

PATENT
EP1 190 815



AUSGLEICHSFUTTER
OVEKA & KA



Informationen zu
Garantieleistungen:
[SwissChuck.com/garantie](https://www.swisschuck.com/garantie)



AUSGLEICHSFUTTER

Das Rund- und Unrundscheifen an anspruchsvollen Wellenteilen wird erfahrungsgemäss zwischen Spitzen durchgeführt. Das Spannmittel steht bei diesem Bearbeitungsprozess vor der Herausforderung, das notwendig geforderte Drehmoment auf das Werkstück zu übertragen, ohne das störende Querkräfte das Werkstück deformieren.

Die hochpräzisen OVEKA/KA-Ausgleichsfutter von SwissChuck, ursprünglich für die Bearbeitung von Kurbelwellen ausgelegt, wurden über Jahre weiterentwickelt und werden diesem Anspruch gerecht. Sie eignen sich darum hervorragend für das Schleifen aller wellenartigen Werkstücke.

Die Spannmittel sind so ausgelegt, dass die effektive Spannkraft erst aufgebaut wird, wenn alle Spannbacken an der Spannstelle anliegen. Der hochsensible Ausgleich kompensiert mühelos werkstückseitige Rundlauffehler im Bereich der Spannstelle.

Die kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Ausnutzung der maschinenseitigen Spitzenlänge. Somit bilden die OVEKA/KA-Ausgleichsfutter die ideale Schnittstelle zwischen Werkstück und Maschinenspindel beim Schleifen zwischen Spitzen.

Um den hohen Anforderungen bezüglich Prozesssicherheit gerecht zu werden, sind die SwissChuck-Ausgleichsfutter gegen Verschmutzung hermetisch abgedichtet.

Die **hydraulisch betätigte Futterreihe Typ OVEKA** ist zusätzlich mit der patentierten Umlaufschmierung EP1 190 815 versehen. Alle futterinternen Komponenten werden bei jedem Spannvorgang aktiv geschmiert. Mit den praktisch wartungsfreien Spannmitteln entstehen dadurch minimalste Lifecycle-Kosten. Stillstandzeiten in der Fertigung als Folge von Störungen seitens des Spannfutters entfallen.

Die **kraftbetätigte Futterreihe Typ KA** ist mit einer permanenten Ölfüllung versehen. Die Drehbewegung während des Schleifprozesses führt hier zu einem aktiven Schmieren der futterinternen Teile. Damit gelten diese Spannfutter als äusserst wartungsarm.

Vorteile



- mit patentierter Öl-Umlaufschmierung (OVEKA)
- hochsensibler Ausgleich
- äusserst wartungsarm

Funktion



- hydraulisch oder kraftbetätigtes Ausgleichsfutter für Spannungen zwischen Spitzen
- 2-, 3- und 4-Backen-Versionen in verschiedenen Grössen
- Für Schleifmaschinen

PATENT EP1 190 815



Eignung nach
Bearbeitungsprozess:



Symboleklärung:
SwissChuck.com



OVEKA

Typ	Artikel	Anzahl Backen	Backenhub radial [mm]	Spannkraft max. [kN]	Gewicht [kg]	Drehzahl max. [1/min]	ø Aussen [mm]	Bauhöhe ¹⁾ [mm]	Hub-anzeige	geeignet für
20VEKA 140	CHX200786	2	5	15	10	1500	140	109		AB(DE)
30VEKA 140	SX1013285	3	3	30	10	1500	143	109		AB(DE)
20VEKA 170	SX1019165	2	5	15	16	2000	170	101		AB(DE)
40VEKA 180	SX1002649	4	2	50	20	3000	180	118		ABDE
40VEKA 206*	CHX100614	4	2	55	27	1000	206	118		AB
40VEKA 206*	CHX100547	4	2	55	27	1000	206	118	•	AB
40VEKA 270*	SX1005160	4	2	55	45	1000	270	118		AB
40VEKA 270*	SX1000969	4	2	55	46	1000	270	118	•	AB

* für diese Typen kann eine Garantie registriert werden



KA

Typ	Artikel	Anzahl Backen	Backenhub radial [mm]	Spannkraft max. [kN]	Bet. Kraft max. [kN]	Gewicht [kg]	Drehzahl max. [1/min]	ø Aussen [mm]	Bauhöhe ¹⁾ [mm]	geeignet für
2KA 140	CHX201214	2	5	15	8	10	2500	140	109	AB(DE)
3KA 140	SX1013460	3	3	20	20	10	3000	143	109	ABDE
2KA 170	SX1019174	2	5	15	8	16	2000	170	101	AB(DE)

1) Bauhöhe = Distanz Auflagefläche vom Spindelflansch bis zur Befestigungsfläche der Aufsatzbacken

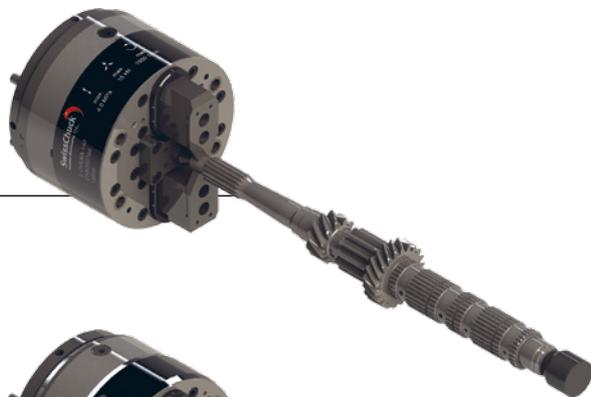
ANWENDUNGS- BEISPIELE

20VEKA 140

mit Getriebewelle:

Spannen der Getriebewelle zwischen Spitzen

- Schleifen der Aussendurchmesser
- Typische Bearbeitung zwischen Spitzen
- Hohe Rundlaufgenauigkeiten



3KA 140

mit Kugelgewindewelle:

Spannen von Wellen mit Kugelgewinden zwischen Spitzen

- Schleifen des Kugelgewindes
- Einwandfreie Anlage an Zentrierspitze
- Sehr kurze und dünnwandige Spannstelle



20VEKA 140

mit Nockenwelle:

Spannen von Nockenwellen im Teilkreis der Verzahnung

- Unrundsleifen der Nockengeometrien
- Grobe Winkelausrichtung mit spezieller Positionier Vorrichtung
- Winkelexakte Spannung im Teilkreis
- Aufsatzbacken mit integrierten Hartmetall-Spannstiften



3KA 140

mit Wellenteil zu Variogetrieben:

Spannen von Wellenteil zu Variogetrieben

- Schleifen des Kegels und der Aussendurchmesser
- Stabile und kräftige Spannung
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeiten





2KA 170

mit Capto-Werkzeugaufnahmen:

Spannen unterschiedlicher Capto-Werkzeugaufnahmen

- Schleifen des Polygons und der Stirnseite
- Stabile und kräftige Spannung
- Hohe Flexibilität durch mehrfach verstellbares Backenkonzept
- Minimum an Wechselteilen
- nur 2 Satz Spannbacken für Spannbereich von $\varnothing 10$ bis 80 mm
- kürzeste Umrüstzeiten
- Spannung auch an konischen Durchmessern mit Kompensation von Winkeldifferenzen



4OVEKA 206

mit Kurbelwelle:

Spannen von Kurbelwellen zwischen Spitzen

- Schleifen der Hub- und Hauptlager
- Üblicherweise PKW-Kurbelwellen bis 6 Zylinder
- Höchste Anforderungen an Rundheiten, Rund- und Planlaufgenauigkeiten
- Wartungsarmer Einsatz, daher bestens geeignet in Massenproduktionen
- Spannfutter mit minimalen Lifecycle-Kosten

ZUBEHÖR



AUFSATZBACKEN

Aufsatzbacken werden von SwissChuck werkstückspezifisch ausgelegt. Dadurch wird die Funktion des Spannfutters optimal aufs Werkstück übertragen. Die üblicherweise gehärteten Backen können an den Spannstellen zusätzlich beschichtet werden. Damit kann ein noch höheres übertragbares Drehmoment erzielt, oder bei sensiblen Werkstücken die Spannkraft reduziert werden.



ZENTRIERSPITZEN

Die verschleissfesten Zentrierspitzen besitzen standardmässig Hartmetall-Einsätze. Die kegeligen oder kugelförmigen Spitzen werden nach Bedarf ausgelegt und gefertigt. Einige Spannfutter sind mit speziell gefertigten Konus-Aufnahmen ausgerüstet. Nach Lehren gefertigte Zentrierspitzen können hier μ -genau montiert werden. Das Ausrichten der Spitze entfällt.

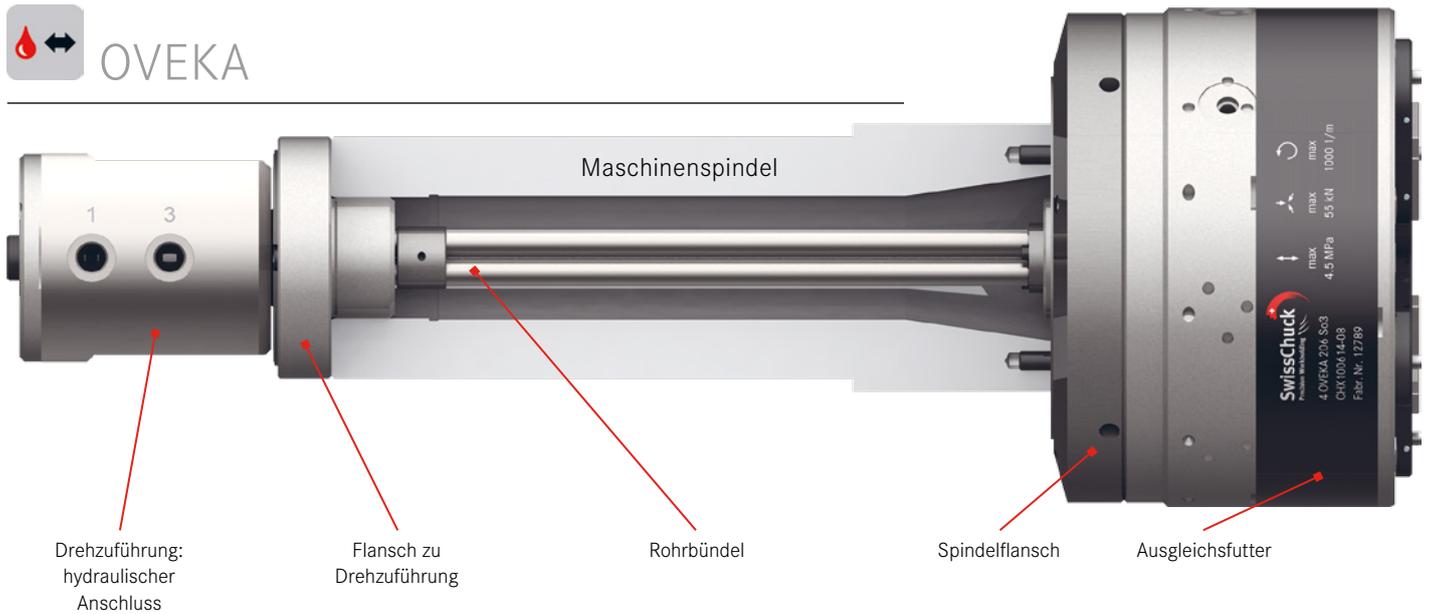
SONDERLÖSUNGEN

Die Palette der Ausgleichsfutter deckt ein breites Spektrum von Anwendungen ab. Trotzdem besteht gelegentlich der Bedarf nach massgeschneiderten Lösungen. SwissChuck entwickelt Sonderlösungen, welche auf das Pflichtenheft des Maschinenherstellers oder des Endkunden angepasst sind.

ANBAUBEISPIELE



OVEKA



KA



Der Anbau eines Spannsystems wird maschinenspezifisch ausgeführt. SwissChuck konstruiert und realisiert alle erforderlichen Komponenten. Als Kunde erhalten Sie somit den kompletten, montagebereiten Anbau geliefert.



KCHP/VKHP
Präzisions-Kraftspannfutter



SAP zu KCHP
Automatisiertes Drehherz



KFHP
Präzisions-Kraftspannfutter



KHSF
Präzisions-Fliehkraftfutter



VMCHP
Membranfutter



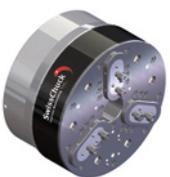
LZK/LSK-S
Lamellenspannzangenfutter



DL
Lamellenspanndorn



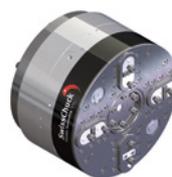
TGC/FTGC
Werkzeugspannfutter



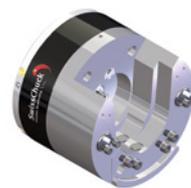
OVEK
Präzisions-Kraftspannfutter



OVEKA
Ausgleichsfutter



OVEKAV
Verschiebbare Ausgleichsfutter



FLD/AFLD
Drehfingerkonsulfutter



SONDERLÖSUNGEN
Auf Kundenwunsch



PZLHM
Pneumatischer Kraftspannzylinder



TRITON
Präzisionsdrehfutter

SwissChuck AG
Industriestrasse 3
CH-8307 Effretikon
P +41 52 355 31 31
F +41 52 343 52 40
SwissChuck.com



Service@SwissChuck.com



Sales@SwissChuck.com

