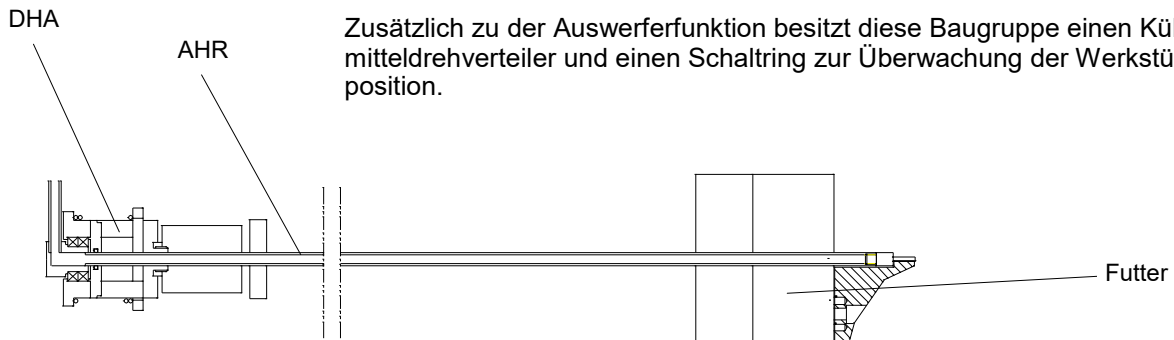


Bestell-Nr.	Benennung
DHA	Federauswerfer
AHR-xxx	Aushubrohr

xxx = Aushubrohlänge in mm

Der Federauswerfer wird an das modifizierte Luftrohr Modell 50 angeschraubt. Mit dem Federauswerfer ist das Aushubrohr verbunden, das durch den 3. Kanal im Luftrohr und durch das Futter bis zu den Aufsatzbacken geht. An diesem Ende des Aushubrohres kann ein Anschlagteller angeschraubt werden.

Zusätzlich zu der Auswerferfunktion besitzt diese Baugruppe einen Kühlmitteldrehverteiler und einen Schaltring zur Überwachung der Werkstückposition.



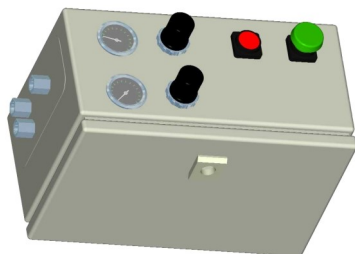
Ventile



Bestell-Nr.	Benennung	Für Futtergrößen	Anschluss
HV-10	Handventil	80 - 300	1/4"
FV-20	Fußventil	80 - 300	1/4"

Zur Ansteuerung für alle luftbetätigten Spannfutter können alternativ zu den Betätigungseinheiten auch pneumatische 5/3-Wegeventile benutzt werden.

Betätigungseinheiten



Bestell-Nr.	Benennung	für Futtergrößen	Anschluss-gewinde
BE-2	Betätigungseinheit BE-2	75 - 400 (3" - 16")	1/4"
BE-3	Betätigungseinheit BE-3	75 - 400 (3" - 16")	1/4"
BE-4	Betätigungseinheit BE-4	75 - 400 (3" - 16")	1/4"

Zur komfortablen Ansteuerung der Pneumatik für unsere hochpräzisen Luftfutterer APC sowie unsere luftbetätigten Membranfutterer MBS-L bzw. MBS-DL kann eine Betätigungseinheit benutzt werden. Es gibt 3 unterschiedliche Varianten.

Die Steuereinheit **BE-2** hat eine Eingangssteckkupplung für den Anschluss an die in der Werkstatt vorhandene Druckluft. Ferner sind Verschraubungen eingebaut, an welche die Luftschläuche unserer Luftrohre angeschlossen werden. Für das Öffnen und Schließen des Spannfutters sind je ein Manometer und ein Druckregelventil angebracht, wodurch für die jeweilige Betätigung unterschiedliche Luftdrücke verwendet werden können. Das Öffnen und das Schließen wird mit Drucktasten durchgeführt. Im Inneren der Betätigungseinheit ist ein Handhebelventil eingebaut, mit dem die Druckluft abgeschaltet werden kann und mit dem die Kanäle Öffnen / Schließen vertauscht werden können.

Mit der Einheit **BE-3** kann neben den o.g. Funktionen zusätzlich ein pneumatischer Spannzyylinder betätigt werden. Diese Lösung wird angewendet, wenn an einer Maschine eine kraftbetätigte Spannzange und ein pneumatisch betätigtes Spannfutter im Wechsel eingesetzt werden. Mit der Betätigungseinheit BE-3 wird eine schnelle Umrüstzeit erreicht. Zusätzlich zu der Ausstattung der BE-2 ist hier ein 2. Handhebelventil eingebaut.

Die Steuereinheit **BE-4** hat zusätzlich zur Betätigungseinheit BE-2 eine 2. Druckregelung für das Schließen des Futters. Damit kann das Spannmittel mit zwei unterschiedlichen Spannkräften betätigt werden, z.B. mit hoher Spannkraft für das Schruppdrehen und mit niedriger Spannkraft für das Schlichtdrehen von verformungssensitiven Werkstücken. In dieser Einheit sind zusätzlich zu der Ausstattung der BE-2 je ein Manometer, Druckregelventil und Drucktaste für den 2. Schließdruck eingebaut.

Weitere Betätigungseinheiten für die Ansteuerung von Spannmitteln (z.B. Elektro-pneumatisch ab SPS-Schnittstelle) sind auf Anfrage erhältlich.

Wartungseinheiten



Bestell-Nr.	Benennung	Für Futtergrößen	Max. Luftdruck	Anschluss
FRL-10	Wartungseinheit	75 - 400	10 bar	1/8"
FRL-20	Wartungseinheit	75 - 400	10 bar	1/4"

Über den Druckminderer der Wartungseinheit wird der Spanndruck des Futters eingestellt. Ein eingebauter Öler sorgt für die nötige Schmierung des Drehverteilers des Luftrohres. Die Filtereinheit reinigt die Druckluft und schützt das Futter so vor Verunreinigung und vor Kondenswasser.

Futterschmierstoffe (Öl und Fett)



Bestell-Nr.	Benennung	Volumen	Typ
E6-04	Öl-E6	230 ml	Viscolite HH
E6-16	Öl-E6	900 ml	Viscolite HH
E6-64	Öl-E6	3,7 L	Viscolite HH
MG-250	Fett-MG	250 g Dose	MG
MG-600	Fett-MG	600 g Patrone	MG

Beim E6 Schmierstoff handelt es sich um Hochqualitätsöl auf Mineralölbasis. Es reduziert in starkem Maße die Reibung, verhindert die Verharzung und das Verkleben der Führungsbahnen und ist extrem schleuderfest. Ein weiterer Pluspunkt von E6 besteht in seiner hohen Druckfestigkeit.

Beim MG Schmierstoff handelt es sich um Hochqualitätsfett. Es reduziert in noch stärkerem Maße als Öl die Reibung, verhindert die Verharzung und das Verkleben der Führungsbahnen und ist extrem schleuderfest. Ein weiterer Vorteil von MG besteht in seiner sehr hohen Druckfestigkeit. Mit dem MG Schmierstoff können größere Spannkraften erreicht werden als mit dem E6 Schmierstoff.

Öl- / Fettpressen



Bestell-Nr.	Benennung	Speichervolumen	Düsentyp
H-1	Öl-/Fettpresse H-1	100 ml	Spitz
G-1	Öl-/Fettpresse G-1	100 ml	Hohl
P-1	Fettpresse P-1	-	Hohl

Die Schmierpumpe H-1 ist eine mit Pumpe mit internem Speicher und einer Spitzdüse. Sie wird verwendet für: APC-3-xx, 4-xx, 6-xx / HST / PPC-110.

Die Schmierpumpe G-1 ist eine mit Pumpe mit internem Speicher und einer Hohldüse. Sie wird verwendet für: APC-8-xx, 10-xx, 12-xx, 14-xx, 16-xx.

Die Schmierpumpe P-1 ist eine Hebelschmierpumpe mit einer Hohldüse für Kartuschen. Sie wird verwendet für: PPC-165, 210, 250, 300.