



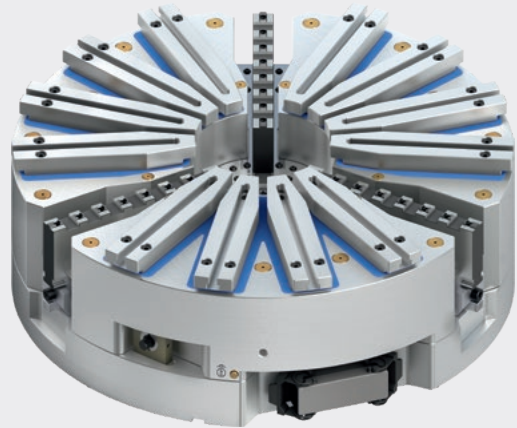
ROTA NCML

**Synergie aus Zentrier- und
Magnetspannfutter**

Hand in hand for tomorrow

Hybridspannfutter mit manueller Vorzentrierung der Werkstücke mit anschließendem verformungsarmen Spannen von Ringen und Scheiben

ROTA NCML Hybridspannfutter sind eine Kombination aus Handspann- und Magnetspannfutter. Das Handspannfutter dient dazu, das Werkstück auf dem Futter zu zentrieren und anschließend über das Magnetspannfutter deformations- und vibrationsfrei zu spannen. Dadurch eignen sich diese Futter insbesondere für die hochpräzise Bearbeitung beim Schleifen oder Hartdrehen von dünnwandigen Ringen oder Scheiben.



Vorteile – Ihr Nutzen

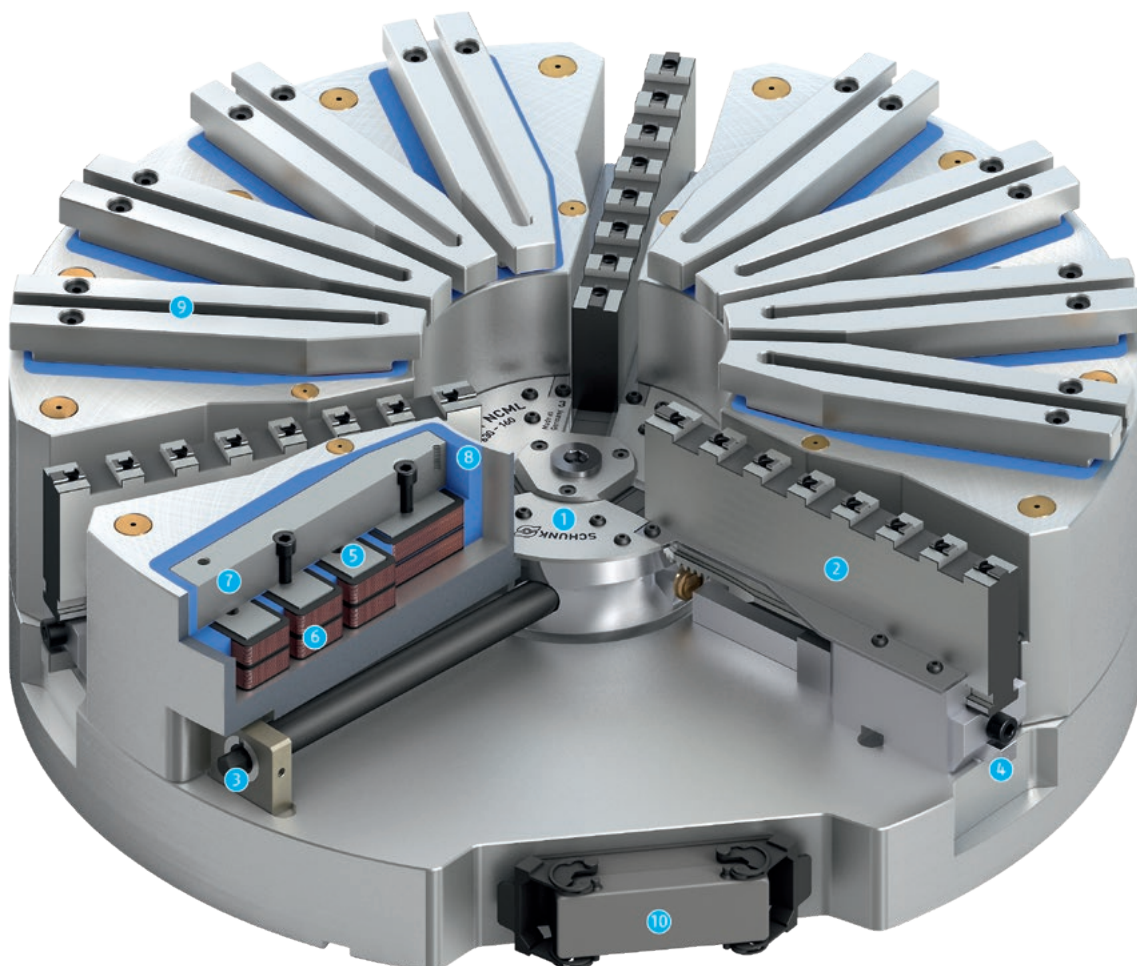
- + Werkstückzentrierung über manuelles 3-Backen-Keilstangenfutter**
Kein manuelles Ausrichten des Werkstückes erforderlich
- + Deformationsfreie, magnetische Werkstückspannung**
Für höchste Rund- und Planlauf toleranzen
- + Hohe Magnethaltekräfte**
Abhängig von Werkstückgeometrie und Material sind hohe Zerspanleistungen möglich
- + Für Innen- und Außenzentrierung**
Universell und flexibel einsetzbar
- + Optimale Schmutzabdichtung, gekapseltes Zentrierfutter**
Geringer Wartungsaufwand und garantiert hohe Spanngenauigkeit
- + Standardschnittstelle für Zentrierbacken**
Zentrierbacken lassen sich aus SCHUNK Standardbacken fertigen
- + Hohe Spannkraft durch Backenunterstützung**
Größere Zerspanleistung, vor allem beim Hartdrehen
- + Zum Schleifen und Hartdrehen**
Ideal für hochpräzise Werkstückbearbeitungen
- + Für horizontale und vertikale Maschinen**
Auf fast allen Werkzeugmaschinen einsetzbar (Drehen – Fräsen – Schleifen)
- + 3-Seiten-Bearbeitung durch wegfuhrbare Backen möglich**
Geringere Rüstkosten, kürzere Durchlaufzeiten

Technische Daten

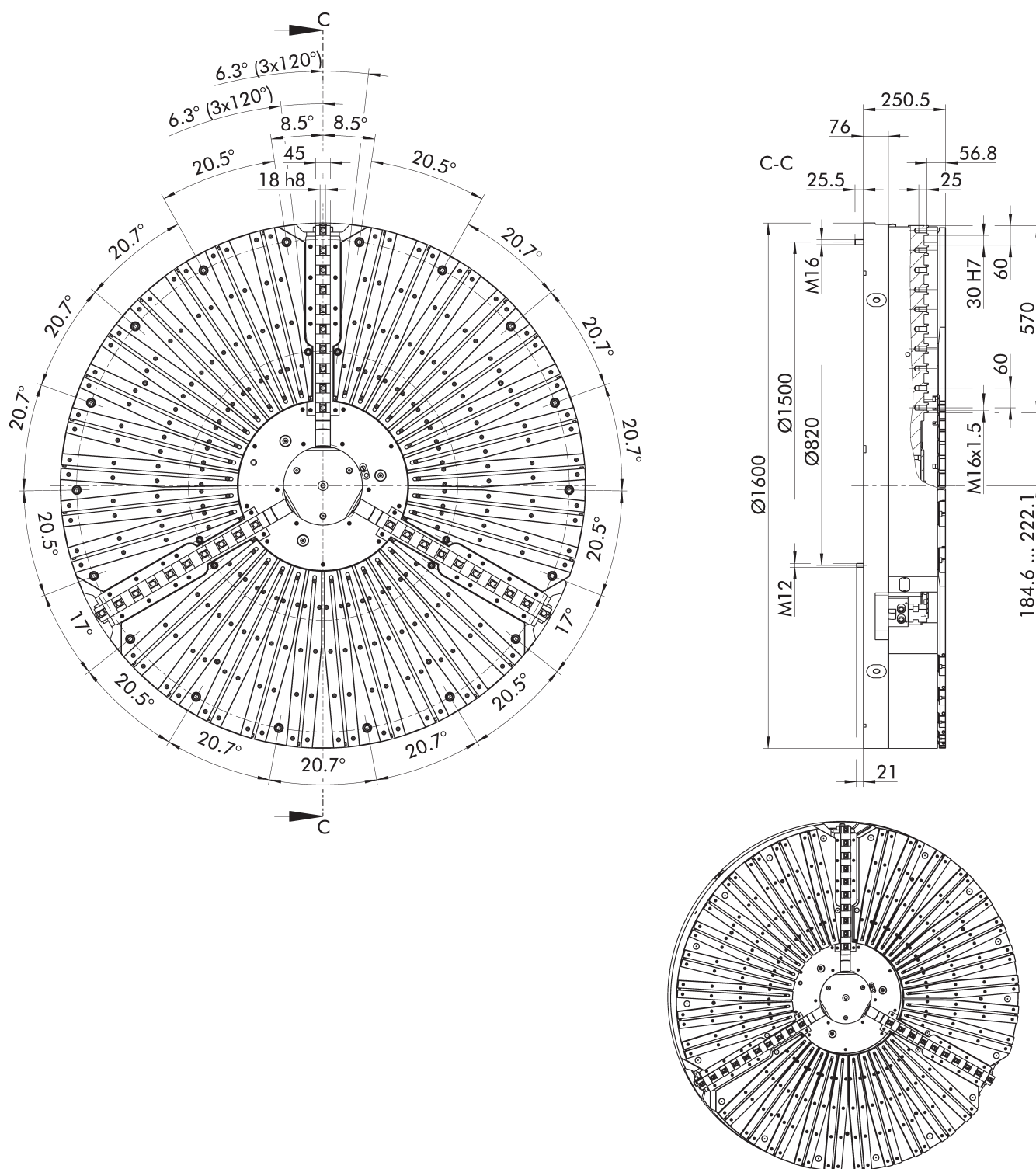
Bezeichnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Zentrierkraft [kN]	Max. Magnethaltekraft [N/cm ²]	Max. Drehmoment [Nm]	Hub/Backe [mm]
ROTA NCML 630	600	65	160	80	6.5
ROTA NCML 800	500	65	160	80	6.5
ROTA NCML 1000	320	100	160	120	7
ROTA NCML 1250	300	180	160	220	9.9
ROTA NCML 1400	280	180	160	220	9.9
ROTA NCML 1600	230	270	160	320	12

Funktion ROTA NCML

Mithilfe des Handspannfutters werden die Werkstücke auf dem Hybridspannfutter vorzentriert. Der eigentliche Spannvorgang erfolgt anschließend über das Magnetspannfutter. Hierfür wird ein kurzer elektrischer Impuls benötigt, der die AlNiCo-Magnete in den Magnetsegmenten umpolt. Das Magnetfeld wird mit Hilfe der Stahlpole und eventuellen Polverlängerungen in das Werkstück geleitet. Das vakuumgehärtete Kunstharz verhindert ein Eindringen von Kühlschmierstoff und Spänen in die Magnetsegmente.



- | | |
|--|---|
| <p>1 Manuelles Zentrierfutter ROTA-S plus 2.0 bzw. ROTA-S plus
Zur einfachen und schnellen Werkstückzentrierung</p> <p>2 Lange Grundbacken mit Mehrfachkreuzversatz
Zur Verwendung von Standard-Aufsatzbacken von SCHUNK</p> <p>3 Betätigung über Sechskantanschluss
Dadurch einfache Bedienung</p> <p>4 Druckknopf für Backenentriegelung
Einfache Entnahme der Grundbacke</p> <p>5 Umpolbare AlNiCo-Magnete
In doppelter Ausführung, eingebettet in der Spule – zur Aktivierung bzw. Deaktivierung des Magnetspannfutters</p> | <p>6 Spulenkörper in isolierter Ausführung
Zur Übertragung des Impulses zur Aktivierung bzw. Deaktivierung des Magnetspannfutters</p> <p>7 Stahlpol
Zur Weiterleitung des Magnetfeldes zum Werkstück</p> <p>8 Kunstharzverguss
Zur Abdichtung des Magnetspannfutters und als Hohlraumversiegelung</p> <p>9 Polschuh
Zur Aufnahme von SCHUNK Polverlängerungen</p> <p>10 Anschlussgehäuse
Zur Verbindung des Magnetspannfutters mit der Steuereinheit</p> |
|--|---|



Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Ident.-Nr.	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Magnethaltekraft [N/cm ²]	Magnetspannbereich [mm]	Anzahl Pole	Anschluss	Anzahl Kanäle	Netzspannung	Gewicht [kg]
0809003	230	160	540 - 1600	30	13-PIN	6	400 V / 50 Hz	2920

Lieferumfang

Hybridspannfutter, weiche Aufsatzbacken, Betätigungsschlüssel, Montageschlüssel, Betriebsanleitung und CE-Konformitätserklärung

Hinweise

Anwendungsgebiet

Für die Bearbeitung von Werkstücken zum Schleifen und Hartdrehen.

Höhengleiche Magnetspannfutter

Standardmäßig sind die Magnetspannfutter $\pm 0,5$ mm höhengleich.

Höhengleiche Magnetspannfutter sind auf Anfrage erhältlich.

Entmagnetisierungszyklus

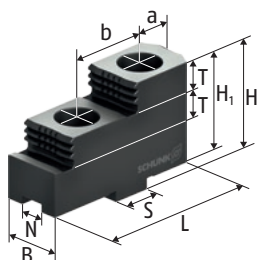
Im Anschluss an die Bearbeitung kann durch einen Entmagnetisierungszyklus der Restmagnetismus für die nachfolgenden Bearbeitungen verringert werden.

Technische Daten Zentrierfutter

Zentrierfutter	Max. Zentrierkraft [kN]	Max. Drehmoment [Nm]	Hub/Backe [mm]	Zahnteilung [mm]
ROTA-S plus 500	270	320	12	8.5

Harte Stufenaufsatzbacken

mit Kreuzversatz



SHF
Harte Stufenaufsatzbacken

Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCML 1600	SHF 400	0155104	18	30	45	82	75	130	20	27.05	60	M16	6.8

Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter [schunk.com](https://www.schunk.com)

Zubehör

Spannkraftmessgerät

Zum Messen der Backenspannkraft von 2-, 3- und 6-Backenfuttern bis 6000 min⁻¹.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA NCML 1600	IFT Set	1404235

Messkopfadapter für 4-Backenspannung

Als Erweiterung des IFT-Messkopfes, um die Backenspannkraft von 4-Backenfuttern zu messen.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
IFT Set	IFT MA4	1452686

Verlängerungsset für Großfutter

Als Erweiterung des IFT-Messkopfes, um die Backenspannkraft von Großfuttern ab Ø 400 mm zu messen.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
IFT Set	IFT Adapter Set	1498512

Handgaussmeter

Zur Ermittlung des Restmagnetismus im Werkstück nach der Bearbeitung.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA NCML 1600	MG10	0422950

Schmierfett

LINOMAX plus

Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von Hand- und Kraftspannfuttern sowie Lünetten von SCHUNK.



Gebinde	Bezeichnung	Ident.-Nr.
Kartusche	LINOMAX plus Kartusche	1342585
Dose	LINOMAX plus Dose	1342586
Eimer	LINOMAX plus Eimer	1342587

Fettpresse

Hilfsmittel zur Schmierung von SCHUNK-Produkten aller Art. Mit der Fettpresse können Kartuschen aller SCHUNK Fettsorten verarbeitet werden.

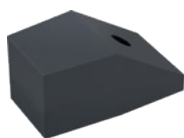


Gebinde	Bezeichnung	Ident.-Nr.
Kartusche	Fettpresse	9900543

Polverlängerungen

Feste Polverlängerung

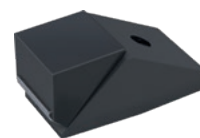
Mit Durchgangsbohrung, Befestigungsschraube M6 und T-Nutenstein für Führung 10 mm.



Passend zu	Bezeichnung	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ident.-Nr.
ROTA NCML 1600	RVF 30-54	90	30	54	0422620
ROTA NCML 1600	RVF 50-54	110	50	54	0422621
ROTA NCML 1600	RVF 70-54	150	70	54	0422622

Flexible Polverlängerungen

Mit Durchgangsbohrung, Befestigungsschraube M6 und T-Nutenstein für Führung 10 mm. Ausgleichshub 7 mm.



Passend zu	Bezeichnung	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Ident.-Nr.
ROTA NCML 1600	RVB 30-54	90	30	54	0422623
ROTA NCML 1600	RVB 50-54	110	50	54	0422624
ROTA NCML 1600	RVB 70-54	150	70	54	0422625

Handfernbedienung

**Handfernbedienung für max. eine
Magnetspannplatte**
Mit Haltekraftregulierung (HKR).



Passend zu	Bezeichnung	Länge m	HKR	Ident.-Nr.
KEH-MGT plus	HABE KEH plus 01-HKR	5	●	0420665

Verbindungskabel

**Verbindungskabel 1xILME / 1x13-PIN für
max. eine Magnetspannplatte**
Anschlüsse:
Steuereinheit = 1 x ILME.
Magnetspannplatte = 1 x 13-PIN/6CH.



Passend zu	Bezeichnung	Länge m
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-5 1xIL-1x13P 6CH	5
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	VBK2-10 1xIL-1x13P 6CH	10

Steuereinheiten

Steuereinheit 400 V / 50 Hz

Zur Magnetisierung bzw. Entmagnetisierung von MGT Magnetspannfuttern.



Passend zu	Bezeichnung	Kanäle	Ident.-Nr.
ROTA NCML 1600	KEH-MGT plus 06 400V/50Hz	6	1472407

Steuereinheit 460 V / 60 Hz

Zur Magnetisierung bzw. Entmagnetisierung von MGT Magnetspannfuttern.



Passend zu	Bezeichnung	Kanäle	Ident.-Nr.
ROTA NCML 1600	KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	6	1472410

Automationskomponenten

PLC Box 78-PIN für Automatisierung

Zur Installation zwischen KEH plus
Steuereinheit und PLC Maschine.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz		
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	PLC-B 78PIN	0420704

PLC Kabel

Zum Anschluss zwischen der Steuereinheit
KEH plus und PLC Box über einen 78-PIN
Stecker.



Passend zu	Bezeichnung	Länge m	Ident.-Nr.
KEH-MGT plus 06 400V/50Hz			
KEH-MGT plus 06 460V/60Hz	PLC-K-5 1x78P	5	0420707



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com