

HSC-Flex-Cutter

Ø 100 mm

mit tangentialen Schneiden

Beschreibung

Der HSC-Flex-Cutter mit dem ALMÜ Flex-Tool-System ist speziell für die Schlichtbearbeitung von Aluminium- oder Magnesiumwerkstoffen entwickelt worden, kann jedoch ebenso für die Schruppbearbeitung zum Einsatz kommen. Das Werkzeug ist für innere Kühlmittelzufuhr ausge-

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------

legt. Die tangentielle Anordnung der Schneiden ermöglicht eine maximale Schneidenanzahl, wodurch eine sehr hohe Vorschubgeschwindigkeit und ein ruhiger Lauf des Werkzeugs sichergestellt wird.

Mit dem ALMÜ Flex-Tool-System kann durch das Verdrehen der Verstellechraube (4) die Schneidplatte (6) axial verschoben werden. Dadurch ist ein μ -genauer Planlauf erreichbar, die Voraussetzung für höchste Standzeiten der Schneiden und einwandfreie Bearbeitungsergebnisse.

Erreichbares Toleranzfeld

Toleranzen von IT6 sind mühelos erreichbar und das bei exzellenter Oberflächengüte, höchstem Traganteil und Ebenheit und minimaler Welligkeit. Sie werden von der einfachen und doch präzisen Einstellbarkeit dieses Werkzeuges begeistert sein.

Montagezeichnung

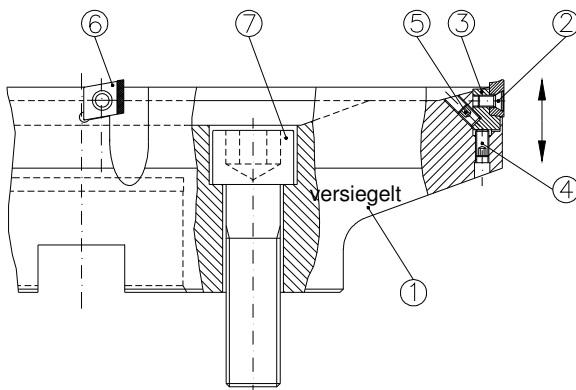


Abbildung 1: Schnittdarstellung des HSC-Flex-Cutters.

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------

Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Bestell-Nr.
1	Grundkörper	52683
2	Spannschraube	51150
2b	Schlüssel zu Pos. 2	
3	Einstellelement	108644
4	Verstellschraube	51166
4b	Schlüssel zu Pos. 4	
5	Sicherungsschraube	51162
6	PKD-Schneidplatte CCHX 09T304-PKD-TAN	50764
7	Befestigungsschraube DIN 912 M16x60 - 12.9	



Die Funktion des Systems kann nur bei Verwendung von Original ALMÜ-Teilen garantiert werden.

Montage

Die mitgelieferten Befestigungsschrauben (7) zur Montage des Messerkopfes auf den spindelseitigen Aufnahme-dorn entsprechen einer erhöhten Festigkeitsklasse. Bitte verwenden Sie für die Montage nur die nachfolgend aufgeführten Schrauben unter Einhaltung der angegebenen Anzugsmomente. Wir empfehlen zum Anziehen der Spannschrauben (2) und zum Anziehen der Befestigungsschrauben (7) einen Drehmomentschlüssel einzusetzen.

Während der Montage des Messerkopfes in der Maschine ist der Abdeckring unbedingt über die Schneiden zu stülpen.

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------

Befestigungs- schraube	max. Drehmoment M_A [Nm]	Bestell-Nr.
M16x60 - 12.9	370* - 445**	

* Gleitreibungszahl 0,15 ... Gute Oberfläche, geschmiert

** Gleitreibungszahl 0,2 ... Oberfläche schwarz oder phosphatiert, trocken

Spannschraube	max. Drehmoment M_A [Ncm]	Bestell-Nr.
M3,5 Torx 10	250	51150

Handhabung Transport

Nach der Demontage des HSC-Flex-Cutters sind die Montageflächen sorgfältig zu reinigen. Zum Transport und zur Lagerung sollte der HSC-Flex-Cutter nicht auf die Schneidplatten abgelegt werden.



Abbildung 2: Zum Schutz der Schneiden sollte der Abdeckung während des Transports und der Lagerung über den Schneidenbereich gestülpt werden. Der HSC-Flex-Cutter sollte immer in der dargestellten Weise abgelegt werden.

Verstellen der Werkzeugschneide

1. Verstellerschraube (4) zurückdrehen und anschließend die Spannschraube (2) lösen.
2. Wendeplatte mit dem Einstellelement in die Platten-sitzanlage zurückschieben.

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------



3. Nun die Wendeplatte (6) mit der Spannschraube (2) wieder befestigen.
4. Zur Grobeinstellung die Spannschraube (2) um eine halbe Umdrehung lösen. Dann durch Rechtsdrehen der Verstellechraube (4) mit dem Innensechskantschlüssel (4b) bis auf wenige 1/100 mm an das gewünschte Maß zustellen. Anschließend die Spannschraube (2) mit dem angegebenen Drehmoment anziehen.

Achtung: Das angegebene Drehmoment beachten!



Abbildung 3 (Prinzipdarstellung):

Nach erfolgter Grobeinstellung ist die Wendeplatte mit dem vorgegebenen Anzugsmoment anzuziehen. Die Feineinstellung der Schneide kann nun erfolgen. Zur Messung der Schneidhöhe empfehlen wir unbedingt ein optisches Meßverfahren.

5. Die abschließende Feineinstellung im μ -Bereich wird durch Rechtsdrehen der Verstellechraube (4) auf das gewünschte Maß vorgenommen.

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------

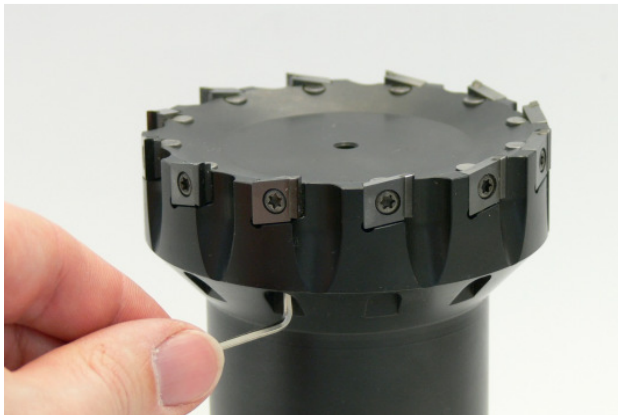


Abbildung 4 (Prinzipdarstellung):

Die Einstellung der Schneide erfolgt mit einem Innensechskantschlüssel (4b). Zur Messung der Schneidhöhe empfehlen wir unbedingt ein optisches Meßverfahren.

6. Zur Einstellung der restlichen Schneiden die Schritte 1. bis 5. durchführen.

Wendeplattenwechsel

1. Die Verstelle schraube (4) zurückdrehen und anschließend die Spannschraube (2) lösen.
2. Wendeplatte mit dem Einstellelement in die Platten sitzanlage zurückschieben.
3. Spannschraube (2) und Schneidplatte (6) nun entfernen, den Wendeplattensitz sorgfältig reinigen und die neue Schneidplatte (6) mit der Spannschraube (2) wieder befestigen.

Der Messerkopf kann wahlweise mit neuen oder nachgeschliffenen Schneidplatten eingesetzt werden.



Achtung: Das angegebene Drehmoment beachten!

Zur Einstellung des gewünschten Maßes die Schritte 4. und 5. durchführen.

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------



Achtung: Die mit rotem Siegelack verschlossene Bohrung der Sicherungsschraube (5) nicht öffnen!

Betriebsgrenzen

Maximale Betriebsdrehzahl $n_{\max} = 12000 \text{ U/min}$



Bei Überschreitung der maximalen Betriebsdrehzahl besteht nicht unerhebliche Unfallgefahr, auch bei komplett verkleideten Maschinen.

Maximal zulässiger Verstellweg der Schneidplatte in axialer Richtung $z_{\text{axial}} = 1 \text{ mm}$

Sicherheitshinweis



Vor der Montage des Messerkopfes auf der Maschine ist sicherzustellen, daß alle Schrauben gemäß dieser Dokumentation angezogen sind. Ein Nachziehen der Spannschrauben (2) kann zu einer Maßveränderung führen.

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------



Technische Dokumentation
HSC-Flex-Cutter mit tangentialen
Schneiden

TD-2-CU982-009

Seite 8 / 8

Erstellt Name / Datum: M. Müller / 20.01.00	Geprüft Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	genehmigt Name / Datum: Th. Sandherr / 20.01.00	Änderungsstand: 20.01.00
--	--	--	-----------------------------