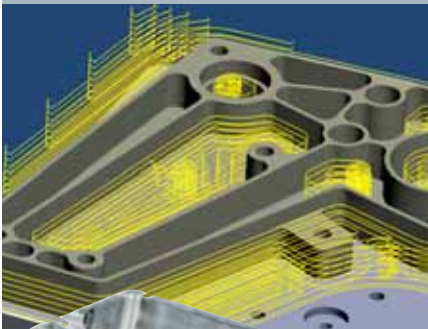


Fräsen eines Querträgers auf einer MIKRON HPM600

Um möglichst viel Material in kurzer Zeit mit einer Genauigkeit von 20 µm und einer Oberflächenrautiefe von 2 µm zu entfernen, sind effektive CAM-Strategien gefragt, die ein hohes Zeit-Span-Volumen gewährleisten. hyperMILL® verfügt über leistungsfähige 2D-, 3D- und 5Achs-Strategien für eine zeitsparende Bearbeitung. Mit der Feature-technologie lassen sich wiederkehrende Arbeitsfolgen wie das Ausräumen von Taschen automatisieren.

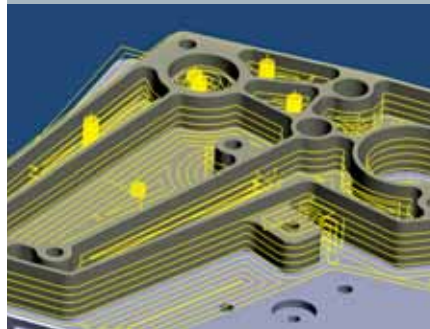
Rohteilschuppen

Das Rohteil wird konturparallel mit einem großen Werkzeug ebenenweise bearbeitet. Auf Basis der Kollisionserkennung und -vermeidung kann die kürzest mögliche Ausspannlänge berechnet werden. Damit sind höhere Prozessparameter erreichbar.



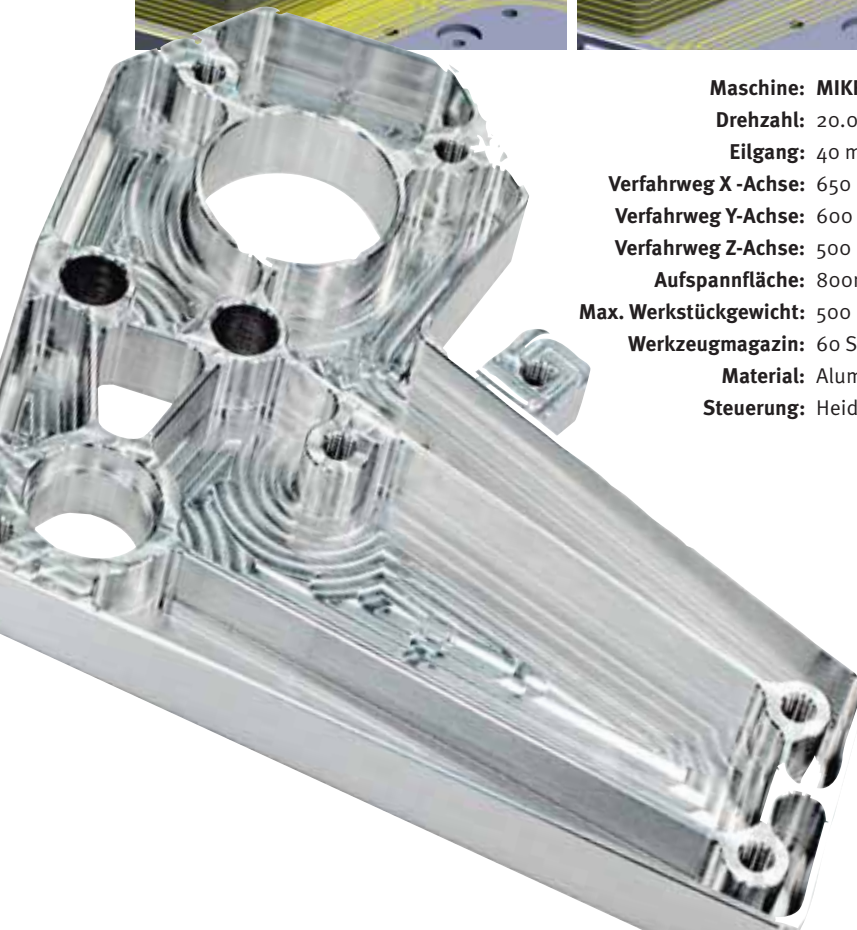
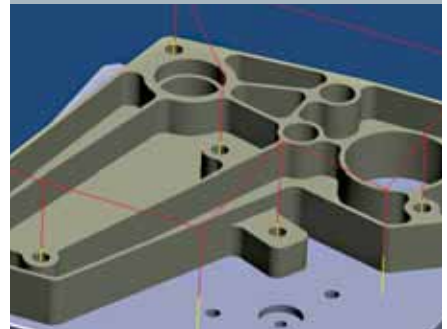
Restmaterialschuppen

Dank der Rohteilnachführung wird das „Schuppen gegen ein beliebiges Rohteil“ auch zur Restmaterialbearbeitung genutzt. Durch die genaue Information über den aktuellen Bearbeitungszustand wird nur dort gefräst, wo noch Material vorhanden ist.



Gewindebohren

Die Bohrfeature-Erkennung durchsucht Modelle innerhalb eines festgelegten Bereichs nach Bohrungen und erkennt dabei auch Gewindebohrungen. Bohrungen unterschiedlichen Typs können so sehr zeitsparend programmiert werden.



Maschine: MIKRON HPM600

Drehzahl: 20.000 min⁻¹

Eilgang: 40 m/min

Verfahrweg X-Achse: 650 mm

Verfahrweg Y-Achse: 600 mm

Verfahrweg Z-Achse: 500 mm

Aufspannfläche: 800mm x 600mm

Max. Werkstückgewicht: 500 kg

Werkzeugmagazin: 60 Stck

Material: Aluminium

Steuerung: Heidenhain iTNC530



THE CAM COMPANY

OPEN MIND Technologies AG

Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Deutschland

Telefon +49 (81 53) 93 35 00 • Fax +49 (81 53) 93 35 01

E-Mail info@openmind-tech.com

Internet www.openmind-tech.com



AgieCharmilles

Mikron Agie Charmilles AG

HSM Competence

Ipsachstrasse 16 • 2560 Nidau • Schweiz

Telefon +41 32 366 11 11 • Fax +41 32 366 11 66

E-Mail info@mikron-ac.com

Internet www.gfac.com

Arbeitsschritt	Werkzeug	Durchmesser [mm]	Eckradius [mm]	Anzahl der Zähne	Spindeldreh- zahl [min ⁻¹]	Vorschub [mm/min]	Eingriffs- breite [mm]	Zustelltiefe [mm]	Fertigungs- zeit [min']
		D	R	z	n	v _f	a _e	a _p	t
Schruppen	Schaftfräser	16	0	2	16.000	3.800	8-16	4	17,00
Restmaterial- schruppen	Schaftfräser	10	0	2	20.000	4.500	5	5	7,42
Schlichten	Schaftfräser	10	0	2	20.000	4.500	0,2	11	4,11
Restmaterial- schruppen	Schaftfräser	5	0	2	20.000	2.000	2,5	2	7,00
Schlichten	Schaftfräser	5	0	2	20.000	1.000	0,2	2,75	14,37
Bohren	Hartmetall- Bohrer	20	—	—	1.900	570	—	—	0,10
Bearbeitungszeit (gesamt)*									54,33

* 1. Seite



OPEN MIND Technologies AG
 Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Deutschland
 Telefon +49 (81 53) 93 35 00 • Fax +49 (81 53) 93 35 01
 E-Mail info@openmind-tech.com
 Internet www.openmind-tech.com



Mikron Agie Charmilles AG
 HSM Competence
 Ipsachstrasse 16 • 2560 Nidau • Schweiz
 Telefon +41 32 366 11 11 • Fax +41 32 366 11 66
 E-Mail info@mikron-ac.com
 Internet www.gfac.com

AgieCharmilles