Helical

Let Helical Impress You



Über 1500 Art.Nr. ab Lager

Unschlagbare Leistung

Hergestellt in Europa

IHR HÄNDLER IN DEUTSCHLAND

HERDRiCH tool solutions

07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHVNI-8, S. 64

DEUTSCHER KATALOG 2026

Helical

Lassen Sie sich von Helical beeindrucken

Bei Helical Solutions akzeptieren wir es nicht, dass sich Maschinenbediener mit dem Gewöhnlichen zufrieden geben. Unsere Schaftfräser sorgen für mehr Geschwindigkeit, mehr Präzision, längere Standzeiten und höhere Produktivität. Sie erzielen hervorragende Ergebnisse bei aggressiven Bearbeitungsparametern, verkürzen die Zykluszeiten, verbessern die Oberflächenqualität der Werkstücke und sorgen für echte Einsparungen in der Fertigung.

Präzision. Leistung. Performance.

Wir entwickeln und fertigen die branchenweit besten Schaftfräser, die sich durch hohe Leistung und Langlebigkeit der Werkzeuge, optimale Projektergebnisse und verbesserte Effizienz in der Produktion auszeichnen. Mit einem umfangreichen Lagerbestand in Europa, der sofort versandbereit ist, und Werkzeugen, die für eine Vielzahl von Werkstoffen und Anwendungen optimiert sind, ermöglicht Helical Maschinenbedienern, sich auch den schwierigsten Herausforderungen zu stellen und ihre bisher besten Ergebnisse zu erzielen.

Hervorragendes technisches Fachwissen

Unser Team aus erfahrenen Ingenieuren lebt und verinnerlicht Zerspanungswerkzeuge und widmet sich ganz der Maximierung der Produktivität in Ihrer Produktion. Wir helfen Ihnen gerne bei der Werkzeugauswahl, mit Anwendungsberatung und technischer Unterstützung, entweder telefonisch, per E-Mail oder persönlich an Ihrem Produktionsstandort.

HARVEY PERFORMANCE COMPANY

Helical Solutions ist eine angesehene Marke der Harvey Performance Company, einem weltweiten Zusammenschluss branchenführender Schneidwerkzeugmarken, die sich der Steigerung der Produktivität ihrer Kunden verschrieben haben, indem sie ein unerschütterliches Serviceversprechen mit hochwertigen Produkten verbinden, die außergewöhnliche Ergebnisse liefern.

Europa, Asien und Rest der Welt

ata · Helical · Karnasch · VAN HOORN CARBIDE · itc industrialtooling

Nordamerika

Helical · HARVEY TOOL · COREHOG · TITAN USA MADE IN THE U.S.A. · MICRO 100 · VALOR HOLEMAKING · ata sgspro

Copyright© 2026 by Helical Solutions, LLC. Alle Rechte vorbehalten. Die angezeigten Marken sind eingetragene Marken und Marken von Helical Solutions, LLC. und/oder seinen verbundenen Unternehmen. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln ohne schriftliche Genehmigung von Helical Solutions, LLC vervielfältigt werden. Helical Solutions, LLC. lehnt die Haftung für Fehler oder Auslassungen ab. Alle Werkzeugabbildungen in diesem Katalog sind Abbildungen von Beispielwerkzeugen.

Helical Solutions ist in Europa angekommen!

Helical Solutions, in Nordamerika als führender Anbieter von Hochleistungs-Zerspanungswerkzeugen aus Hartmetall bekannt, bringt seine Innovationen und sein Fachwissen nun auch nach Europa. Wir entwickeln, fertigen und lagern nun metrische Werkzeuge vor Ort und liefern damit unsere renommierte Qualität schneller den je. Durch diese Expansion erhalten europäische Zerspanungstechniker direkten Zugang zu den branchenweit führenden Zerspanungswerkzeugen, die speziell für die Anforderungen ihrer Fertigung entwickelt wurden.

Unsere Expansion gewährleistet **kürzere Lieferzeiten, lokale Verfügbarkeit und zuverlässige Unterstützung**, die auf die Bedürfnisse europäischer Zerspanungstechniker zugeschnitten ist. In Kombination mit dem unübertroffenen technischen Fachwissen unserer Ingenieure, die Ihnen bei der Auswahl der Werkzeuge, Anwendungen und der Performance beratend zur Seite stehen, bietet Helical Solutions nicht nur Zerspanungswerkzeuge, sondern ein umfassendes Engagement für den Erfolg Ihrer Fertigung.



8
Schaftfräser für Aluminiumlegierungen und Nichteisenwerkstoffe



25
Schaftfräser für Stähle, rostfreie und hochwarmfeste Stähle



60
Schaftfräser für rostfreie Stähle



62
Schaftfräser für Nickellegierungen



66
Schaftfräser für Titan und Titanlegierungen

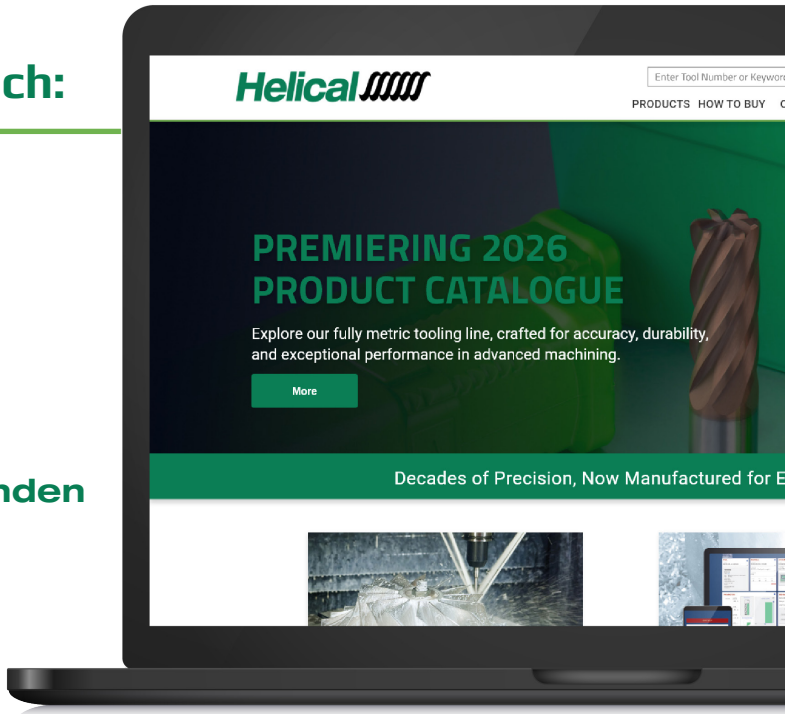
Tragen Sie sich in unsere E-Mail-Liste ein

Scannen Sie den QR-Code, um sich in unsere E-Mail-Liste einzutragen! Mit unseren E-Mails erhalten Sie wertvolle Informationen über Produkte und technische Informationen von Helical Solutions direkt in Ihren Posteingang. Erfahren Sie als Erstes von neu veröffentlichten Werkzeugen, und verschaffen Sie sich einen sofortigen Vorsprung vor dem Wettbewerb!

- Produktveröffentlichungen von Helical Solutions
- Wertvolle technische Informationen
- Tipps und bewährte Verfahren für die maschinelle Bearbeitung
- Gewinnspiele und Aktionen

Einkaufen war noch nie so einfach:

Starten Sie auf helicaltool.com



Seite zur Händler suche

Verwenden Sie die Seite „Händler suchen“, um schnell einen Helical-Händler in Ihrer Nähe zu finden und Ihre Bestellung aufzugeben.

Warenkorb an Ihren Händler senden

Legen Sie die Produkte in Ihren Warenkorb auf Helicaltool.com und senden Sie diesen dann an einen teilnehmenden Händler, um Ihre Bestellung aufzugeben.

SCHAFTFRÄSER FÜR ALUMINIUM

Aluminiumlegierungen und Nichteisenwerkstoffe

SCHRUPPFRÄSER

				S.
MH35ALV-C-3	3-Schneiden	Eckenradius	35° Spiralwinkel – Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung	8
MH35ALV-C-RN-3	3-Schneiden	Eckenradius	35° Spiralwinkel – Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	9

2-SCHNEIDEN

				S.
MH30AL-2	2-Schneiden	Scharfkantig	30° Spiralwinkel	11
MH30AL-2	2-Schneiden	Kugel	30° Spiralwinkel	11
MH30AL-2	2-Schneiden	Eckenradius	30° Spiralwinkel	12
MH30AL-RN-2	2-Schneiden	Scharfkantig	30° Spiralwinkel – Halsfreischliff	13
MH30AL-RN-2	2-Schneiden	Kugel	30° Spiralwinkel – Halsfreischliff	14
MH30AL-RN-2	2-Schneiden	Eckenradius	30° Spiralwinkel – Halsfreischliff	15

3-SCHNEIDEN

				S.
MH40ALV-3	3-Schneiden	Scharfkantig	40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung	17
MH40ALV-3	3-Schneiden	Kugel	40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung	18
MH40ALV-3	3-Schneiden	Eckenradius	40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung	19
MH40ALV-RN-3	3-Schneiden	Scharfkantig	40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	21
MH40ALV-RN-3	3-Schneiden	Kugel	40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	22
MH40ALV-RN-3	3-Schneiden	Eckenradius	40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	23

SCHAFTFRÄSER FÜR STÄHLE, ROSTFREIE UND HOCHWARMFESTE STÄHLE

SCHRUPPFRÄSER

				S.
MHEV-C-5	5-Schneiden	Eckenradius	Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung	25
MHEV-C-6	6-Schneiden	Eckenradius	Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung	28
MHEV-C-7	7-Schneiden	Eckenradius	Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung	31

4-SCHNEIDEN

				S.
MHEV-4	4-Schneiden	Scharfkantig	Ungleiche Teilung	34
MHEV-4	4-Schneiden	Kugel	Ungleiche Teilung	35
MHEV-4	4-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung	36
MHEV-RN-4	4-Schneiden	Kugel	Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	38
MHEV-RN-4	4-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	39

5-SCHNEIDEN

				S.
MHEV-5	5-Schneiden	Scharfkantig	Ungleiche Teilung	42
MHEV-5	5-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung	43
MHEV-RN-5	5-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	45

6-SCHNEIDEN

				S.
MHEV-6	6-Schneiden	Scharfkantig	Ungleiche Teilung	48
MHEV-6	6-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung	49
MHEV-RN-6	6-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	51

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

SCHAFTFRÄSER FÜR STÄHLE, ROSTFREIE UND HOCHWARMFESTE STÄHLE (FORTS.)

7-SCHNEIDEN

				S.
MHEV-7	7-Schneiden	Scharfkantig	Ungleiche Teilung	54
MHEV-7	7-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung	55
MHEV-RN-7	7-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung – Halsfreischliff	57

SCHAFTFRÄSER FÜR ROSTFREIE STÄHLE

SCHAFTFRÄSER AUS AUSTENITISCHEM ROSTFREIEM STAHL

				S.
MHVAS-6	6-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung – HEM	60

SCHAFTFRÄSER FÜR NICKELLEGIERUNGEN

6-SCHNEIDEN

				S.
MHVNI-6	6-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung	62

8-SCHNEIDEN

				S.
MHVNI-8	8-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung – HEM	64

SCHAFTFRÄSER FÜR TITAN

Titan und Titanlegierungen

SCHRUPPFRÄSER

				S.
MHVTI-C-6	6-Schneiden	Eckenradius	Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung – HEM	66

6-SCHNEIDEN

				S.
MHVTI-6	6-Schneiden	Scharfkantig	Ungleiche Teilung – HEM	68
MHVTI-6	6-Schneiden	Eckenradius	Ungleiche Teilung – HEM	69

TECHNISCHE INFORMATIONEN

	S.
Drehzahlen und Vorschübe – Materialgruppe	71

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

UNSERE BESCHICHTUNGEN

Dplus

D*plus* für unübertroffene Werkzeugstandzeit in Luftfahrtaluminium, Graphit, abrasiven Verbundwerkstoffen und anderen Nichteisenanwendungen. Mit einer tetraedrischen amorphen Kohlenstoffstruktur (taC) weist diese Beschichtung einen extrem niedrigen Reibungskoeffizienten und eine außergewöhnlich hohe Härte auf, wodurch sie abriebfest ist und gleichzeitig eine scharfe Schneide beibehält.



Farbe der Beschichtung: Anthrazit

D*plus* ist Teil unserer DLC-Beschichtungsfamilie

Werkstoffe	Max. Einsatztemp.	Mikrohärte (HV 0,05)	Reibungskoeffizient
Aluminiumlegierungen, Verbundwerkstoffe, Graphit und andere Nichteisenlegierungen	450 °C	5000+ (50 GPa)	< 0,10

Tplus

T*plus* ist die ideale Wahl für erhöhte Verschleißfestigkeit und längere Werkzeugstandzeiten in starren, vibrationsfreien Maschinenaufspannungen. T*plus* zeichnet sich durch hervorragende Eigenschaften bei einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen und schwer zerspanbaren Werkstoffen aus, darunter Stähle, gehärtete Stähle bis 65 HRC, Edelstähle, Inconel- und Titanlegierungen.



Farbe der Beschichtung: Kupfer

Werkstoffe	Max. Einsatztemp.	Mikrohärte (HV 0,05)	Reibungskoeffizient
Stähle, gehärtete Stähle, rostfreie Stähle, Hochwarmfeste Legierungen, Titan und Titanlegierungen, Gusseisen	1200 °C	4487 (44 GPa)	0,35

TOLERANZTABELLE

h6		e8	
Ø mm	µm	Ø mm	µm
<= 3	+0 µm / −6 µm	<= 3	−14 µm / −28 µm
> 3–6	+0 µm / −8 µm	> 3–6	−20 µm / −38 µm
> 6–10	+0 µm / −9 µm	> 6–10	−25 µm / −47 µm
> 10–18	+0 µm / −11 µm	> 10–18	−32 µm / −59 µm
> 18–24	+0 µm / −13 µm	> 18–24	−40 µm / −73 µm

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

Einführung in die **Hochleistungszerspanung**



Was ist HEM?

Die Hochleistungszerspanung (High Efficiency Milling, HEM) bezieht sich auf eine Gruppe fortschrittlicher Zerspanungsverfahren wie trochoidales, adaptives und dynamisches Fräsen. Diese Methoden verwenden eine geringe radiale Schnitttiefe (RDOC/ae) und eine hohe axiale Schnitttiefe (ADOC/ap), um die Wärmekontrolle zu verbessern, den Verschleiß gleichmäßig zu verteilen und die Gesamtleistung des Werkzeugs zu steigern.

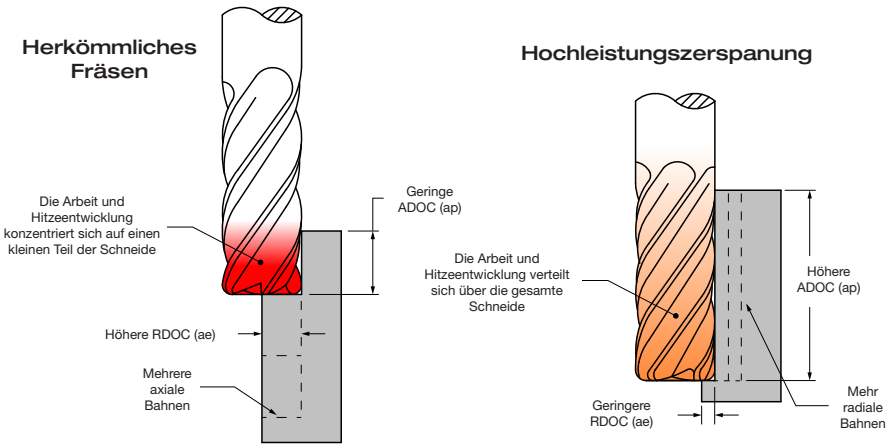
Dieser Ansatz bietet folgende Vorteile:

- \+ Gleichmäßigere Verteilung der Abnutzung über die Schneide
- \+ Reduzierung der Wärmeentwicklung
- \+ Senkung des Risikos eines Werkzeugausfalls

Die reduzierte RDOC/ae minimiert radialen Eingriffsbereich und verringert so die Wärmeentwicklung. Eine Erhöhung der ADOC/ap ermöglicht einen höheren axialen Materialabtrag pro Durchgang, was zu einer höheren Produktivität und einem stabileren, wiederholbaren Bearbeitungsprozess führt.

Wie unterscheidet es sich vom herkömmlichen Fräsen?

Im Gegensatz dazu wird beim herkömmlichen Fräsen in der Regel ein hoher RDOC/ae-Wert und ein niedriger ADOC/ap-Wert verwendet, wodurch sich die Wärme auf einen kleinen Teil der Schneide konzentriert. Dies beschleunigt den Werkzeugverschleiß und erfordert mehrere axiale Durchgänge. HEM-Zerspanungsverfahren hingegen verwenden mehr radiale Durchgänge, wodurch sich Werkzeugstandzeit, Zuverlässigkeit und Effizienz verbessern.



Werkzeuge für den Erfolg

Wählen Sie Werkzeuge, die für aggressive Schruppanwendungen ausgelegt sind, um alle Vorteile des HEM-Verfahrens optimal zu nutzen:

- \+ Hohe Schneidenzahl zur Steigerung des Zerspanungsvolumens
- \+ Größere Kerndurchmesser für bessere Steifigkeit
- \+ Optimierte Beschichtungen für das Werkstückmaterial
- \+ Bauformen mit variabler Teilung/variablem Spiralwinkel zur Unterdrückung von Schwingungen

Hauptvorteile

- \+ Längere Werkzeugstandzeiten und weniger Werkzeugwechsel
- \+ Höhere Zerspanungsvolumen und schnellere Zykluszeiten
- \+ Verbesserte Teilequalität mit glatteren Oberflächen

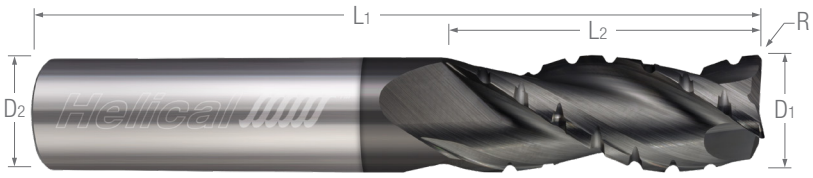
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

3-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

35° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Schruppfräser mit Spanbrecher

MH35ALV-C-3

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit optimierter variabler Teilung und Spanbrechergeometrie für reduzierte Schwingungen und erhöhte Zerspanungsvolumen
- Das einzigartige Werkzeugdesign erfordert weniger Drehmoment und Leistung
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- D*plus*-Beschichtung für überlegene Standzeit und Schneidhaltigkeit bei abrasiven NE-Werkstoffen
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	3	**HS-401515**	**HS-401533**	MH35ALV-C-020-30300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	10 mm	57 mm	3	**HS-401516**	**HS-401534**	MH35ALV-C-030-30300-R0.20
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	57 mm	3	**HS-401517**	**HS-401535**	MH35ALV-C-020-30400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	13 mm	60 mm	3	**HS-401518**	**HS-401536**	MH35ALV-C-030-30400-R0.20
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	3	**HS-401519**	**HS-401537**	MH35ALV-C-020-30500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	16 mm	65 mm	3	**HS-401520**	**HS-401538**	MH35ALV-C-030-30500-R0.20
6 mm	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	3	**HS-401521**	**HS-401539**	MH35ALV-C-020-30600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	3	**HS-401522**	**HS-401540**	MH35ALV-C-030-30600-R0.50
8 mm	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	3	**HS-401523**	**HS-401541**	MH35ALV-C-020-30800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	72 mm	3	**HS-401524**	**HS-401542**	MH35ALV-C-030-30800-R0.50
10 mm	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	3	**HS-401525**	**HS-401543**	MH35ALV-C-020-31000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	84 mm	3	**HS-401526**	**HS-401544**	MH35ALV-C-030-31000-R0.50
12 mm	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	83 mm	3	**HS-401527**	**HS-401545**	MH35ALV-C-020-31200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	95 mm	3	**HS-401528**	**HS-401546**	MH35ALV-C-030-31200-R0.50
16 mm	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	3	**HS-401529**	**HS-401547**	MH35ALV-C-020-31600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	114 mm	3	**HS-401530**	**HS-401548**	MH35ALV-C-030-31600-R0.50
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	110 mm	3	**HS-401531**	**HS-401549**	MH35ALV-C-020-32000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	130 mm	3	**HS-401532**	**HS-401550**	MH35ALV-C-030-32000-R0.50

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 10

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH35ALV-C-RN-3

3-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

35° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Schruppfräser mit Spanbrecher – Halsfreischliff

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit optimierter variabler Teilung und Spanbrechergeometrie für reduzierte Schwingungen und erhöhte Zerspanungsvolumen
- Das einzigartige Werkzeugdesign erfordert weniger Drehmoment und Leistung
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- D*plus*-Beschichtung bietet höhere Härte und zusätzliche Gleiteigenschaft für maximale Leistung
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	3	**HS-401551**	**HS-401597**	MH35ALV-C-RN-030-30300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	3	**HS-401552**	**HS-401598**	MH35ALV-C-RN-040-30300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	3	**HS-401553**	**HS-401599**	MH35ALV-C-RN-030-30300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	3	**HS-401554**	**HS-401600**	MH35ALV-C-RN-040-30300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	3	**HS-401555**	**HS-401601**	MH35ALV-C-RN-030-30400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	3	**HS-401556**	**HS-401602**	MH35ALV-C-RN-040-30400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	3	**HS-401557**	**HS-401603**	MH35ALV-C-RN-030-30400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	3	**HS-401558**	**HS-401604**	MH35ALV-C-RN-040-30400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	3	**HS-401559**	**HS-401605**	MH35ALV-C-RN-030-30500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	3	**HS-401560**	**HS-401606**	MH35ALV-C-RN-040-30500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	3	**HS-401561**	**HS-401607**	MH35ALV-C-RN-030-30500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	3	**HS-401562**	**HS-401608**	MH35ALV-C-RN-040-30500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	**HS-401563**	**HS-401609**	MH35ALV-C-RN-030-30600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	**HS-401564**	**HS-401610**	MH35ALV-C-RN-040-30600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	**HS-401565**	**HS-401611**	MH35ALV-C-RN-030-30600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	**HS-401566**	**HS-401612**	MH35ALV-C-RN-040-30600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	**HS-401567**	**HS-401613**	MH35ALV-C-RN-030-30600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	**HS-401568**	**HS-401614**	MH35ALV-C-RN-040-30600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	**HS-401569**	**HS-401615**	MH35ALV-C-RN-030-30800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	**HS-401570**	**HS-401616**	MH35ALV-C-RN-040-30800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	**HS-401571**	**HS-401617**	MH35ALV-C-RN-030-30800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	**HS-401572**	**HS-401618**	MH35ALV-C-RN-040-30800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	**HS-401573**	**HS-401619**	MH35ALV-C-RN-030-30800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	**HS-401574**	**HS-401620**	MH35ALV-C-RN-040-30800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	**HS-401575**	**HS-401621**	MH35ALV-C-RN-030-31000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	**HS-401576**	**HS-401622**	MH35ALV-C-RN-040-31000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	**HS-401577**	**HS-401623**	MH35ALV-C-RN-030-31000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	**HS-401578**	**HS-401624**	MH35ALV-C-RN-040-31000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	**HS-401579**	**HS-401625**	MH35ALV-C-RN-030-31000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	**HS-401580**	**HS-401626**	MH35ALV-C-RN-040-31000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 10

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

3-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

HEM

MH35ALV-C-RN-3

35° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Schruppfräser mit Spanbrecher – Halsfreischliff (Forts.)

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	**HS-401581**	**HS-401627**	MH35ALV-C-RN-030-31200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	**HS-401582**	**HS-401628**	MH35ALV-C-RN-040-31200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	**HS-401583**	**HS-401629**	MH35ALV-C-RN-030-31200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	**HS-401584**	**HS-401630**	MH35ALV-C-RN-040-31200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	**HS-401585**	**HS-401631**	MH35ALV-C-RN-030-31200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	**HS-401586**	**HS-401632**	MH35ALV-C-RN-040-31200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	**HS-401587**	**HS-401633**	MH35ALV-C-RN-030-31600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	**HS-401588**	**HS-401634**	MH35ALV-C-RN-040-31600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	**HS-401589**	**HS-401635**	MH35ALV-C-RN-030-31600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	**HS-401590**	**HS-401636**	MH35ALV-C-RN-040-31600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	**HS-401591**	**HS-401637**	MH35ALV-C-RN-030-31600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	**HS-401592**	**HS-401638**	MH35ALV-C-RN-040-31600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	3	**HS-401593**	**HS-401639**	MH35ALV-C-RN-030-32000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	3	**HS-401594**	**HS-401640**	MH35ALV-C-RN-040-32000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	3	**HS-401595**	**HS-401641**	MH35ALV-C-RN-030-32000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	3	**HS-401596**	**HS-401642**	MH35ALV-C-RN-040-32000-R1.00

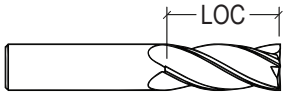
Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MH35ALV-C-3/MH35ALV-C-RN-3

Materialgruppe	Werkstoffnummer	V_c m/min	f_z (mm/Zahn) Ø 3 Nut	Ø 3 Schrp	Ø 4 Nut	Ø 4 Schrp	Ø 5 Nut	Ø 5 Schrp	Ø 6 Nut	Ø 6 Schrp	Ø 8 Nut	Ø 8 Schrp	Ø 10 Nut	Ø 10 Schrp	Ø 12 Nut	Ø 12 Schrp	Ø 16 Nut	Ø 16 Schrp	Ø 20 Nut	Ø 20 Schrp
ALUMINIUM-KNETLEGIERUNG	3.1255 – 3.3523 – 3.3211 – 3.4144 – 3.4345 – 3.4365	640	0,018	0,033	0,023	0,044	0,029	0,055	0,035	0,065	0,046	0,087	0,056	0,104	0,068	0,127	0,086	0,160	0,104	0,195
ALUMINIUM-DRUCKGUSSLEGIERUNG	3.2151 – 3.2161 – 3.2381 – 3.3292	440	0,028	0,052	0,036	0,068	0,045	0,085	0,055	0,102	0,072	0,134	0,086	0,162	0,106	0,198	0,133	0,249	0,162	0,303
KUPFERLEGIERUNG	2.0065 – 2.1247 – 2.0265 – 2.0375 – 2.0230	235	0,019	0,035	0,024	0,045	0,030	0,057	0,036	0,068	0,048	0,090	0,058	0,108	0,071	0,133	0,089	0,167	0,108	0,203

FRÄSVERFAHREN	FORM	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Nut (Vollnutfräsen)	Ohne Halsfreischliff (MH35ALV-C-3)	75–125 % Durchmesser	100 % Durchmesser
	Mit Halsfreischliff (MH35ALV-C-RN-3)	Bis zu max. LOC	100 % Durchmesser
Schrp (herkömmliches Schruppen)	Ohne Halsfreischliff (MH35ALV-C-3)	125–200 % Durchmesser	30–40 % Durchmesser
	Mit Halsfreischliff (MH35ALV-C-RN-3)	Bis zu max. LOC	30–40 % Durchmesser

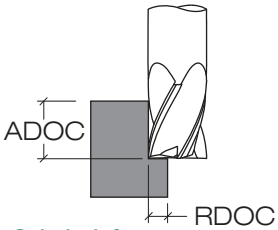
ANMERKUNGEN:
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.



Standardausführung



Ausführung mit Halsfreischliff



Legende: LOC=Schneidenlänge **ADOC (ap)=Axiale Schnitttiefe** **RDOC (ae)=Radiale Schnitttiefe**

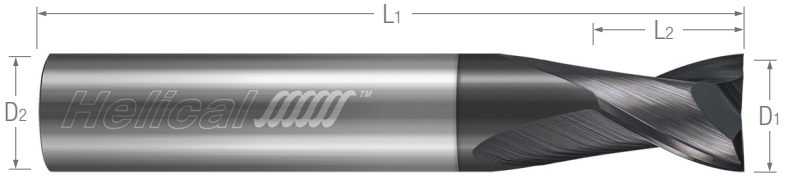
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH30AL-2

2-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

30° Spiralwinkel

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Erhältlich mit D*plus*-Beschichtung für höhere Härte und hohe Gleiteigenschaft
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	2	**HS-400959**	**HS-400968**	MH30AL-020-20300
4 mm	6 mm	9 mm	57 mm	2	**HS-400960**	**HS-400969**	MH30AL-020-20400
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	2	**HS-400961**	**HS-400970**	MH30AL-020-20500
6 mm	6 mm	14 mm	60 mm	2	**HS-400962**	**HS-400971**	MH30AL-020-20600
8 mm	8 mm	18 mm	65 mm	2	**HS-400963**	**HS-400972**	MH30AL-020-20800
10 mm	10 mm	22 mm	75 mm	2	**HS-400964**	**HS-400973**	MH30AL-020-21000
12 mm	12 mm	26 mm	83 mm	2	**HS-400965**	**HS-400974**	MH30AL-020-21200
16 mm	16 mm	34 mm	102 mm	2	**HS-400966**	**HS-400975**	MH30AL-020-21600
20 mm	20 mm	42 mm	110 mm	2	**HS-400967**	**HS-400976**	MH30AL-020-22000

MH30AL-2

2-SCHNEIDEN – KUGEL

30° Spiralwinkel

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Erhältlich mit D*plus*-Beschichtung für höhere Härte und hohe Gleiteigenschaft
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	2	**HS-401023**	**HS-401032**	MH30AL-020-20300-BN
4 mm	6 mm	9 mm	57 mm	2	**HS-401024**	**HS-401033**	MH30AL-020-20400-BN
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	2	**HS-401025**	**HS-401034**	MH30AL-020-20500-BN
6 mm	6 mm	14 mm	60 mm	2	**HS-401026**	**HS-401035**	MH30AL-020-20600-BN
8 mm	8 mm	18 mm	65 mm	2	**HS-401027**	**HS-401036**	MH30AL-020-20800-BN
10 mm	10 mm	22 mm	75 mm	2	**HS-401028**	**HS-401037**	MH30AL-020-21000-BN
12 mm	12 mm	26 mm	83 mm	2	**HS-401029**	**HS-401038**	MH30AL-020-21200-BN
16 mm	16 mm	34 mm	102 mm	2	**HS-401030**	**HS-401039**	MH30AL-020-21600-BN
20 mm	20 mm	42 mm	110 mm	2	**HS-401031**	**HS-401040**	MH30AL-020-22000-BN

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 16

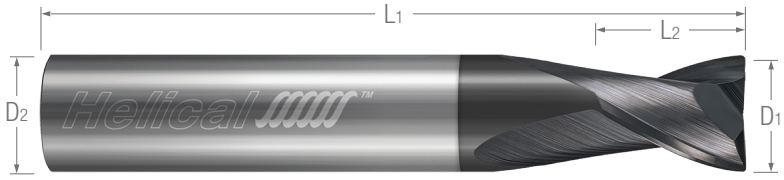
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

2-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

30° Spiralwinkel

MH30AL-2

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Erhältlich mit D*plus*-Beschichtung für höhere Härte und hohe Gleiteigenschaft
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	2	**HS-400977**	**HS-401000**	MH30AL-020-20300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	2	**HS-400978**	**HS-401001**	MH30AL-020-20300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	57 mm	2	**HS-400979**	**HS-401002**	MH30AL-020-20400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	57 mm	2	**HS-400980**	**HS-401003**	MH30AL-020-20400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	2	**HS-400981**	**HS-401004**	MH30AL-020-20500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	2	**HS-400982**	**HS-401005**	MH30AL-020-20500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	2	**HS-400983**	**HS-401006**	MH30AL-020-20600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	2	**HS-400984**	**HS-401007**	MH30AL-020-20600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	2	**HS-400985**	**HS-401008**	MH30AL-020-20600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	2	**HS-400986**	**HS-401009**	MH30AL-020-20800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	2	**HS-400987**	**HS-401010**	MH30AL-020-20800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	2	**HS-400988**	**HS-401011**	MH30AL-020-20800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	2	**HS-400989**	**HS-401012**	MH30AL-020-21000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	2	**HS-400990**	**HS-401013**	MH30AL-020-21000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	2	**HS-400991**	**HS-401014**	MH30AL-020-21000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	83 mm	2	**HS-400992**	**HS-401015**	MH30AL-020-21200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	83 mm	2	**HS-400993**	**HS-401016**	MH30AL-020-21200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	83 mm	2	**HS-400994**	**HS-401017**	MH30AL-020-21200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	2	**HS-400995**	**HS-401018**	MH30AL-020-21600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	2	**HS-400996**	**HS-401019**	MH30AL-020-21600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	2	**HS-400997**	**HS-401020**	MH30AL-020-21600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	110 mm	2	**HS-400998**	**HS-401021**	MH30AL-020-22000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	110 mm	2	**HS-400999**	**HS-401022**	MH30AL-020-22000-R1.00

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 16

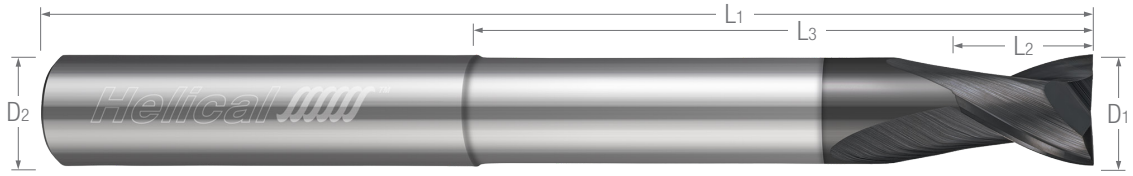
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH30AL-RN-2

2-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

30° Spiralwinkel – Halsfreischliff

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Erhältlich mit D*plus*-Beschichtung für höhere Härte und hohe Gleiteigenschaft
- Halsfreischliff für Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	2	HS-401041	HS-401059	MH30AL-RN-030-20300
	6 mm	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	2	HS-401042	HS-401060	MH30AL-RN-040-20300
4 mm	6 mm	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	2	HS-401043	HS-401061	MH30AL-RN-030-20400
	6 mm	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	2	HS-401044	HS-401062	MH30AL-RN-040-20400
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	2	HS-401045	HS-401063	MH30AL-RN-030-20500
	6 mm	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	2	HS-401046	HS-401064	MH30AL-RN-040-20500
6 mm	6 mm	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	2	HS-401047	HS-401065	MH30AL-RN-030-20600
	6 mm	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	2	HS-401048	HS-401066	MH30AL-RN-040-20600
8 mm	8 mm	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	2	HS-401049	HS-401067	MH30AL-RN-030-20800
	8 mm	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	2	HS-401050	HS-401068	MH30AL-RN-040-20800
10 mm	10 mm	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	2	HS-401051	HS-401069	MH30AL-RN-030-21000
	10 mm	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	2	HS-401052	HS-401070	MH30AL-RN-040-21000
12 mm	12 mm	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	2	HS-401053	HS-401071	MH30AL-RN-030-21200
	12 mm	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	2	HS-401054	HS-401072	MH30AL-RN-040-21200
16 mm	16 mm	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	2	HS-401055	HS-401073	MH30AL-RN-030-21600
	16 mm	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	2	HS-401056	HS-401074	MH30AL-RN-040-21600
20 mm	20 mm	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	2	HS-401057	HS-401075	MH30AL-RN-030-22000
	20 mm	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	2	HS-401058	HS-401076	MH30AL-RN-040-22000

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 16

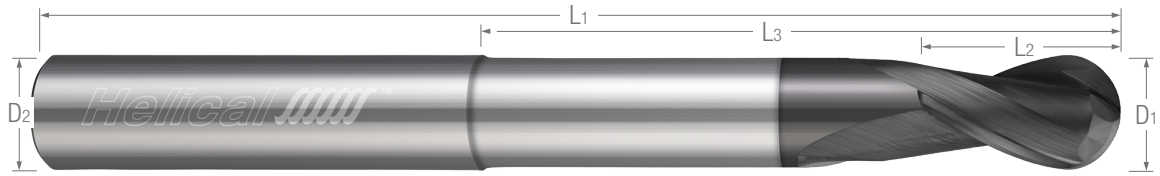
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

2-SCHNEIDEN – KUGEL

30° Spiralwinkel – Halsfreischliff

MH30AL-RN-2

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Erhältlich mit D*plus*-Beschichtung für höhere Härte und hohe Gleiteigenschaft
- Halsfreischliff für Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	3 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	2	HS-401169	HS-401187	MH30AL-RN-030-20300-BN
	6 mm	3 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	2	HS-401170	HS-401188	MH30AL-RN-040-20300-BN
4 mm	6 mm	4 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	2	HS-401171	HS-401189	MH30AL-RN-030-20400-BN
	6 mm	4 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	2	HS-401172	HS-401190	MH30AL-RN-040-20400-BN
5 mm	6 mm	5 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	2	HS-401173	HS-401191	MH30AL-RN-030-20500-BN
	6 mm	5 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	2	HS-401174	HS-401192	MH30AL-RN-040-20500-BN
6 mm	6 mm	6 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	2	HS-401175	HS-401193	MH30AL-RN-030-20600-BN
	6 mm	6 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	2	HS-401176	HS-401194	MH30AL-RN-040-20600-BN
8 mm	8 mm	8 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	2	HS-401177	HS-401195	MH30AL-RN-030-20800-BN
	8 mm	8 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	2	HS-401178	HS-401196	MH30AL-RN-040-20800-BN
10 mm	10 mm	10 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	2	HS-401179	HS-401197	MH30AL-RN-030-21000-BN
	10 mm	10 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	2	HS-401180	HS-401198	MH30AL-RN-040-21000-BN
12 mm	12 mm	12 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	2	HS-401181	HS-401199	MH30AL-RN-030-21200-BN
	12 mm	12 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	2	HS-401182	HS-401200	MH30AL-RN-040-21200-BN
16 mm	16 mm	16 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	2	HS-401183	HS-401201	MH30AL-RN-030-21600-BN
	16 mm	16 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	2	HS-401184	HS-401202	MH30AL-RN-040-21600-BN
20 mm	20 mm	20 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	2	HS-401185	HS-401203	MH30AL-RN-030-22000-BN
	20 mm	20 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	2	HS-401186	HS-401204	MH30AL-RN-040-22000-BN

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 16

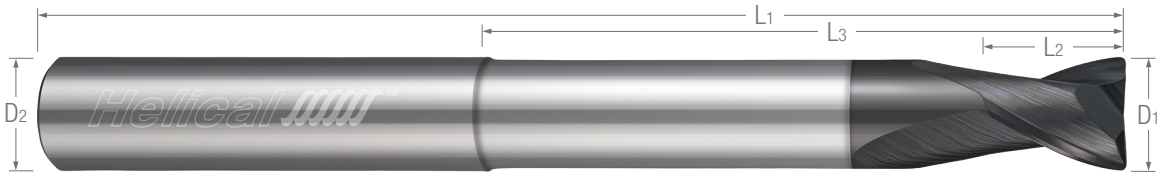
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH30AL-RN-2

2-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

30° Spiralwinkel – Halsfreischliff

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Erhältlich mit D*plus*-Beschichtung für höhere Härte und hohe Gleiteigenschaft
- Halsfreischliff für Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	2	**HS-401077**	**HS-401123**	MH30AL-RN-030-20300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	2	**HS-401078**	**HS-401124**	MH30AL-RN-040-20300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	2	**HS-401079**	**HS-401125**	MH30AL-RN-030-20300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	2	**HS-401080**	**HS-401126**	MH30AL-RN-040-20300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	2	**HS-401081**	**HS-401127**	MH30AL-RN-030-20400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	2	**HS-401082**	**HS-401128**	MH30AL-RN-040-20400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	2	**HS-401083**	**HS-401129**	MH30AL-RN-030-20400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	2	**HS-401084**	**HS-401130**	MH30AL-RN-040-20400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	2	**HS-401085**	**HS-401131**	MH30AL-RN-030-20500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	2	**HS-401086**	**HS-401132**	MH30AL-RN-040-20500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	2	**HS-401087**	**HS-401133**	MH30AL-RN-030-20500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	2	**HS-401088**	**HS-401134**	MH30AL-RN-040-20500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	2	**HS-401089**	**HS-401135**	MH30AL-RN-030-20600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	2	**HS-401090**	**HS-401136**	MH30AL-RN-040-20600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	2	**HS-401091**	**HS-401137**	MH30AL-RN-030-20600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	2	**HS-401092**	**HS-401138**	MH30AL-RN-040-20600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	2	**HS-401093**	**HS-401139**	MH30AL-RN-030-20600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	2	**HS-401094**	**HS-401140**	MH30AL-RN-040-20600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	2	**HS-401095**	**HS-401141**	MH30AL-RN-030-20800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	2	**HS-401096**	**HS-401142**	MH30AL-RN-040-20800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	2	**HS-401097**	**HS-401143**	MH30AL-RN-030-20800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	2	**HS-401098**	**HS-401144**	MH30AL-RN-040-20800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	2	**HS-401099**	**HS-401145**	MH30AL-RN-030-20800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	2	**HS-401100**	**HS-401146**	MH30AL-RN-040-20800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	2	**HS-401101**	**HS-401147**	MH30AL-RN-030-21000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	2	**HS-401102**	**HS-401148**	MH30AL-RN-040-21000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	2	**HS-401103**	**HS-401149**	MH30AL-RN-030-21000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	2	**HS-401104**	**HS-401150**	MH30AL-RN-040-21000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	2	**HS-401105**	**HS-401151**	MH30AL-RN-030-21000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	2	**HS-401106**	**HS-401152**	MH30AL-RN-040-21000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 16

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

2-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

30° Spiralwinkel – Halsfreischliff (Forts.)

MH30AL-RN-2

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	2	**HS-401107**	**HS-401153**	MH30AL-RN-030-21200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	2	**HS-401108**	**HS-401154**	MH30AL-RN-040-21200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	2	**HS-401109**	**HS-401155**	MH30AL-RN-030-21200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	2	**HS-401110**	**HS-401156**	MH30AL-RN-040-21200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	2	**HS-401111**	**HS-401157**	MH30AL-RN-030-21200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	2	**HS-401112**	**HS-401158**	MH30AL-RN-040-21200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	2	**HS-401113**	**HS-401159**	MH30AL-RN-030-21600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	2	**HS-401114**	**HS-401160**	MH30AL-RN-040-21600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	2	**HS-401115**	**HS-401161**	MH30AL-RN-030-21600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	2	**HS-401116**	**HS-401162**	MH30AL-RN-040-21600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	2	**HS-401117**	**HS-401163**	MH30AL-RN-030-21600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	2	**HS-401118**	**HS-401164**	MH30AL-RN-040-21600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	2	**HS-401119**	**HS-401165**	MH30AL-RN-030-22000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	2	**HS-401120**	**HS-401166**	MH30AL-RN-040-22000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	2	**HS-401121**	**HS-401167**	MH30AL-RN-030-22000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	2	**HS-401122**	**HS-401168**	MH30AL-RN-040-22000-R1.00

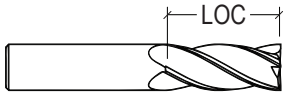
Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MH30AL-2/MH30AL-RN-2

Material-gruppe	Werkstoff-nummer	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																										
			Ø 3			Ø 4			Ø 5			Ø 6			Ø 8			Ø 10			Ø 12			Ø 16			Ø 20		
			Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl
ALUMINIUM-KNETLEGIERUNG	3.1255 – 3.3523 – 3.3211 – 3.4144 – 3.4345 – 3.4365	640	0,018	0,033	0,041	0,023	0,042	0,044	0,028	0,053	0,047	0,034	0,064	0,053	0,045	0,084	0,057	0,056	0,105	0,061	0,067	0,124	0,071	0,087	0,161	0,077	0,105	0,196	0,085
ALUMINIUM-DRUCKGUSSLEGIERUNG	3.2151 – 3.2161 – 3.2381 – 3.3292	440	0,027	0,051	0,052	0,036	0,066	0,055	0,044	0,083	0,058	0,053	0,100	0,066	0,070	0,131	0,071	0,087	0,163	0,076	0,103	0,194	0,088	0,135	0,250	0,096	0,164	0,306	0,105
KUPFERLEGIERUNG	2.0065 – 2.1247 – 2.0265 – 2.0375 – 2.0230	235	0,018	0,034	0,042	0,024	0,044	0,045	0,030	0,055	0,047	0,036	0,067	0,054	0,047	0,088	0,058	0,058	0,109	0,062	0,069	0,130	0,073	0,090	0,167	0,080	0,110	0,205	0,087

FRÄSVERFAHREN	FORM	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Nut (Vollnutfräsen)	Ohne Halsfreischliff (MH30AL-2)	75–125 % Durchmesser	100 % Durchmesser
	Mit Halsfreischliff (MH30AL-RN-2)	Bis zu max. LOC	100 % Durchmesser
Schrp (herkömmliches Schruppen)	Ohne Halsfreischliff (MH30AL-2)	125–200 % Durchmesser	30–40 % Durchmesser
	Mit Halsfreischliff (MH30AL-RN-2)	Bis zu max. LOC	30–40 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	–	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

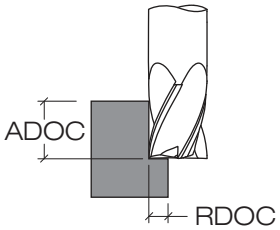
ANMERKUNGEN:
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.



Standardausführung



Ausführung mit Halsfreischliff



Legende: LOC=Schneidenlänge **ADOC (ap)=Axiale Schnitttiefe** **RDOC (ae)=Radiale Schnitttiefe**

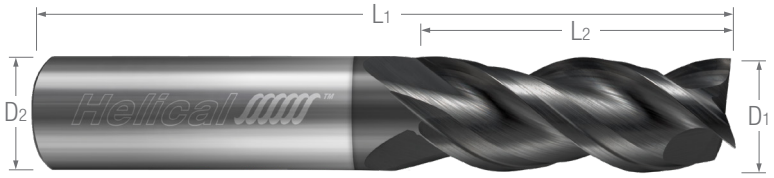
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH40ALV-3

3-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit einer speziellen Kombination von Eigenschaften für eine hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Das Wiper flat Design sorgt für eine deutlich verbesserte Oberflächenqualität
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Unbeschichtetes Werkzeug ist eine hervorragende Option für Schlichtanwendungen in Aluminium
- D*plus*-Beschichtung bietet höhere Härte und zusätzliche Gleiteigenschaft für maximale Leistung
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (h6)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	3	HS-401205	HS-401223	MH40ALV-020-30300
	6 mm	10 mm	57 mm	3	HS-401206	HS-401224	MH40ALV-030-30300
4 mm	6 mm	9 mm	57 mm	3	HS-401207	HS-401225	MH40ALV-020-30400
	6 mm	13 mm	60 mm	3	HS-401208	HS-401226	MH40ALV-030-30400
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	3	HS-401209	HS-401227	MH40ALV-020-30500
	6 mm	16 mm	60 mm	3	HS-401210	HS-401228	MH40ALV-030-30500
6 mm	6 mm	14 mm	57 mm	3	HS-401211	HS-401229	MH40ALV-020-30600
	6 mm	20 mm	65 mm	3	HS-401212	HS-401230	MH40ALV-030-30600
8 mm	8 mm	18 mm	65 mm	3	HS-401213	HS-401231	MH40ALV-020-30800
	8 mm	26 mm	72 mm	3	HS-401214	HS-401232	MH40ALV-030-30800
10 mm	10 mm	22 mm	75 mm	3	HS-401215	HS-401233	MH40ALV-020-31000
	10 mm	32 mm	84 mm	3	HS-401216	HS-401234	MH40ALV-030-31000
12 mm	12 mm	26 mm	83 mm	3	HS-401217	HS-401235	MH40ALV-020-31200
	12 mm	38 mm	95 mm	3	HS-401218	HS-401236	MH40ALV-030-31200
16 mm	16 mm	34 mm	102 mm	3	HS-401219	HS-401237	MH40ALV-020-31600
	16 mm	50 mm	114 mm	3	HS-401220	HS-401238	MH40ALV-030-31600
20 mm	20 mm	42 mm	110 mm	3	HS-401221	HS-401239	MH40ALV-020-32000
	20 mm	62 mm	130 mm	3	HS-401222	HS-401240	MH40ALV-030-32000

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 24

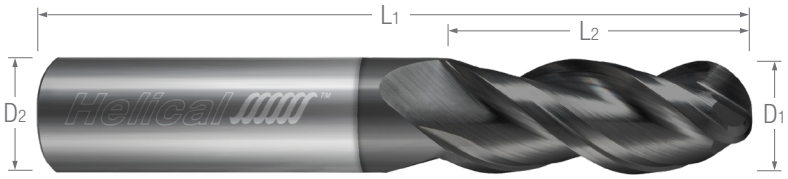
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

3-SCHNEIDEN – KUGEL

40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung

MH40ALV-3

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit einer speziellen Kombination von Eigenschaften für eine hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Unbeschichtetes Werkzeug ist eine hervorragende Option für Schlichtanwendungen bei Aluminium
- D*plus*-Beschichtung für überlegene Standzeit und Schneidhaltigkeit bei abrasiven NE-Werkstoffen
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (h6)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	3	**HS-401333**	**HS-401342**	MH40ALV-020-30300-BN
4 mm	6 mm	9 mm	57 mm	3	**HS-401334**	**HS-401343**	MH40ALV-020-30400-BN
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	3	**HS-401335**	**HS-401344**	MH40ALV-020-30500-BN
6 mm	6 mm	14 mm	57 mm	3	**HS-401336**	**HS-401345**	MH40ALV-020-30600-BN
8 mm	8 mm	18 mm	65 mm	3	**HS-401337**	**HS-401346**	MH40ALV-020-30800-BN
10 mm	10 mm	22 mm	75 mm	3	**HS-401338**	**HS-401347**	MH40ALV-020-31000-BN
12 mm	12 mm	26 mm	83 mm	3	**HS-401339**	**HS-401348**	MH40ALV-020-31200-BN
16 mm	16 mm	34 mm	102 mm	3	**HS-401340**	**HS-401349**	MH40ALV-020-31600-BN
20 mm	20 mm	42 mm	110 mm	3	**HS-401341**	**HS-401350**	MH40ALV-020-32000-BN

Auswahl der richtigen Schneidenzahl

2-Schneidene Werkzeuge: Ideal zum Schruppen und Nuten mit optimaler Spanabfuhr.

3-Schneidene Werkzeuge: Geeignet für Schlichtbearbeitung, bietet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Spanabtrag und Oberflächengüte.

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 24

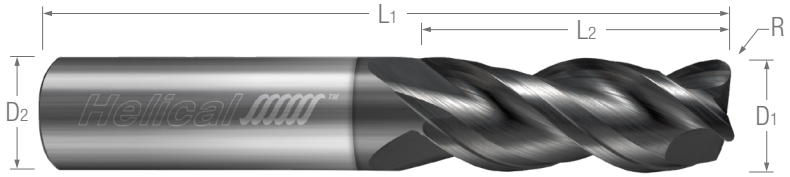
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH40ALV-3

3-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit einer speziellen Kombination von Eigenschaften für eine hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Das Wiper flat Design sorgt für eine deutlich verbesserte Oberflächenqualität
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Unbeschichtetes Werkzeug ist eine hervorragende Option für Schlichtanwendungen bei Aluminium
- D*plus*-Beschichtung bietet höhere Härte und zusätzliche Gleiteigenschaft für maximale Leistung
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3mm	6 mm	**0,1 mm**	7 mm	55 mm	3	**HS-401241**	**HS-401287**	MH40ALV-020-30300-R0.10
	6 mm	**0,1 mm**	10 mm	57 mm	3	**HS-401242**	**HS-401288**	MH40ALV-030-30300-R0.10
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	3	**HS-401243**	**HS-401289**	MH40ALV-020-30300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	10 mm	57 mm	3	**HS-401244**	**HS-401290**	MH40ALV-030-30300-R0.50
4mm	6 mm	**0,1 mm**	9 mm	57 mm	3	**HS-401245**	**HS-401291**	MH40ALV-020-30400-R0.10
	6 mm	**0,1 mm**	13 mm	60 mm	3	**HS-401246**	**HS-401292**	MH40ALV-030-30400-R0.10
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	57 mm	3	**HS-401247**	**HS-401293**	MH40ALV-020-30400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	13 mm	60 mm	3	**HS-401248**	**HS-401294**	MH40ALV-030-30400-R0.50
5mm	6 mm	**0,1 mm**	11 mm	57 mm	3	**HS-401249**	**HS-401295**	MH40ALV-020-30500-R0.10
	6 mm	**0,1 mm**	16 mm	60 mm	3	**HS-401250**	**HS-401296**	MH40ALV-030-30500-R0.10
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	3	**HS-401251**	**HS-401297**	MH40ALV-020-30500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	16 mm	60 mm	3	**HS-401252**	**HS-401298**	MH40ALV-030-30500-R0.50
6mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	3	**HS-401253**	**HS-401299**	MH40ALV-020-30600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	3	**HS-401254**	**HS-401300**	MH40ALV-030-30600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	3	**HS-401255**	**HS-401301**	MH40ALV-020-30600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	3	**HS-401256**	**HS-401302**	MH40ALV-030-30600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	3	**HS-401257**	**HS-401303**	MH40ALV-020-30600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	3	**HS-401258**	**HS-401304**	MH40ALV-030-30600-R1.00
8mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	3	**HS-401259**	**HS-401305**	MH40ALV-020-30800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	72 mm	3	**HS-401260**	**HS-401306**	MH40ALV-030-30800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	3	**HS-401261**	**HS-401307**	MH40ALV-020-30800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	72 mm	3	**HS-401262**	**HS-401308**	MH40ALV-030-30800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	3	**HS-401263**	**HS-401309**	MH40ALV-020-30800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	72 mm	3	**HS-401264**	**HS-401310**	MH40ALV-030-30800-R1.00
10mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	3	**HS-401265**	**HS-401311**	MH40ALV-020-31000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	84 mm	3	**HS-401266**	**HS-401312**	MH40ALV-030-31000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	3	**HS-401267**	**HS-401313**	MH40ALV-020-31000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	84 mm	3	**HS-401268**	**HS-401314**	MH40ALV-030-31000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	3	**HS-401269**	**HS-401315**	MH40ALV-020-31000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	84 mm	3	**HS-401270**	**HS-401316**	MH40ALV-030-31000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

3-Schneiden

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 24

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

3-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung (Forts.)

MH40ALV-3

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	83 mm	3	**HS-401271**	**HS-401317**	MH40ALV-020-31200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	95 mm	3	**HS-401272**	**HS-401318**	MH40ALV-030-31200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	83 mm	3	**HS-401273**	**HS-401319**	MH40ALV-020-31200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	95 mm	3	**HS-401274**	**HS-401320**	MH40ALV-030-31200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	93 mm	3	**HS-401275**	**HS-401321**	MH40ALV-020-31200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	95 mm	3	**HS-401276**	**HS-401322**	MH40ALV-030-31200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	3	**HS-401277**	**HS-401323**	MH40ALV-020-31600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	114 mm	3	**HS-401278**	**HS-401324**	MH40ALV-030-31600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	3	**HS-401279**	**HS-401325**	MH40ALV-020-31600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	114 mm	3	**HS-401280**	**HS-401326**	MH40ALV-030-31600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	3	**HS-401281**	**HS-401327**	MH40ALV-020-31600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	114 mm	3	**HS-401282**	**HS-401328**	MH40ALV-030-31600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	110 mm	3	**HS-401283**	**HS-401329**	MH40ALV-020-32000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	130 mm	3	**HS-401284**	**HS-401330**	MH40ALV-030-32000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	110 mm	3	**HS-401285**	**HS-401331**	MH40ALV-020-32000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	130 mm	3	**HS-401286**	**HS-401332**	MH40ALV-030-32000-R1.00

Späneabfuhr priorisieren

Aluminium ist dafür bekannt, dass es lange, fadenförmige Späne erzeugt, die erneut zerspant werden können. Um dies zu vermeiden, sollten Sie Luftkühlung, Hochdruck-Kühlmittel oder Spanbrecher bzw. Spanteiler verwenden, um die Späne zu entfernen.

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 24

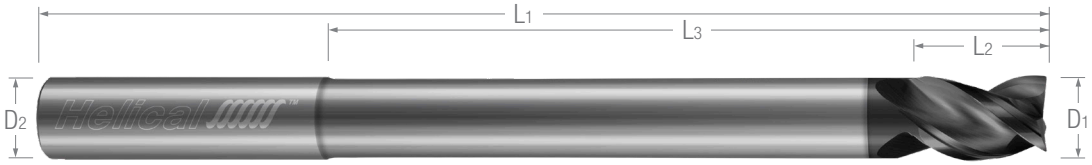
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH40ALV-RN-3

3-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Halsfreischliff

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit einer speziellen Kombination von Eigenschaften für eine hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Das Wiper flat Design sorgt für eine deutlich verbesserte Oberflächenqualität
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Unbeschichtetes Werkzeug ist eine hervorragende Option für Schlichtanwendungen bei Aluminium
- D*plus*-Beschichtung bietet höhere Härte und zusätzliche Gleiteigenschaft für maximale Leistung
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	3	HS-401351	HS-401369	MH40ALV-RN-030-30300
	6 mm	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	3	HS-401352	HS-401370	MH40ALV-RN-040-30300
4 mm	6 mm	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	3	HS-401353	HS-401371	MH40ALV-RN-030-30400
	6 mm	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	3	HS-401354	HS-401372	MH40ALV-RN-040-30400
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	3	HS-401355	HS-401373	MH40ALV-RN-030-30500
	6 mm	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	3	HS-401356	HS-401374	MH40ALV-RN-040-30500
6 mm	6 mm	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	HS-401357	HS-401375	MH40ALV-RN-030-30600
	6 mm	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	HS-401358	HS-401376	MH40ALV-RN-040-30600
8 mm	8 mm	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	HS-401359	HS-401377	MH40ALV-RN-030-30800
	8 mm	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	HS-401360	HS-401378	MH40ALV-RN-040-30800
10 mm	10 mm	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	HS-401361	HS-401379	MH40ALV-RN-030-31000
	10 mm	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	HS-401362	HS-401380	MH40ALV-RN-040-31000
12 mm	12 mm	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	HS-401363	HS-401381	MH40ALV-RN-030-31200
	12 mm	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	HS-401364	HS-401382	MH40ALV-RN-040-31200
16 mm	16 mm	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	HS-401365	HS-401383	MH40ALV-RN-030-31600
	16 mm	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	HS-401366	HS-401384	MH40ALV-RN-040-31600
20 mm	20 mm	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	3	HS-401367	HS-401385	MH40ALV-RN-030-32000
	20 mm	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	3	HS-401368	HS-401386	MH40ALV-RN-040-32000

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 24

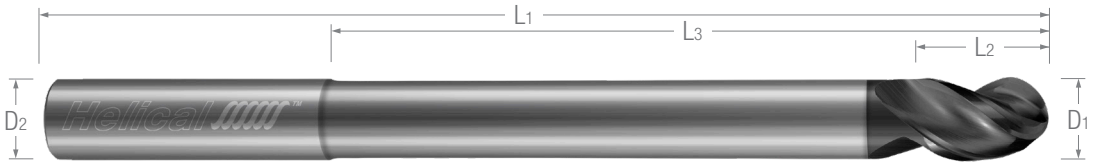
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

3-SCHNEIDEN – KUGEL

40° Spiralwinkel – Ungleiche Teilung – Halsfreischliff

MH40ALV-RN-3

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit einer speziellen Kombination von Eigenschaften für eine hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Unbeschichtetes Werkzeug ist eine hervorragende Option für Schlichtanwendungen bei Aluminium
- D*plus*-Beschichtung bietet höhere Härte und zusätzliche Gleiteigenschaft für maximale Leistung
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	3 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	3	HS-401479	HS-401497	MH40ALV-RN-030-30300-BN
	6 mm	3 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	3	HS-401480	HS-401498	MH40ALV-RN-040-30300-BN
4 mm	6 mm	4 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	3	HS-401481	HS-401499	MH40ALV-RN-030-30400-BN
	6 mm	4 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	3	HS-401482	HS-401500	MH40ALV-RN-040-30400-BN
5 mm	6 mm	5 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	3	HS-401483	HS-401501	MH40ALV-RN-030-30500-BN
	6 mm	5 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	3	HS-401484	HS-401502	MH40ALV-RN-040-30500-BN
6 mm	6 mm	6 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	HS-401485	HS-401503	MH40ALV-RN-030-30600-BN
	6 mm	6 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	HS-401486	HS-401504	MH40ALV-RN-040-30600-BN
8 mm	8 mm	8 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	HS-401487	HS-401505	MH40ALV-RN-030-30800-BN
	8 mm	8 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	HS-401488	HS-401506	MH40ALV-RN-040-30800-BN
10 mm	10 mm	10 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	HS-401489	HS-401507	MH40ALV-RN-030-31000-BN
	10 mm	10 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	HS-401490	HS-401508	MH40ALV-RN-040-31000-BN
12 mm	12 mm	12 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	HS-401491	HS-401509	MH40ALV-RN-030-31200-BN
	12 mm	12 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	HS-401492	HS-401510	MH40ALV-RN-040-31200-BN
16 mm	16 mm	16 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	HS-401493	HS-401511	MH40ALV-RN-030-31600-BN
	16 mm	16 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	HS-401494	HS-401512	MH40ALV-RN-040-31600-BN
20 mm	20 mm	20 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	3	HS-401495	HS-401513	MH40ALV-RN-030-32000-BN
	20 mm	20 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	3	HS-401496	HS-401514	MH40ALV-RN-040-32000-BN

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 24

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MH40ALV-RN-3

3-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS
40° Spiralwinkel – Halsfreischliff

- Entwickelt für herausragende Leistung und erhöhtes Zerspanungsvolumen bei Aluminium und NE-Werkstoffen
- Entwickelt mit einer speziellen Kombination von Eigenschaften für eine hervorragende Performance bei Schrupp- und Schlichtanwendungen
- Einzigartige Stirngeometrie mit „3-Schneiden zum Zentrum“ für Rampenanwendungen
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Das Wiper flat Design sorgt für eine deutlich verbesserte Oberflächenqualität
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Unbeschichtetes Werkzeug ist eine hervorragende Option für Schlichtanwendungen bei Aluminium
- D*plus*-Beschichtung bietet höhere Härte und zusätzliche Gleiteigenschaft für maximale Leistung
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	3	**HS-401387**	**HS-401433**	MH40ALV-RN-030-30300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	3	**HS-401388**	**HS-401434**	MH40ALV-RN-040-30300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	3	**HS-401389**	**HS-401435**	MH40ALV-RN-030-30300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	3	**HS-401390**	**HS-401436**	MH40ALV-RN-040-30300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	3	**HS-401391**	**HS-401437**	MH40ALV-RN-030-30400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	3	**HS-401392**	**HS-401438**	MH40ALV-RN-040-30400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	3	**HS-401393**	**HS-401439**	MH40ALV-RN-030-30400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	3	**HS-401394**	**HS-401440**	MH40ALV-RN-040-30400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	3	**HS-401395**	**HS-401441**	MH40ALV-RN-030-30500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	3	**HS-401396**	**HS-401442**	MH40ALV-RN-040-30500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	3	**HS-401397**	**HS-401443**	MH40ALV-RN-030-30500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	3	**HS-401398**	**HS-401444**	MH40ALV-RN-040-30500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	**HS-401399**	**HS-401445**	MH40ALV-RN-030-30600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	**HS-401400**	**HS-401446**	MH40ALV-RN-040-30600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	**HS-401401**	**HS-401447**	MH40ALV-RN-030-30600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	**HS-401402**	**HS-401448**	MH40ALV-RN-040-30600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	3	**HS-401403**	**HS-401449**	MH40ALV-RN-030-30600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	3	**HS-401404**	**HS-401450**	MH40ALV-RN-040-30600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	**HS-401405**	**HS-401451**	MH40ALV-RN-030-30800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	**HS-401406**	**HS-401452**	MH40ALV-RN-040-30800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	**HS-401407**	**HS-401453**	MH40ALV-RN-030-30800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	**HS-401408**	**HS-401454**	MH40ALV-RN-040-30800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	3	**HS-401409**	**HS-401455**	MH40ALV-RN-030-30800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	3	**HS-401410**	**HS-401456**	MH40ALV-RN-040-30800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	**HS-401411**	**HS-401457**	MH40ALV-RN-030-31000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	**HS-401412**	**HS-401458**	MH40ALV-RN-040-31000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	**HS-401413**	**HS-401459**	MH40ALV-RN-030-31000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	**HS-401414**	**HS-401460**	MH40ALV-RN-040-31000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	3	**HS-401415**	**HS-401461**	MH40ALV-RN-030-31000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	3	**HS-401416**	**HS-401462**	MH40ALV-RN-040-31000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 24

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

3-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

40° Spiralwinkel – Halsfreischliff (Forts.)

MH40ALV-RN-3

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (h6)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchm.	Schneiden	Unbeschichtet	D*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	**HS-401417**	**HS-401463**	MH40ALV-RN-030-31200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	**HS-401418**	**HS-401464**	MH40ALV-RN-040-31200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	**HS-401419**	**HS-401465**	MH40ALV-RN-030-31200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	**HS-401420**	**HS-401466**	MH40ALV-RN-040-31200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	3	**HS-401421**	**HS-401467**	MH40ALV-RN-030-31200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	3	**HS-401422**	**HS-401468**	MH40ALV-RN-040-31200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	**HS-401423**	**HS-401469**	MH40ALV-RN-030-31600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	**HS-401424**	**HS-401470**	MH40ALV-RN-040-31600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	**HS-401425**	**HS-401471**	MH40ALV-RN-030-31600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	**HS-401426**	**HS-401472**	MH40ALV-RN-040-31600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	3	**HS-401427**	**HS-401473**	MH40ALV-RN-030-31600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	3	**HS-401428**	**HS-401474**	MH40ALV-RN-040-31600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	3	**HS-401429**	**HS-401475**	MH40ALV-RN-030-32000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	3	**HS-401430**	**HS-401476**	MH40ALV-RN-040-32000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	3	**HS-401431**	**HS-401477**	MH40ALV-RN-030-32000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	3	**HS-401432**	**HS-401478**	MH40ALV-RN-040-32000-R1.00

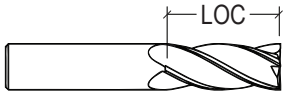
Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MH40ALV-3/MH40ALV-RN-3

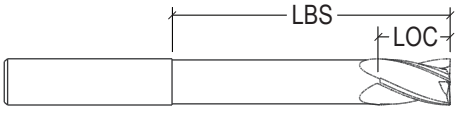
Werkstoffgruppe	Werkstoffnummer	V_c m/min	f_z (mm/Zahn) Ø 3 Nut	Ø 3 Schrp	Ø 3 Schl	Ø 4 Nut	Ø 4 Schrp	Ø 4 Schl	Ø 5 Nut	Ø 5 Schrp	Ø 5 Schl	Ø 6 Nut	Ø 6 Schrp	Ø 6 Schl	Ø 8 Nut	Ø 8 Schrp	Ø 8 Schl	Ø 10 Nut	Ø 10 Schrp	Ø 10 Schl	Ø 12 Nut	Ø 12 Schrp	Ø 12 Schl	Ø 16 Nut	Ø 16 Schrp	Ø 16 Schl	Ø 20 Nut	Ø 20 Schrp	Ø 20 Schl
ALUMINIUM-KNETLEGIERUNG	3.1255 – 3.3523 – 3.3211 – 3.4144 – 3.4345 – 3.4365	640	0,017	0,035	0,043	0,022	0,046	0,045	0,028	0,058	0,048	0,034	0,069	0,055	0,045	0,092	0,059	0,056	0,113	0,063	0,066	0,134	0,074	0,086	0,175	0,080	0,104	0,213	0,088
ALUMINIUM-DRUCKGUSSLEGIERUNG	3.2151 – 3.2161 – 3.2381 – 3.3292	440	0,027	0,055	0,053	0,035	0,072	0,057	0,044	0,090	0,060	0,053	0,108	0,068	0,070	0,142	0,073	0,086	0,177	0,078	0,102	0,209	0,092	0,133	0,273	0,100	0,162	0,331	0,109
KUPFERLEGIERUNG	2.0065 – 2.1247 – 2.0265 – 2.0375 – 2.0230	235	0,018	0,036	0,043	0,024	0,048	0,046	0,029	0,060	0,049	0,035	0,072	0,056	0,047	0,096	0,060	0,058	0,118	0,064	0,069	0,140	0,075	0,089	0,182	0,081	0,108	0,221	0,089

FRÄSVERFAHREN	FORM	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Nut (Vollnutfräsen)	Ohne Halsfreischliff (MH40ALV-3)	75–125 % Durchmesser	100 % Durchmesser
	Mit Halsfreischliff (MH40ALV-RN-3)	Bis zu max. LOC	100 % Durchmesser
Schrp (herkömmliches Schruppen)	Ohne Halsfreischliff (MH40ALV-3)	125–200 % Durchmesser	30–40 % Durchmesser
	Mit Halsfreischliff (MH40ALV-RN-3)	Bis zu max. LOC	30–40 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	–	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

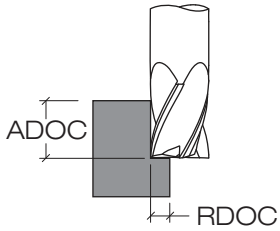
ANMERKUNGEN:
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.



Standardausführung



Ausführung mit Halsfreischliff



Legende: LOC=Schneidenlänge ADOC (ap)=Axiale Schnitttiefe RDOC (ae)=Radiale Schnitttiefe

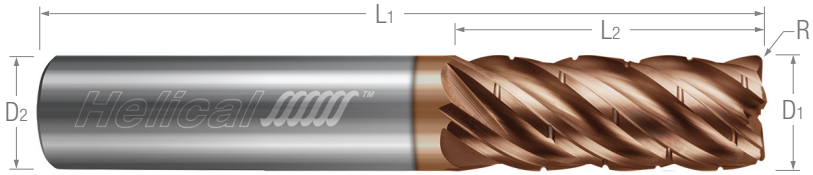
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-C-5

5-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 5-Schneiden, variable Teilung und versetzte Spanbrechergeometrie für optimale Spanabfuhr, reduzierte Schwingungen und geringeren Werkzeugdruck
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	5	**HS-400452**	MHEV-C-020-50300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	10 mm	57 mm	5	**HS-400453**	MHEV-C-030-50300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	13 mm	60 mm	5	**HS-400454**	MHEV-C-040-50300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	5	**HS-400455**	MHEV-C-020-50300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	10 mm	57 mm	5	**HS-400456**	MHEV-C-030-50300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	13 mm	60 mm	5	**HS-400457**	MHEV-C-040-50300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	5	**HS-400458**	MHEV-C-020-50400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	13 mm	57 mm	5	**HS-400459**	MHEV-C-030-50400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	17 mm	65 mm	5	**HS-400460**	MHEV-C-040-50400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	5	**HS-400461**	MHEV-C-020-50400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	13 mm	57 mm	5	**HS-400462**	MHEV-C-030-50400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	17 mm	65 mm	5	**HS-400463**	MHEV-C-040-50400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	55 mm	5	**HS-400464**	MHEV-C-020-50500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	16 mm	60 mm	5	**HS-400465**	MHEV-C-030-50500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	21 mm	65 mm	5	**HS-400466**	MHEV-C-040-50500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	55 mm	5	**HS-400467**	MHEV-C-020-50500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	16 mm	60 mm	5	**HS-400468**	MHEV-C-030-50500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	21 mm	65 mm	5	**HS-400469**	MHEV-C-040-50500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	5	**HS-400470**	MHEV-C-020-50600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	5	**HS-400471**	MHEV-C-030-50600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	26 mm	70 mm	5	**HS-400472**	MHEV-C-040-50600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	5	**HS-400473**	MHEV-C-020-50600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	5	**HS-400474**	MHEV-C-030-50600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	26 mm	70 mm	5	**HS-400475**	MHEV-C-040-50600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	5	**HS-400476**	MHEV-C-020-50600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	5	**HS-400477**	MHEV-C-030-50600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	26 mm	70 mm	5	**HS-400478**	MHEV-C-040-50600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	5	**HS-400479**	MHEV-C-020-50800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	5	**HS-400480**	MHEV-C-030-50800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	34 mm	78 mm	5	**HS-400481**	MHEV-C-040-50800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	5	**HS-400482**	MHEV-C-020-50800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	5	**HS-400483**	MHEV-C-030-50800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	34 mm	78 mm	5	**HS-400484**	MHEV-C-040-50800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	5	**HS-400485**	MHEV-C-020-50800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	5	**HS-400486**	MHEV-C-030-50800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	34 mm	78 mm	5	**HS-400487**	MHEV-C-040-50800-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 27

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

5-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung (Forts.)

MHEV-C-5

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	*Tplus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	5	**HS-400488**	MHEV-C-020-51000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	5	**HS-400489**	MHEV-C-030-51000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	42 mm	90 mm	5	**HS-400490**	MHEV-C-040-51000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	5	**HS-400491**	MHEV-C-020-51000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	5	**HS-400492**	MHEV-C-030-51000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	42 mm	90 mm	5	**HS-400493**	MHEV-C-040-51000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	5	**HS-400494**	MHEV-C-020-51000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	5	**HS-400495**	MHEV-C-030-51000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	42 mm	90 mm	5	**HS-400496**	MHEV-C-040-51000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	5	**HS-400497**	MHEV-C-020-51200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	5	**HS-400498**	MHEV-C-030-51200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	50 mm	102 mm	5	**HS-400499**	MHEV-C-040-51200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	5	**HS-400500**	MHEV-C-020-51200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	5	**HS-400501**	MHEV-C-030-51200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	50 mm	102 mm	5	**HS-400502**	MHEV-C-040-51200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	5	**HS-400503**	MHEV-C-020-51200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	5	**HS-400504**	MHEV-C-030-51200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	50 mm	102 mm	5	**HS-400505**	MHEV-C-040-51200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	5	**HS-400506**	MHEV-C-020-51600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	5	**HS-400507**	MHEV-C-030-51600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	66 mm	125 mm	5	**HS-400508**	MHEV-C-040-51600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	5	**HS-400509**	MHEV-C-020-51600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	5	**HS-400510**	MHEV-C-030-51600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	66 mm	125 mm	5	**HS-400511**	MHEV-C-040-51600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	5	**HS-400512**	MHEV-C-020-51600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	5	**HS-400513**	MHEV-C-030-51600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	66 mm	125 mm	5	**HS-400514**	MHEV-C-040-51600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	5	**HS-400515**	MHEV-C-020-52000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	5	**HS-400516**	MHEV-C-030-52000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	82 mm	140 mm	5	**HS-400517**	MHEV-C-040-52000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	5	**HS-400518**	MHEV-C-020-52000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	5	**HS-400519**	MHEV-C-030-52000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	82 mm	140 mm	5	**HS-400520**	MHEV-C-040-52000-R1.00

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-C-5

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

5-Schneiden – Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHEV-C-5

Werkstoffgruppe	Werkstoffnummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																	
				Ø 3		Ø 4		Ø 5		Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20	
				Nut	Schrp	Nut	Schrp	Nut	Schrp	Nut	Schrp	Nut	Schrp	Nut	Schrp	Nut	Schrp	Nut	Schrp	Nut	Schrp
KOHLENSTOFFSTAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	140	0,022	0,035	0,029	0,046	0,037	0,057	0,044	0,068	0,058	0,092	0,072	0,114	0,085	0,135	0,111	0,176	0,136	0,214
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	135	0,017	0,025	0,022	0,034	0,027	0,042	0,032	0,050	0,043	0,068	0,053	0,084	0,063	0,099	0,082	0,129	0,099	0,156
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	125	0,011	0,016	0,014	0,022	0,018	0,027	0,021	0,032	0,028	0,044	0,034	0,054	0,040	0,064	0,053	0,083	0,064	0,101
NIEDRIGLEGIERTER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	120	0,014	0,022	0,019	0,029	0,023	0,036	0,028	0,043	0,037	0,058	0,046	0,072	0,054	0,086	0,070	0,112	0,086	0,136
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	105	0,011	0,016	0,014	0,022	0,017	0,027	0,021	0,032	0,027	0,043	0,034	0,053	0,040	0,063	0,052	0,083	0,064	0,101
		36–50 HRC	80	0,009	0,014	0,012	0,019	0,015	0,023	0,018	0,028	0,024	0,038	0,030	0,047	0,035	0,055	0,045	0,072	0,055	0,088
		> 50 HRC	50	0,007	0,011	0,010	0,015	0,012	0,019	0,014	0,022	0,019	0,030	0,023	0,037	0,028	0,044	0,036	0,057	0,044	0,069
WERKZEUGSTAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,014	0,022	0,019	0,029	0,023	0,036	0,028	0,043	0,037	0,058	0,046	0,072	0,054	0,086	0,070	0,112	0,086	0,136
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,011	0,017	0,015	0,024	0,019	0,029	0,022	0,034	0,029	0,046	0,036	0,057	0,043	0,068	0,056	0,089	0,068	0,107
		36–50 HRC	45	0,009	0,013	0,012	0,018	0,014	0,022	0,017	0,027	0,023	0,036	0,028	0,045	0,034	0,053	0,044	0,069	0,053	0,084
		> 50 HRC	30	0,007	0,011	0,009	0,015	0,012	0,018	0,014	0,022	0,019	0,029	0,023	0,037	0,028	0,044	0,036	0,056	0,043	0,069
SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,019	0,029	0,025	0,039	0,031	0,047	0,037	0,057	0,049	0,077	0,060	0,094	0,071	0,112	0,092	0,146	0,113	0,178
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,013	0,020	0,017	0,027	0,021	0,032	0,025	0,039	0,033	0,053	0,041	0,065	0,049	0,077	0,063	0,100	0,077	0,122
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,011	0,018	0,015	0,024	0,019	0,029	0,022	0,035	0,030	0,047	0,037	0,058	0,043	0,069	0,057	0,090	0,069	0,109
		36–50 HRC	45	0,010	0,016	0,013	0,021	0,017	0,026	0,020	0,031	0,027	0,042	0,033	0,052	0,039	0,062	0,051	0,080	0,062	0,098
		> 50 HRC	20	0,006	0,010	0,008	0,013	0,010	0,016	0,012	0,019	0,017	0,026	0,021	0,032	0,024	0,038	0,031	0,049	0,038	0,060
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,014	0,021	0,018	0,029	0,023	0,035	0,027	0,042	0,036	0,057	0,044	0,070	0,053	0,083	0,069	0,109	0,084	0,132
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,012	0,019	0,016	0,026	0,021	0,032	0,025	0,038	0,033	0,052	0,040	0,064	0,047	0,075	0,062	0,098	0,075	0,119
		36–50 HRC	55	0,010	0,015	0,013	0,021	0,017	0,026	0,020	0,030	0,026	0,041	0,032	0,051	0,038	0,060	0,050	0,078	0,060	0,096
MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,014	0,022	0,019	0,030	0,023	0,036	0,028	0,043	0,037	0,059	0,046	0,072	0,054	0,086	0,071	0,112	0,086	0,136
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,012	0,019	0,016	0,026	0,021	0,032	0,024	0,038	0,032	0,051	0,040	0,063	0,047	0,075	0,061	0,097	0,075	0,118
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,010	0,016	0,014	0,022	0,017	0,027	0,021	0,032	0,027	0,043	0,034	0,053	0,040	0,063	0,052	0,082	0,063	0,100
		36–50 HRC	45	0,009	0,014	0,012	0,019	0,015	0,023	0,018	0,027	0,024	0,037	0,029	0,046	0,035	0,055	0,045	0,071	0,055	0,087
GRAUGUSS	0.6010 – 0.6015 – 0.6020 – 0.6025 – 0.6030 – 0.6040	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	125	0,023	0,035	0,030	0,048	0,038	0,058	0,045	0,070	0,060	0,095	0,074	0,117	0,088	0,139	0,114	0,181	0,139	0,220
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	115	0,012	0,019	0,017	0,026	0,021	0,032	0,025	0,038	0,033	0,052	0,040	0,064	0,047	0,075	0,062	0,098	0,075	0,119
TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,014	0,023	0,019	0,030	0,024	0,037	0,029	0,044	0,038	0,060	0,047	0,074	0,056	0,088	0,073	0,115	0,088	0,139
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	103	0,012	0,019	0,017	0,026	0,021	0,032	0,025	0,038	0,033	0,052	0,040	0,064	0,048	0,076	0,062	0,099	0,076	0,120
KUGELGRAPHITGUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	95	0,015	0,023	0,020	0,031	0,025	0,038	0,030	0,046	0,039	0,062	0,049	0,077	0,058	0,091	0,075	0,119	0,091	0,145
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,010	0,016	0,013	0,021	0,017	0,026	0,020	0,030	0,026	0,041	0,033	0,051	0,039	0,061	0,050	0,079	0,061	0,096
		36–50 HRC	40	0,007	0,010	0,008	0,013	0,011	0,017	0,012	0,020	0,017	0,026	0,021	0,033	0,024	0,038	0,031	0,050	0,038	0,061
REINNICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,020	0,030	0,026	0,040	0,032	0,050	0,038	0,059	0,051	0,080	0,063	0,099	0,074	0,118	0,097	0,153	0,118	0,186
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,017	0,025	0,022	0,034	0,027	0,041	0,032	0,050	0,042	0,067	0,053	0,083	0,062	0,099	0,081	0,129	0,099	0,156
NICKELLEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,010	0,015	0,013	0,021	0,016	0,025	0,020	0,030	0,026	0,041	0,032	0,051	0,038	0,060	0,049	0,078	0,060	0,094
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,009	0,014	0,012	0,020	0,016	0,024	0,019	0,029	0,025	0,039	0,030	0,049	0,036	0,057	0,047	0,075	0,057	0,091
		36–50 HRC	22	0,008	0,013	0,011	0,017	0,013	0,021	0,016	0,025	0,021	0,034	0,026	0,041	0,031	0,049	0,040	0,064	0,049	0,077
REINTITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,027	0,041	0,035	0,056	0,044	0,069	0,053	0,082	0,070	0,111	0,087	0,137	0,103	0,163	0,134	0,212	0,163	0,257
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,022	0,035	0,029	0,046	0,037	0,057	0,044	0,069	0,059	0,093	0,073	0,115	0,086	0,136	0,112	0,177	0,136	0,215
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,017	0,026	0,022	0,035	0,028	0,043	0,033	0,052	0,044	0,070	0,055	0,086	0,065	0,102	0,084	0,133	0,102	0,162
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,013	0,021	0,018	0,028	0,022	0,034	0,026	0,041	0,035	0,055	0,043	0,068	0,051	0,081	0,066	0,105	0,081	0,128
		36–50 HRC	50	0,012	0,019	0,016	0,025	0,020	0,031	0,024	0,037	0,031	0,050	0,039	0,062	0,046	0,073	0,060	0,095	0,073	0,116
KOBALTLEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,011	0,017	0,015	0,023	0,019	0,029	0,022	0,034	0,029	0,046	0,037	0,058	0,043	0,068	0,056	0,088	0,068	0,108
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,011	0,017	0,014	0,023	0,018	0,028	0,022	0,034	0,028	0,045	0,035	0,056	0,041	0,066	0,054	0,086	0,066	0,104
		36–50 HRC	20	0,007	0,011	0,010	0,016	0,012	0,019	0,014	0,023	0,019	0,030	0,024	0,038	0,028	0,045	0,037	0,058	0,045	0,070

FRÄSVERFAHREN	HÄRTE	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Nut (Vollnutfräsen)	< 35 HRC	30–75 % Durchmesser	100 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	25–50 % Durchmesser	100 % Durchmesser
Schrp (herkömmliches Schruppen)	< 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–30 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–30 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

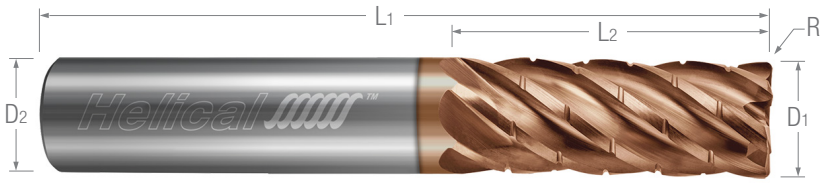
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung

MHEV-C-6

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 6-Schneiden, variable Teilung und versetzte Spanbrechergeometrie für optimale Spanabfuhr, reduzierte Schwingungen und geringeren Werkzeugdruck
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400521**	MHEV-C-020-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400522**	MHEV-C-030-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	26 mm	70 mm	6	**HS-400523**	MHEV-C-040-60600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400524**	MHEV-C-020-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400525**	MHEV-C-030-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	26 mm	70 mm	6	**HS-400526**	MHEV-C-040-60600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400527**	MHEV-C-020-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400528**	MHEV-C-030-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	26 mm	70 mm	6	**HS-400529**	MHEV-C-040-60600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400530**	MHEV-C-020-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400531**	MHEV-C-030-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	34 mm	78 mm	6	**HS-400532**	MHEV-C-040-60800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400533**	MHEV-C-020-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400534**	MHEV-C-030-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	34 mm	78 mm	6	**HS-400535**	MHEV-C-040-60800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400536**	MHEV-C-020-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400537**	MHEV-C-030-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	34 mm	78 mm	6	**HS-400538**	MHEV-C-040-60800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400539**	MHEV-C-020-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400540**	MHEV-C-030-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	42 mm	90 mm	6	**HS-400541**	MHEV-C-040-61000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400542**	MHEV-C-020-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400543**	MHEV-C-030-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	42 mm	90 mm	6	**HS-400544**	MHEV-C-040-61000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400545**	MHEV-C-020-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400546**	MHEV-C-030-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	42 mm	90 mm	6	**HS-400547**	MHEV-C-040-61000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 30

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-C-6

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung (Forts.)

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400548**	MHEV-C-020-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400549**	MHEV-C-030-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	50 mm	102 mm	6	**HS-400550**	MHEV-C-040-61200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400551**	MHEV-C-020-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400552**	MHEV-C-030-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	50 mm	102 mm	6	**HS-400553**	MHEV-C-040-61200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400554**	MHEV-C-020-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400555**	MHEV-C-030-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	50 mm	102 mm	6	**HS-400556**	MHEV-C-040-61200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400557**	MHEV-C-020-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400558**	MHEV-C-030-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	66 mm	125 mm	6	**HS-400559**	MHEV-C-040-61600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400560**	MHEV-C-020-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400561**	MHEV-C-030-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	66 mm	125 mm	6	**HS-400562**	MHEV-C-040-61600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400563**	MHEV-C-020-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400564**	MHEV-C-030-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	66 mm	125 mm	6	**HS-400565**	MHEV-C-040-61600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400566**	MHEV-C-020-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400567**	MHEV-C-030-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	82 mm	140 mm	6	**HS-400568**	MHEV-C-040-62000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400569**	MHEV-C-020-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400570**	MHEV-C-030-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	82 mm	140 mm	6	**HS-400571**	MHEV-C-040-62000-R1.00



Folgen Sie Helical Tools auf Instagram
Erhalten Sie Zerspanungsinformationen, Expertentipps und Inspirationen direkt von der Spindel.

@helicaltools.eu

Markieren Sie uns und teilen Sie uns mit, woran Sie gerade arbeiten @helicaltools.eu

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

MHEV-C-6

6-Schneiden – Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHEV-C-6

Werkstoffgruppe	Werkstoff-nummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)								
				Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
				Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp
KOHLENSTOFF-STAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	140	0,033	0,045	0,055	0,065	0,089	0,110	0,130	0,170	0,206
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	135	0,024	0,033	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,124	0,151
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	125	0,016	0,021	0,026	0,031	0,042	0,052	0,061	0,080	0,098
NIEDRIGLEGIER-TER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	120	0,021	0,028	0,035	0,041	0,056	0,070	0,083	0,108	0,130
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	105	0,016	0,021	0,026	0,031	0,042	0,052	0,061	0,080	0,097
		36–50 HRC	80	0,013	0,018	0,022	0,027	0,037	0,045	0,053	0,070	0,085
		> 50 HRC	50	0,011	0,014	0,018	0,021	0,029	0,036	0,042	0,055	0,067
WERKZEUGSTAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,021	0,028	0,035	0,041	0,056	0,070	0,083	0,107	0,130
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,017	0,023	0,028	0,033	0,045	0,055	0,065	0,086	0,104
		36–50 HRC	45	0,013	0,018	0,022	0,026	0,035	0,043	0,051	0,067	0,081
		> 50 HRC	30	0,011	0,015	0,018	0,021	0,028	0,036	0,042	0,054	0,066
SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,027	0,037	0,045	0,054	0,074	0,091	0,108	0,141	0,171
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,019	0,025	0,031	0,038	0,051	0,062	0,074	0,097	0,117
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,017	0,023	0,028	0,034	0,046	0,056	0,066	0,086	0,105
		36–50 HRC	45	0,015	0,021	0,025	0,030	0,040	0,050	0,059	0,077	0,094
		> 50 HRC	20	0,009	0,012	0,015	0,018	0,025	0,031	0,037	0,047	0,058
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,020	0,027	0,034	0,040	0,055	0,068	0,080	0,105	0,127
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,018	0,025	0,030	0,037	0,049	0,061	0,072	0,094	0,115
		36–50 HRC	55	0,014	0,020	0,024	0,029	0,040	0,049	0,058	0,076	0,092
MARTENSITISCHER UND FERRITI-SCHER ROSTFREI-ER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,021	0,028	0,035	0,041	0,056	0,070	0,083	0,108	0,131
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,018	0,025	0,030	0,037	0,049	0,061	0,072	0,094	0,114
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,015	0,021	0,025	0,030	0,041	0,051	0,061	0,079	0,096
		36–50 HRC	45	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,045	0,052	0,069	0,083
GRAUGUSS	0.6010 – 0.6015 – 0.6020 – 0.6025 – 0.6030 – 0.6040	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	125	0,034	0,046	0,056	0,068	0,091	0,113	0,133	0,174	0,211
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	115	0,018	0,025	0,030	0,036	0,049	0,061	0,072	0,094	0,115
TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,022	0,029	0,036	0,043	0,058	0,072	0,085	0,110	0,135
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	103	0,019	0,025	0,030	0,037	0,050	0,062	0,073	0,095	0,115
KUGELGRAPHIT-GUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	95	0,022	0,030	0,037	0,044	0,060	0,074	0,088	0,115	0,139
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,015	0,020	0,024	0,029	0,040	0,049	0,058	0,076	0,092
		36–50 HRC	40	0,010	0,013	0,016	0,019	0,025	0,031	0,037	0,049	0,058
REIN-NICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,029	0,039	0,047	0,057	0,078	0,096	0,113	0,148	0,179
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,024	0,033	0,040	0,048	0,065	0,080	0,094	0,124	0,150
NICKEL-LEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,014	0,020	0,024	0,029	0,039	0,049	0,058	0,075	0,091
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,014	0,019	0,023	0,028	0,038	0,047	0,055	0,072	0,088
		36–50 HRC	22	0,012	0,017	0,020	0,024	0,032	0,040	0,047	0,062	0,075
REIN-TITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,040	0,054	0,066	0,079	0,107	0,132	0,156	0,204	0,248
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,033	0,045	0,055	0,066	0,089	0,111	0,131	0,171	0,208
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,025	0,034	0,041	0,049	0,067	0,083	0,098	0,128	0,156
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,020	0,027	0,033	0,039	0,053	0,066	0,077	0,101	0,123
		36–50 HRC	50	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,071	0,092	0,112
KOBALT-LEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,017	0,023	0,027	0,033	0,045	0,055	0,065	0,085	0,104
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,016	0,022	0,027	0,032	0,043	0,053	0,063	0,083	0,100
		36–50 HRC	20	0,011	0,015	0,018	0,022	0,029	0,037	0,043	0,056	0,068

FRÄSVERFAHREN	HÄRTE	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Schrp (herkömmliches Schruppen)	< 35 HRC	Bis zu max. LOC	15–25 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–20 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

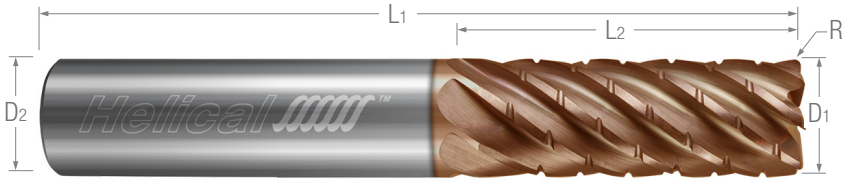
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-C-7

7-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance in der Endbearbeitung beim Profilfräsen und in der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 7-Schneiden, variable Teilung und versetzte Spanbrechergeometrie für optimale Spanabfuhr, reduzierte Schwingungen und geringeren Werkzeugdruck
- Stirnschneidengeometrie (ohne Zentrumschnitt)
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	7	**HS-400572**	MHEV-C-020-70600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	7	**HS-400573**	MHEV-C-030-70600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	26 mm	70 mm	7	**HS-400574**	MHEV-C-040-70600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	7	**HS-400575**	MHEV-C-020-70600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	7	**HS-400576**	MHEV-C-030-70600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	26 mm	70 mm	7	**HS-400577**	MHEV-C-040-70600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	7	**HS-400578**	MHEV-C-020-70600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	7	**HS-400579**	MHEV-C-030-70600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	26 mm	70 mm	7	**HS-400580**	MHEV-C-040-70600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	7	**HS-400581**	MHEV-C-020-70800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	7	**HS-400582**	MHEV-C-030-70800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	34 mm	78 mm	7	**HS-400583**	MHEV-C-040-70800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	7	**HS-400584**	MHEV-C-020-70800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	7	**HS-400585**	MHEV-C-030-70800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	34 mm	78 mm	7	**HS-400586**	MHEV-C-040-70800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	7	**HS-400587**	MHEV-C-020-70800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	7	**HS-400588**	MHEV-C-030-70800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	34 mm	78 mm	7	**HS-400589**	MHEV-C-040-70800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	7	**HS-400590**	MHEV-C-020-71000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	7	**HS-400591**	MHEV-C-030-71000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	42 mm	90 mm	7	**HS-400592**	MHEV-C-040-71000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	7	**HS-400593**	MHEV-C-020-71000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	7	**HS-400594**	MHEV-C-030-71000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	42 mm	90 mm	7	**HS-400595**	MHEV-C-040-71000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	7	**HS-400596**	MHEV-C-020-71000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	7	**HS-400597**	MHEV-C-030-71000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	42 mm	90 mm	7	**HS-400598**	MHEV-C-040-71000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 33

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

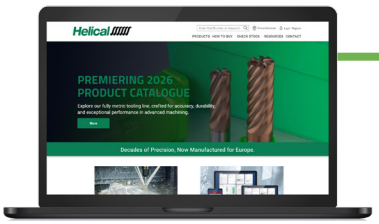
7-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung (Forts.)

MHEV-C-7

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	*Tplus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	7	**HS-400599**	MHEV-C-020-71200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	7	**HS-400600**	MHEV-C-030-71200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	50 mm	102 mm	7	**HS-400601**	MHEV-C-040-71200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	7	**HS-400602**	MHEV-C-020-71200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	7	**HS-400603**	MHEV-C-030-71200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	50 mm	102 mm	7	**HS-400604**	MHEV-C-040-71200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	7	**HS-400605**	MHEV-C-020-71200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	7	**HS-400606**	MHEV-C-030-71200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	50 mm	102 mm	7	**HS-400607**	MHEV-C-040-71200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	7	**HS-400608**	MHEV-C-020-71600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	7	**HS-400609**	MHEV-C-030-71600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	66 mm	125 mm	7	**HS-400610**	MHEV-C-040-71600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	7	**HS-400611**	MHEV-C-020-71600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	7	**HS-400612**	MHEV-C-030-71600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	66 mm	125 mm	7	**HS-400613**	MHEV-C-040-71600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	7	**HS-400614**	MHEV-C-020-71600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	7	**HS-400615**	MHEV-C-030-71600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	66 mm	125 mm	7	**HS-400616**	MHEV-C-040-71600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	7	**HS-400617**	MHEV-C-020-72000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	7	**HS-400618**	MHEV-C-030-72000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	82 mm	140 mm	7	**HS-400619**	MHEV-C-040-72000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	7	**HS-400620**	MHEV-C-020-72000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	7	**HS-400621**	MHEV-C-030-72000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	82 mm	140 mm	7	**HS-400622**	MHEV-C-040-72000-R1.00



Optimieren Sie Ihre Fräsbahnen vor dem Fräsen

www.helicaltool.com

Helical Solutions bietet Simulationsdateien sowohl im STEP- als auch im DXF-Format an, um Ihren Programmierprozess zu optimieren und die Genauigkeit der Fräsbahnen sicherzustellen. Jede Datei ist präzise an die genauen Abmessungen des Werkzeuges angepasst, sodass Sie Bearbeitungsparameter simulieren, genaue Fräsbahnen erstellen und sicher Zerspanen können.

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-C-7

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

7-Schneiden – Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHEV-C-7

Werkstoffgruppe	Werkstoffnummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)								
				Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
				Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp	Schrp
KOHLENSTOFFSTAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	140	0,038	0,050	0,060	0,075	0,097	0,121	0,141	0,185	0,226
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	135	0,028	0,036	0,043	0,054	0,071	0,088	0,103	0,135	0,166
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	125	0,018	0,023	0,028	0,035	0,045	0,057	0,067	0,087	0,107
NIEDRIGLEGIERTER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	120	0,024	0,031	0,038	0,047	0,061	0,076	0,089	0,117	0,143
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	105	0,018	0,023	0,028	0,035	0,046	0,057	0,066	0,087	0,106
		36–50 HRC	80	0,015	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,058	0,076	0,093
		> 50 HRC	50	0,012	0,016	0,020	0,024	0,031	0,039	0,045	0,060	0,073
WERKZEUGSTAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,024	0,031	0,038	0,047	0,061	0,076	0,089	0,117	0,143
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,019	0,025	0,030	0,037	0,049	0,061	0,071	0,093	0,114
		36–50 HRC	45	0,015	0,020	0,024	0,029	0,038	0,047	0,055	0,072	0,089
		> 50 HRC	30	0,012	0,016	0,019	0,024	0,031	0,039	0,045	0,059	0,073
SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,031	0,041	0,049	0,062	0,081	0,100	0,117	0,153	0,188
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,022	0,028	0,034	0,042	0,055	0,069	0,080	0,105	0,129
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,019	0,025	0,030	0,038	0,049	0,061	0,072	0,094	0,116
		36–50 HRC	45	0,018	0,023	0,027	0,034	0,044	0,055	0,064	0,084	0,103
		> 50 HRC	20	0,011	0,014	0,017	0,021	0,027	0,034	0,039	0,052	0,064
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,023	0,030	0,037	0,046	0,060	0,074	0,087	0,114	0,140
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,021	0,027	0,033	0,041	0,054	0,067	0,078	0,103	0,126
		36–50 HRC	55	0,017	0,022	0,027	0,033	0,043	0,054	0,063	0,082	0,101
MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,024	0,032	0,038	0,048	0,061	0,077	0,089	0,117	0,144
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,021	0,027	0,033	0,041	0,053	0,067	0,078	0,102	0,125
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,018	0,023	0,028	0,035	0,045	0,056	0,066	0,086	0,105
		36–50 HRC	45	0,015	0,020	0,024	0,030	0,039	0,049	0,057	0,075	0,091
GRAUGUSS	0.6010 – 0.6015 – 0.6020 – 0.6025 – 0.6030 – 0.6040	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	125	0,039	0,051	0,061	0,077	0,099	0,124	0,144	0,189	0,232
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	115	0,021	0,028	0,033	0,041	0,054	0,067	0,079	0,103	0,126
TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,024	0,033	0,039	0,049	0,063	0,079	0,091	0,120	0,147
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	103	0,021	0,028	0,033	0,042	0,054	0,068	0,079	0,104	0,127
KUGELGRAPHITGUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	95	0,026	0,034	0,040	0,050	0,065	0,082	0,095	0,125	0,153
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,017	0,022	0,027	0,033	0,043	0,054	0,064	0,083	0,102
		36–50 HRC	40	0,011	0,014	0,017	0,021	0,028	0,035	0,040	0,052	0,065
REINNICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,033	0,043	0,052	0,065	0,084	0,105	0,122	0,161	0,197
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,027	0,036	0,043	0,055	0,070	0,088	0,102	0,134	0,165
NICKELLEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,017	0,022	0,026	0,033	0,043	0,054	0,062	0,082	0,100
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,016	0,021	0,025	0,032	0,041	0,051	0,060	0,078	0,096
		36–50 HRC	22	0,014	0,018	0,022	0,027	0,035	0,044	0,051	0,067	0,082
REINTITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,045	0,059	0,072	0,090	0,116	0,145	0,169	0,222	0,272
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,038	0,050	0,060	0,075	0,098	0,121	0,141	0,186	0,228
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,029	0,037	0,045	0,056	0,073	0,091	0,106	0,139	0,171
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,022	0,029	0,035	0,044	0,057	0,072	0,084	0,110	0,135
		36–50 HRC	50	0,021	0,027	0,032	0,040	0,053	0,066	0,076	0,100	0,123
KOBALTLEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,019	0,025	0,030	0,037	0,049	0,061	0,071	0,093	0,114
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,018	0,024	0,029	0,036	0,047	0,059	0,068	0,090	0,110
		36–50 HRC	20	0,013	0,017	0,020	0,025	0,032	0,040	0,046	0,061	0,075

FRÄSVERFAHREN	HÄRTE	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Schrp (herkömmliches Schruppen)	< 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–20 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–20 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C

Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

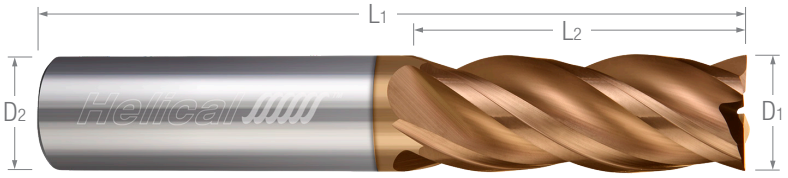
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

4-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

Ungleiche Teilung

MHEV-4

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Mit exzentrischem Hinterschliff für maximale Stabilität der Schneide sowohl bei Schrupp- als auch bei Schlichtanwendungen
- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	4	**HS-400822**	MHEV-020-40300
	6 mm	10 mm	57 mm	4	**HS-400823**	MHEV-030-40300
4 mm	6 mm	9 mm	55 mm	4	**HS-400824**	MHEV-020-40400
	6 mm	13 mm	60 mm	4	**HS-400825**	MHEV-030-40400
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	4	**HS-400826**	MHEV-020-40500
	6 mm	16 mm	65 mm	4	**HS-400827**	MHEV-030-40500
6 mm	6 mm	14 mm	57 mm	4	**HS-400828**	MHEV-020-40600
	6 mm	20 mm	65 mm	4	**HS-400829**	MHEV-030-40600
8 mm	8 mm	18 mm	60 mm	4	**HS-400830**	MHEV-020-40800
	8 mm	26 mm	68 mm	4	**HS-400831**	MHEV-030-40800
10 mm	10 mm	22 mm	70 mm	4	**HS-400832**	MHEV-020-41000
	10 mm	32 mm	80 mm	4	**HS-400833**	MHEV-030-41000
12 mm	12 mm	26 mm	78 mm	4	**HS-400834**	MHEV-020-41200
	12 mm	38 mm	90 mm	4	**HS-400835**	MHEV-030-41200
16 mm	16 mm	34 mm	90 mm	4	**HS-400836**	MHEV-020-41600
	16 mm	50 mm	108 mm	4	**HS-400837**	MHEV-030-41600
20 mm	20 mm	42 mm	102 mm	4	**HS-400838**	MHEV-020-42000
	20 mm	62 mm	125 mm	4	**HS-400839**	MHEV-030-42000

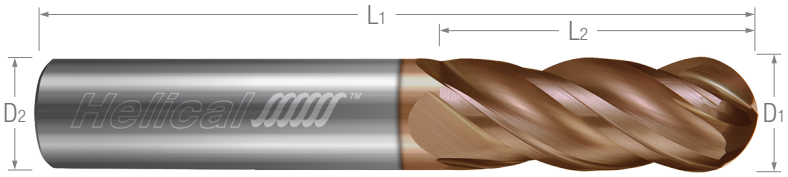
Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 41

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-4

4-SCHNEIDEN – KUGEL
Ungleiche Teilung

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Mit exzentrischem Hinterschliff für maximale Stabilität der Schneide sowohl bei Schrupp- als auch bei Schlichtanwendungen
- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	4	**HS-400840**	MHEV-020-40300-BN
4 mm	6 mm	9 mm	55 mm	4	**HS-400841**	MHEV-020-40400-BN
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	4	**HS-400842**	MHEV-020-40500-BN
6 mm	6 mm	14 mm	57 mm	4	**HS-400843**	MHEV-020-40600-BN
8 mm	8 mm	18 mm	60 mm	4	**HS-400844**	MHEV-020-40800-BN
10 mm	10 mm	22 mm	70 mm	4	**HS-400845**	MHEV-020-41000-BN
12 mm	12 mm	26 mm	78 mm	4	**HS-400846**	MHEV-020-41200-BN
16 mm	16 mm	34 mm	90 mm	4	**HS-400847**	MHEV-020-41600-BN
20 mm	20 mm	42 mm	102 mm	4	**HS-400848**	MHEV-020-42000-BN

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 41

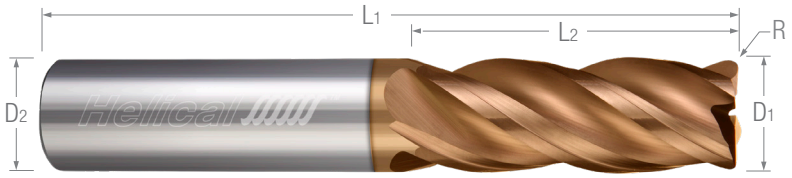
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

4-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung

MHEV-4

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Mit exzentrischem Hinterschliff für maximale Stabilität der Schneide sowohl bei Schrupp- als auch bei Schlichtanwendungen
- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R $^{+0,01\ mm}_{-0,01\ mm}$	Schneidenlänge L_2 $^{+0,7\ mm}_{+0,0\ mm}$	Gesamtlänge L_1 $^{+1,5\ mm}_{-1,5\ mm}$	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	4	**HS-400849**	MHEV-020-40300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	10 mm	57 mm	4	**HS-400850**	MHEV-030-40300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	4	**HS-400851**	MHEV-020-40300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	10 mm	57 mm	4	**HS-400852**	MHEV-030-40300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	4	**HS-400853**	MHEV-020-40400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	13 mm	60 mm	4	**HS-400854**	MHEV-030-40400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	4	**HS-400855**	MHEV-020-40400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	13 mm	60 mm	4	**HS-400856**	MHEV-030-40400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	4	**HS-400857**	MHEV-020-40500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	16 mm	65 mm	4	**HS-400858**	MHEV-030-40500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	4	**HS-400859**	MHEV-020-40500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	16 mm	65 mm	4	**HS-400860**	MHEV-030-40500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	4	**HS-400861**	MHEV-020-40600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	4	**HS-400862**	MHEV-030-40600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	4	**HS-400863**	MHEV-020-40600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	4	**HS-400864**	MHEV-030-40600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	4	**HS-400865**	MHEV-020-40600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	4	**HS-400866**	MHEV-030-40600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	4	**HS-400867**	MHEV-020-40800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	4	**HS-400868**	MHEV-030-40800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	4	**HS-400869**	MHEV-020-40800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	4	**HS-400870**	MHEV-030-40800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	4	**HS-400871**	MHEV-020-40800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	4	**HS-400872**	MHEV-030-40800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	4	**HS-400873**	MHEV-020-41000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	4	**HS-400874**	MHEV-030-41000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	4	**HS-400875**	MHEV-020-41000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	4	**HS-400876**	MHEV-030-41000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	4	**HS-400877**	MHEV-020-41000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	4	**HS-400878**	MHEV-030-41000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 41

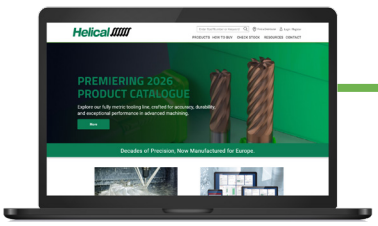
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-4

4-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS
Ungleiche Teilung (Forts.)

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	4	**HS-400879**	MHEV-020-41200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	4	**HS-400880**	MHEV-030-41200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	4	**HS-400881**	MHEV-020-41200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	4	**HS-400882**	MHEV-030-41200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	4	**HS-400883**	MHEV-020-41200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	4	**HS-400884**	MHEV-030-41200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	4	**HS-400885**	MHEV-020-41600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	4	**HS-400886**	MHEV-030-41600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	4	**HS-400887**	MHEV-020-41600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	4	**HS-400888**	MHEV-030-41600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	4	**HS-400889**	MHEV-020-41600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	4	**HS-400890**	MHEV-030-41600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	4	**HS-400891**	MHEV-020-42000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	4	**HS-400892**	MHEV-030-42000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	4	**HS-400893**	MHEV-020-42000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	4	**HS-400894**	MHEV-030-42000-R1.00



Ausführliche Bestandsprüfung

www.helicaltool.com

Prüfen Sie die Verfügbarkeit von bis zu 50 Werkzeugen gleichzeitig in Echtzeit, um den Bestellprozess zu vereinfachen und mehr Zeit dort zu verbringen, wo es zählt: an der Maschine

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

4-SCHNEIDEN – KUGEL

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff

MHEV-RN-4

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Mit exzentrischem Hinterschliff für maximale Stabilität der Schneide sowohl bei Schrupp- als auch bei Schlichtanwendungen
- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	3 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	4	**HS-400895**	MHEV-RN-030-40300-BN
	6 mm	3 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	4	**HS-400896**	MHEV-RN-040-40300-BN
4 mm	6 mm	4 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	4	**HS-400897**	MHEV-RN-030-40400-BN
	6 mm	4 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	4	**HS-400898**	MHEV-RN-040-40400-BN
5 mm	6 mm	5 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	4	**HS-400899**	MHEV-RN-030-40500-BN
	6 mm	5 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	4	**HS-400900**	MHEV-RN-040-40500-BN
6 mm	6 mm	6 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	4	**HS-400901**	MHEV-RN-030-40600-BN
	6 mm	6 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	4	**HS-400902**	MHEV-RN-040-40600-BN
8 mm	8 mm	8 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	4	**HS-400903**	MHEV-RN-030-40800-BN
	8 mm	8 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	4	**HS-400904**	MHEV-RN-040-40800-BN
10 mm	10 mm	10 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	4	**HS-400905**	MHEV-RN-030-41000-BN
	10 mm	10 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	4	**HS-400906**	MHEV-RN-040-41000-BN
12 mm	12 mm	12 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	4	**HS-400907**	MHEV-RN-030-41200-BN
	12 mm	12 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	4	**HS-400908**	MHEV-RN-040-41200-BN
16 mm	16 mm	16 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	4	**HS-400909**	MHEV-RN-030-41600-BN
	16 mm	16 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	4	**HS-400910**	MHEV-RN-040-41600-BN
20 mm	20 mm	20 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	4	**HS-400911**	MHEV-RN-030-42000-BN
	20 mm	20 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	4	**HS-400912**	MHEV-RN-040-42000-BN

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 41

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-RN-4

4-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Mit exzentrischem Hinterschliff für maximale Stabilität der Schneide sowohl bei Schrupp- als auch bei Schlichtanwendungen
- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	4	**HS-400913**	MHEV-RN-030-40300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	4	**HS-400914**	MHEV-RN-040-40300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	4	**HS-400915**	MHEV-RN-030-40300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	4	**HS-400916**	MHEV-RN-040-40300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	4	**HS-400917**	MHEV-RN-030-40400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	4	**HS-400918**	MHEV-RN-040-40400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	4	**HS-400919**	MHEV-RN-030-40400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	4	**HS-400920**	MHEV-RN-040-40400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	4	**HS-400921**	MHEV-RN-030-40500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	4	**HS-400922**	MHEV-RN-040-40500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	4	**HS-400923**	MHEV-RN-030-40500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	4	**HS-400924**	MHEV-RN-040-40500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	4	**HS-400925**	MHEV-RN-030-40600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	4	**HS-400926**	MHEV-RN-040-40600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	4	**HS-400927**	MHEV-RN-030-40600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	4	**HS-400928**	MHEV-RN-040-40600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	4	**HS-400929**	MHEV-RN-030-40600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	4	**HS-400930**	MHEV-RN-040-40600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	4	**HS-400931**	MHEV-RN-030-40800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	4	**HS-400932**	MHEV-RN-040-40800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	4	**HS-400933**	MHEV-RN-030-40800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	4	**HS-400934**	MHEV-RN-040-40800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	4	**HS-400935**	MHEV-RN-030-40800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	4	**HS-400936**	MHEV-RN-040-40800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	4	**HS-400937**	MHEV-RN-030-41000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	4	**HS-400938**	MHEV-RN-040-41000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	4	**HS-400939**	MHEV-RN-030-41000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	4	**HS-400940**	MHEV-RN-040-41000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	4	**HS-400941**	MHEV-RN-030-41000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	4	**HS-400942**	MHEV-RN-040-41000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 41

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

4-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff (Forts.)

MHEV-RN-4

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	4	**HS-400943**	MHEV-RN-030-41200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	4	**HS-400944**	MHEV-RN-040-41200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	4	**HS-400945**	MHEV-RN-030-41200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	4	**HS-400946**	MHEV-RN-040-41200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	4	**HS-400947**	MHEV-RN-030-41200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	4	**HS-400948**	MHEV-RN-040-41200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	4	**HS-400949**	MHEV-RN-030-41600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	4	**HS-400950**	MHEV-RN-040-41600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	4	**HS-400951**	MHEV-RN-030-41600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	4	**HS-400952**	MHEV-RN-040-41600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	4	**HS-400953**	MHEV-RN-030-41600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	4	**HS-400954**	MHEV-RN-040-41600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	4	**HS-400955**	MHEV-RN-030-42000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	4	**HS-400956**	MHEV-RN-040-42000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	4	**HS-400957**	MHEV-RN-030-42000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	4	**HS-400958**	MHEV-RN-040-42000-R1.00

Helical Solutions ist stolz darauf, mit branchenführenden CAM-Softwarepaketen zusammenzuarbeiten, um die Verwendung unserer Werkzeuge so einfach wie möglich zu gestalten.

Wertvolle Zeitersparnis

Importieren Sie Werkzeugbibliotheken direkt in die CAM-Software, damit Sie mehr Zeit an der Maschine verbringen können.

Zuverlässige Bearbeitung

Programmieren Sie zuverlässig mit genauen Werkzeugabmessungen und CAM-spezifischen Werkzeugdaten.

Wachsende Bibliotheken und Partnerschaften

Verlassen Sie sich auf aktuelle Produktbibliotheken einer Reihe führender CAM-Partner.

HERDRiCH tool solutions

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND

HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-4

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

4-Schneiden – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHEV-4/MHEV-RN-4

Werkstoffgruppe	Werkstoffnummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																																
				Ø 3			Ø 4			Ø 5			Ø 6			Ø 8			Ø 10			Ø 12			Ø 16			Ø 20		
				Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl
KOHLENSTOFFSTAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	140	0,017	0,029	0,042	0,022	0,039	0,044	0,027	0,048	0,047	0,033	0,058	0,053	0,044	0,077	0,057	0,054	0,095	0,061	0,064	0,113	0,071	0,083	0,146	0,077	0,101	0,178	0,085
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	135	0,012	0,021	0,036	0,016	0,028	0,038	0,020	0,035	0,040	0,024	0,042	0,045	0,032	0,056	0,049	0,040	0,069	0,053	0,047	0,083	0,062	0,061	0,107	0,066	0,074	0,130	0,072
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	125	0,008	0,014	0,028	0,010	0,018	0,030	0,013	0,023	0,032	0,015	0,027	0,037	0,021	0,036	0,039	0,026	0,045	0,042	0,030	0,054	0,049	0,040	0,069	0,053	0,048	0,084	0,058
NIEDRIGLEGIERTER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	120	0,011	0,019	0,033	0,014	0,024	0,035	0,018	0,031	0,037	0,021	0,037	0,042	0,028	0,049	0,045	0,034	0,060	0,049	0,041	0,071	0,057	0,053	0,092	0,062	0,064	0,112	0,068
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	105	0,008	0,014	0,028	0,010	0,018	0,030	0,013	0,023	0,032	0,015	0,027	0,036	0,021	0,036	0,039	0,025	0,044	0,042	0,030	0,053	0,049	0,039	0,069	0,053	0,048	0,084	0,058
		36–50 HRC	80	0,007	0,012	0,027	0,009	0,016	0,028	0,011	0,020	0,030	0,013	0,024	0,034	0,018	0,031	0,037	0,022	0,039	0,039	0,026	0,046	0,046	0,034	0,060	0,050	0,042	0,073	0,055
		> 50 HRC	50	0,006	0,010	0,024	0,007	0,012	0,025	0,009	0,016	0,027	0,011	0,019	0,029	0,014	0,025	0,032	0,018	0,031	0,035	0,021	0,037	0,041	0,027	0,047	0,044	0,033	0,058	0,049
WERKZEUGSTAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,011	0,019	0,033	0,014	0,024	0,035	0,018	0,031	0,037	0,021	0,037	0,042	0,028	0,049	0,045	0,034	0,060	0,049	0,041	0,071	0,057	0,053	0,092	0,062	0,064	0,112	0,068
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,008	0,015	0,030	0,011	0,020	0,031	0,014	0,024	0,034	0,017	0,029	0,038	0,022	0,039	0,040	0,027	0,048	0,044	0,032	0,057	0,051	0,042	0,073	0,055	0,051	0,089	0,060
		36–50 HRC	45	0,007	0,011	0,026	0,009	0,015	0,028	0,011	0,019	0,029	0,013	0,023	0,034	0,017	0,030	0,036	0,021	0,037	0,038	0,025	0,044	0,045	0,033	0,058	0,048	0,040	0,070	0,053
		> 50 HRC	30	0,005	0,009	0,023	0,007	0,012	0,025	0,009	0,015	0,026	0,011	0,019	0,030	0,014	0,025	0,032	0,017	0,030	0,035	0,021	0,037	0,041	0,027	0,047	0,044	0,033	0,057	0,049
SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,014	0,024	0,038	0,018	0,032	0,040	0,023	0,040	0,042	0,027	0,048	0,049	0,036	0,064	0,052	0,045	0,078	0,056	0,053	0,093	0,065	0,069	0,121	0,071	0,084	0,147	0,077
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,010	0,017	0,032	0,013	0,022	0,033	0,016	0,027	0,035	0,019	0,033	0,040	0,025	0,044	0,043	0,031	0,054	0,046	0,037	0,064	0,054	0,048	0,083	0,059	0,058	0,101	0,064
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,009	0,015	0,030	0,011	0,020	0,031	0,014	0,025	0,034	0,017	0,029	0,038	0,022	0,039	0,041	0,027	0,048	0,044	0,033	0,058	0,051	0,042	0,074	0,056	0,052	0,091	0,061
		36–50 HRC	45	0,008	0,013	0,028	0,010	0,018	0,030	0,012	0,022	0,031	0,015	0,027	0,036	0,020	0,035	0,038	0,025	0,043	0,041	0,029	0,052	0,048	0,038	0,067	0,053	0,046	0,081	0,058
		> 50 HRC	20	0,005	0,008	0,022	0,006	0,011	0,023	0,008	0,013	0,024	0,009	0,016	0,028	0,012	0,022	0,030	0,015	0,026	0,033	0,018	0,032	0,038	0,023	0,041	0,041	0,028	0,050	0,045
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,010	0,018	0,033	0,014	0,024	0,035	0,017	0,030	0,037	0,021	0,036	0,042	0,027	0,047	0,045	0,033	0,058	0,048	0,039	0,070	0,057	0,051	0,090	0,061	0,062	0,110	0,067
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,009	0,016	0,031	0,012	0,021	0,033	0,015	0,027	0,035	0,018	0,032	0,040	0,024	0,042	0,042	0,030	0,053	0,046	0,036	0,063	0,053	0,046	0,082	0,058	0,056	0,099	0,063
		36–50 HRC	55	0,007	0,013	0,027	0,010	0,017	0,029	0,012	0,022	0,031	0,015	0,026	0,036	0,019	0,034	0,038	0,024	0,042	0,041	0,029	0,051	0,048	0,037	0,065	0,052	0,045	0,080	0,057
MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,011	0,019	0,033	0,014	0,025	0,035	0,018	0,031	0,037	0,021	0,037	0,042	0,028	0,049	0,045	0,034	0,060	0,049	0,041	0,072	0,057	0,053	0,093	0,062	0,064	0,113	0,068
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,009	0,016	0,031	0,012	0,021	0,033	0,015	0,027	0,035	0,018	0,032	0,040	0,024	0,042	0,042	0,030	0,052	0,045	0,036	0,062	0,053	0,046	0,081	0,057	0,056	0,098	0,063
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,008	0,013	0,028	0,010	0,018	0,030	0,013	0,023	0,032	0,015	0,027	0,036	0,020	0,036	0,039	0,025	0,044	0,041	0,030	0,053	0,048	0,039	0,068	0,053	0,047	0,083	0,058
		36–50 HRC	45	0,007	0,012	0,027	0,009	0,016	0,028	0,011	0,020	0,030	0,013	0,023	0,034	0,018	0,031	0,036	0,022	0,038	0,039	0,026	0,046	0,045	0,034	0,059	0,049	0,041	0,072	0,054
GRAUGUSS	0.6010 – 0.6015 – 0.6020 – 0.6025 – 0.6030 – 0.6040	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	125	0,017	0,030	0,042	0,023	0,040	0,045	0,028	0,050	0,047	0,034	0,059	0,054	0,045	0,079	0,058	0,055	0,097	0,062	0,066	0,116	0,072	0,086	0,150	0,079	0,104	0,182	0,086
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	115	0,009	0,017	0,031	0,012	0,022	0,033	0,015	0,027	0,035	0,019	0,032	0,040	0,024	0,043	0,042	0,030	0,053	0,046	0,036	0,063	0,053	0,046	0,081	0,057	0,057	0,099	0,064
TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,011	0,019	0,033	0,014	0,025	0,036	0,018	0,031	0,038	0,022	0,038	0,043	0,028	0,050	0,046	0,035	0,062	0,049	0,042	0,073	0,058	0,054	0,095	0,063	0,066	0,116	0,068
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	103	0,009	0,017	0,031	0,012	0,022	0,033	0,015	0,027	0,035	0,019	0,033	0,040	0,025	0,043	0,043	0,030	0,053	0,045	0,036	0,063	0,054	0,047	0,082	0,059	0,057	0,100	0,064
KUGELGRAPHITGUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	95	0,011	0,020	0,034	0,015	0,026	0,037	0,019	0,033	0,039	0,022	0,039	0,044	0,030	0,052	0,047	0,037	0,064	0,051	0,043	0,076	0,059	0,056	0,099	0,064	0,069	0,120	0,070
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,007	0,013	0,028	0,010	0,018	0,029	0,012	0,022	0,031	0,015	0,026	0,035	0,020	0,035	0,038	0,024	0,042	0,041	0,029	0,051	0,048	0,037	0,066	0,052	0,045	0,080	0,057
		36–50 HRC	40	0,005	0,008	0,022	0,006	0,011	0,023	0,008	0,014	0,025	0,009	0,017	0,028	0,012	0,022	0,030	0,015	0,027	0,033	0,018	0,032	0,038	0,024	0,041	0,041	0,029	0,050	0,045
REINNICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,014	0,025	0,039	0,019	0,034	0,041	0,024	0,042	0,044	0,029	0,051	0,050	0,038	0,067	0,053	0,047	0,082	0,057	0,056	0,098	0,067	0,073	0,127	0,073	0,088	0,155	0,080
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,012	0,021	0,035	0,016	0,028	0,038	0,020	0,035	0,040	0,024	0,042	0,045	0,032	0,056	0,049	0,039	0,069	0,052	0,047	0,082	0,061	0,061	0,106	0,067	0,074	0,130	0,072
NICKELLEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,007	0,013	0,028	0,010	0,017	0,029	0,012	0,021	0,031	0,015	0,025	0,035	0,019	0,034	0,038	0,024	0,042	0,041	0,028	0,050	0,047	0,037	0,065	0,052	0,045	0,079	0,056
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,007	0,013	0,027	0,009	0,017	0,029	0,012	0,020	0,030	0,014	0,024	0,034	0,019	0,033	0,037	0,023	0,040	0,040	0,027	0,048	0,046	0,036	0,062	0,051	0,043	0,075	0,055
		36–50 HRC	22	0,006	0,011	0,025	0,008	0,014	0,027	0,010	0,018	0,028	0,012	0,021	0,032	0,016	0,028	0,034	0,020	0,035	0,037	0,023	0,041	0,043	0,030	0,053	0,047	0,037	0,064	0,052
REINTITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,020	0,035	0,045	0,027	0,046	0,049	0,033	0,058	0,052	0,040	0,070	0,059	0,053	0,092	0,062	0,065	0,114	0,067	0,077	0,136	0,078	0,100	0,176	0,085	0,122	0,213	0,093
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,017	0,029	0,042	0,022	0,039	0,045	0,028	0,049	0,047	0,033	0,058	0,053	0,044	0,077	0,057	0,054	0,095	0,061	0,065	0,114	0,072	0,084	0,147	0,078	0,102	0,179	0,085
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,013	0,022	0,036	0,017	0,029	0,038	0,021	0,036	0,040	0,025	0,043	0,046	0,033	0,058	0,050	0,041	0,072	0,054	0,048	0,085	0,063	0,063	0,110	0,068	0,076	0,134	0,074
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,010	0,017	0,032	0,013	0,023	0,035	0,017	0,029	0,036	0,020	0,035	0,041	0,026	0,046	0,044	0,032	0,056	0,047	0,038	0,067	0,055	0,050	0,087	0,060	0,060	0,106	0,066
		36–50 HRC	50	0,009	0,016	0,030	0,012	0,021	0,033	0,015	0,026	0,035	0,018	0,031	0,039	0,024	0,042	0,042	0,029	0,051	0,045	0,035	0,061	0,053	0,045	0,079	0,057	0,055	0,096	0,062
KOBALTLEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,008	0,014	0,029	0,011	0,019	0,031	0,014	0,024	0,033	0,017	0,029	0,038	0,022	0,039	0,040	0,027	0,048	0,043	0,032	0,057	0,051	0,042	0,074	0,055	0,051	0,089	0,060
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,008	0,014	0,029	0,011	0,019	0,031	0,013	0,023	0,033	0,016	0,028	0,037	0,021	0,037	0,039	0,026	0,046	0,043	0,031	0,055	0,050	0,041	0,071	0,054	0,050	0,087	0,059
		36–50 HRC	20	0,006	0,010	0,023	0,007	0,013	0,025	0,009	0,016	0,027	0,011	0,019	0,031	0,014	0,025	0,033	0,018	0,031	0,035	0,021	0,037	0,041	0,027	0,049	0,045	0,034	0,059	0,049

FRÄSVERFAHREN	HÄRTE	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Nut (Vollnutfräsen)	< 35 HRC	75–125 % Durchmesser	100 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	60–100 % Durchmesser	100 % Durchmesser
Schrp (herkömmliches Schruppen)	< 35 HRC	Bis zu max. LOC	30–40 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	Bis zu max. LOC	25–35 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	–	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C

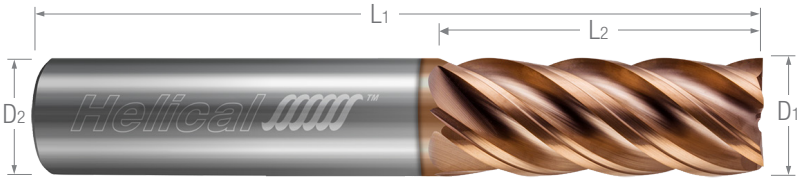
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

5-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG
Ungleiche Teilung

MHEV-5

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Entwickelt für hervorragende Performance in der Endbearbeitung beim Profilfräsen und in der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 5-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	5	**HS-400122**	MHEV-020-50300
	6 mm	10 mm	57 mm	5	**HS-400123**	MHEV-030-50300
4 mm	6 mm	9 mm	55 mm	5	**HS-400124**	MHEV-020-50400
	6 mm	13 mm	57 mm	5	**HS-400125**	MHEV-030-50400
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	5	**HS-400126**	MHEV-020-50500
	6 mm	16 mm	60 mm	5	**HS-400127**	MHEV-030-50500
6 mm	6 mm	14 mm	55 mm	5	**HS-400128**	MHEV-020-50600
	6 mm	20 mm	60 mm	5	**HS-400129**	MHEV-030-50600
8 mm	8 mm	18 mm	60 mm	5	**HS-400130**	MHEV-020-50800
	8 mm	26 mm	68 mm	5	**HS-400131**	MHEV-030-50800
10 mm	10 mm	22 mm	70 mm	5	**HS-400132**	MHEV-020-51000
	10 mm	32 mm	80 mm	5	**HS-400133**	MHEV-030-51000
12 mm	12 mm	26 mm	78 mm	5	**HS-400134**	MHEV-020-51200
	12 mm	38 mm	90 mm	5	**HS-400135**	MHEV-030-51200
16 mm	16 mm	34 mm	90 mm	5	**HS-400136**	MHEV-020-51600
	16 mm	50 mm	108 mm	5	**HS-400137**	MHEV-030-51600
20 mm	20 mm	42 mm	102 mm	5	**HS-400138**	MHEV-020-52000
	20 mm	62 mm	125 mm	5	**HS-400139**	MHEV-030-52000

5-Schneiden

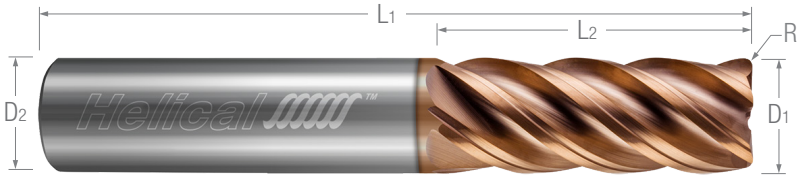
Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 47

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-5

5-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS
Ungleiche Teilung

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Entwickelt für hervorragende Performance in der Endbearbeitung beim Profilfräsen und in der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 5-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R $^{+0,01\ mm}_{-0,01\ mm}$	Schneidenlänge L_2 $^{+0,7\ mm}_{+0,0\ mm}$	Gesamtlänge L_1 $^{+1,5\ mm}_{-1,5\ mm}$	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	5	**HS-400140**	MHEV-020-50300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	10 mm	57 mm	5	**HS-400141**	MHEV-030-50300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	5	**HS-400142**	MHEV-020-50300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	10 mm	57 mm	5	**HS-400143**	MHEV-030-50300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	5	**HS-400144**	MHEV-020-50400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	13 mm	57 mm	5	**HS-400145**	MHEV-030-50400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	5	**HS-400146**	MHEV-020-50400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	13 mm	57 mm	5	**HS-400147**	MHEV-030-50400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	5	**HS-400148**	MHEV-020-50500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	16 mm	60 mm	5	**HS-400149**	MHEV-030-50500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	5	**HS-400150**	MHEV-020-50500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	16 mm	60 mm	5	**HS-400151**	MHEV-030-50500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	55 mm	5	**HS-400152**	MHEV-020-50600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	60 mm	5	**HS-400153**	MHEV-030-50600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	55 mm	5	**HS-400154**	MHEV-020-50600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	60 mm	5	**HS-400155**	MHEV-030-50600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	55 mm	5	**HS-400156**	MHEV-020-50600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	60 mm	5	**HS-400157**	MHEV-030-50600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	5	**HS-400158**	MHEV-020-50800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	5	**HS-400159**	MHEV-030-50800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	5	**HS-400160**	MHEV-020-50800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	5	**HS-400161**	MHEV-030-50800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	5	**HS-400162**	MHEV-020-50800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	5	**HS-400163**	MHEV-030-50800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	5	**HS-400164**	MHEV-020-51000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	5	**HS-400165**	MHEV-030-51000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	5	**HS-400166**	MHEV-020-51000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	5	**HS-400167**	MHEV-030-51000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	5	**HS-400168**	MHEV-020-51000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	5	**HS-400169**	MHEV-030-51000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	5	**HS-400170**	MHEV-020-51200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	5	**HS-400171**	MHEV-030-51200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	5	**HS-400172**	MHEV-020-51200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	5	**HS-400173**	MHEV-030-51200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	5	**HS-400174**	MHEV-020-51200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	5	**HS-400175**	MHEV-030-51200-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 47

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

5-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung (Forts.)

MHEV-5

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R $^{+0,01\ mm}_{-0,01\ mm}$	Schneidenlänge L_2 $^{+0,7\ mm}_{+0,0\ mm}$	Gesamtlänge L_1 $^{+1,5\ mm}_{-1,5\ mm}$	Schneiden	*T plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	5	**HS-400176**	MHEV-020-51600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	5	**HS-400177**	MHEV-030-51600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	5	**HS-400178**	MHEV-020-51600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	5	**HS-400179**	MHEV-030-51600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	5	**HS-400180**	MHEV-020-51600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	5	**HS-400181**	MHEV-030-51600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	5	**HS-400182**	MHEV-020-52000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	5	**HS-400183**	MHEV-030-52000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	5	**HS-400184**	MHEV-020-52000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	5	**HS-400185**	MHEV-030-52000-R1.00



Folgen Sie Helical Tools auf Instagram
Erhalten Sie Zerspanungsinformationen, Expertentipps und Inspirationen direkt von der Spindel.
@helicaltools.eu

Markieren Sie uns und teilen Sie uns mit, woran Sie gerade arbeiten @helicaltools.eu

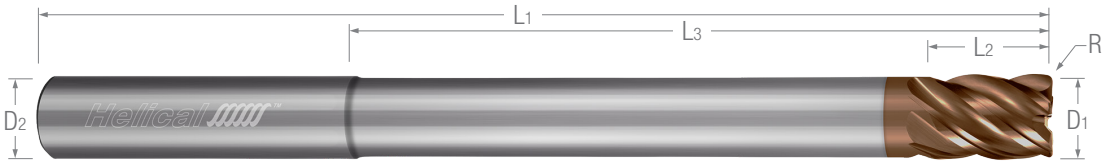
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-RN-5

5-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- 5-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	5	**HS-400186**	MHEV-RN-030-50300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	5	**HS-400187**	MHEV-RN-040-50300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	5	**HS-400188**	MHEV-RN-030-50300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	5	**HS-400189**	MHEV-RN-040-50300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	5	**HS-400190**	MHEV-RN-030-50400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	5	**HS-400191**	MHEV-RN-040-50400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	5	**HS-400192**	MHEV-RN-030-50400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	5	**HS-400193**	MHEV-RN-040-50400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	5	**HS-400194**	MHEV-RN-030-50500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	5	**HS-400195**	MHEV-RN-040-50500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	5	**HS-400196**	MHEV-RN-030-50500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	5	**HS-400197**	MHEV-RN-040-50500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	5	**HS-400198**	MHEV-RN-030-50600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	5	**HS-400199**	MHEV-RN-040-50600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	5	**HS-400200**	MHEV-RN-030-50600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	5	**HS-400201**	MHEV-RN-040-50600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	5	**HS-400202**	MHEV-RN-030-50600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	5	**HS-400203**	MHEV-RN-040-50600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	5	**HS-400204**	MHEV-RN-030-50800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	5	**HS-400205**	MHEV-RN-040-50800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	5	**HS-400206**	MHEV-RN-030-50800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	5	**HS-400207**	MHEV-RN-040-50800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	5	**HS-400208**	MHEV-RN-030-50800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	5	**HS-400209**	MHEV-RN-040-50800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	5	**HS-400210**	MHEV-RN-030-51000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	5	**HS-400211**	MHEV-RN-040-51000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	5	**HS-400212**	MHEV-RN-030-51000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	5	**HS-400213**	MHEV-RN-040-51000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	5	**HS-400214**	MHEV-RN-030-51000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	5	**HS-400215**	MHEV-RN-040-51000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 47

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

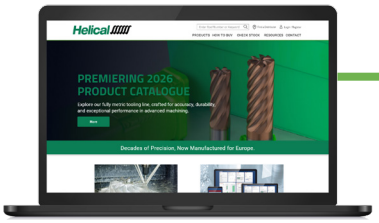
5-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff (Forts.)

MHEV-RN-5

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	5	**HS-400216**	MHEV-RN-030-51200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	5	**HS-400217**	MHEV-RN-040-51200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	5	**HS-400218**	MHEV-RN-030-51200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	5	**HS-400219**	MHEV-RN-040-51200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	5	**HS-400220**	MHEV-RN-030-51200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	5	**HS-400221**	MHEV-RN-040-51200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	5	**HS-400222**	MHEV-RN-030-51600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	5	**HS-400223**	MHEV-RN-040-51600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	5	**HS-400224**	MHEV-RN-030-51600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	5	**HS-400225**	MHEV-RN-040-51600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	5	**HS-400226**	MHEV-RN-030-51600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	5	**HS-400227**	MHEV-RN-040-51600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	5	**HS-400228**	MHEV-RN-030-52000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	5	**HS-400229**	MHEV-RN-040-52000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	5	**HS-400230**	MHEV-RN-030-52000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	5	**HS-400231**	MHEV-RN-040-52000-R1.00



Smart-Search-Funktion

www.helicaltool.com

Suchen Sie einfach und schnell nach einem Werkzeug von Helical Solutions und erhalten Sie die Ergebnisse der entsprechenden Produktseite sowie alle für das entsprechende Werkzeug relevanten technischen Daten mit nur einem Klick.

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-5

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

5-Schneiden – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHEV-5/MHEV-RN-5

Werkstoffgruppe	Werkstoffnummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																																
				Ø 3			Ø 4			Ø 5			Ø 6			Ø 8			Ø 10			Ø 12			Ø 16			Ø 20								
				Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl	Nut	Schrp	Schl							
KOHLENSTOFFSTAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	140	0,022	0,035	0,045	0,029	0,046	0,047	0,037	0,057	0,050	0,044	0,068	0,057	0,058	0,092	0,061	0,072	0,114	0,066	0,085	0,134	0,076	0,111	0,175	0,083	0,135	0,213	0,091							
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	135	0,016	0,025	0,038	0,022	0,034	0,040	0,027	0,042	0,043	0,032	0,050	0,049	0,043	0,067	0,052	0,053	0,083	0,056	0,062	0,098	0,065	0,081	0,128	0,071	0,098	0,156	0,077							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	125	0,010	0,016	0,030	0,014	0,022	0,033	0,017	0,027	0,035	0,021	0,032	0,040	0,027	0,043	0,042	0,034	0,054	0,045	0,040	0,064	0,052	0,052	0,083	0,057	0,064	0,101	0,062							
NIEDRIGLEGIERTER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	120	0,014	0,022	0,036	0,018	0,029	0,038	0,023	0,036	0,040	0,028	0,043	0,045	0,037	0,058	0,049	0,045	0,072	0,052	0,054	0,085	0,061	0,070	0,111	0,067	0,085	0,135	0,072							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	105	0,010	0,016	0,030	0,014	0,022	0,033	0,017	0,027	0,035	0,021	0,032	0,039	0,027	0,043	0,042	0,034	0,053	0,045	0,040	0,063	0,052	0,052	0,082	0,057	0,064	0,100	0,062							
		36–50 HRC	80	0,009	0,014	0,028	0,012	0,019	0,030	0,015	0,023	0,032	0,018	0,028	0,037	0,024	0,038	0,039	0,029	0,046	0,042	0,035	0,055	0,049	0,045	0,072	0,053	0,055	0,087	0,058							
		> 50 HRC	50	0,007	0,011	0,025	0,010	0,015	0,027	0,012	0,019	0,028	0,014	0,022	0,032	0,019	0,029	0,035	0,023	0,037	0,037	0,027	0,044	0,043	0,036	0,057	0,047	0,044	0,069	0,052							
WERKZEUGSTAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,014	0,022	0,036	0,018	0,029	0,038	0,023	0,036	0,040	0,028	0,043	0,045	0,037	0,058	0,049	0,045	0,072	0,052	0,054	0,085	0,061	0,070	0,111	0,067	0,085	0,135	0,072							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,011	0,017	0,032	0,015	0,023	0,033	0,019	0,029	0,036	0,022	0,034	0,040	0,029	0,046	0,043	0,036	0,057	0,046	0,043	0,068	0,054	0,056	0,088	0,059	0,068	0,107	0,065							
		36–50 HRC	45	0,009	0,013	0,028	0,012	0,018	0,029	0,014	0,022	0,031	0,017	0,027	0,035	0,023	0,036	0,038	0,028	0,044	0,041	0,034	0,053	0,048	0,044	0,069	0,052	0,053	0,084	0,057							
		> 50 HRC	30	0,007	0,011	0,025	0,009	0,015	0,027	0,012	0,018	0,028	0,014	0,022	0,032	0,019	0,029	0,035	0,023	0,037	0,037	0,027	0,043	0,043	0,036	0,056	0,047	0,043	0,068	0,052							
SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,019	0,029	0,040	0,024	0,038	0,043	0,030	0,047	0,045	0,037	0,057	0,052	0,049	0,076	0,056	0,060	0,094	0,060	0,071	0,111	0,070	0,092	0,145	0,076	0,112	0,177	0,083							
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,013	0,020	0,034	0,017	0,026	0,036	0,021	0,032	0,038	0,025	0,039	0,043	0,033	0,052	0,046	0,041	0,065	0,049	0,049	0,077	0,058	0,063	0,100	0,063	0,077	0,121	0,069							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,011	0,018	0,032	0,015	0,024	0,034	0,019	0,029	0,036	0,022	0,035	0,040	0,030	0,047	0,043	0,037	0,058	0,046	0,043	0,069	0,054	0,057	0,089	0,059	0,069	0,109	0,065							
		36–50 HRC	45	0,010	0,016	0,030	0,013	0,021	0,032	0,017	0,026	0,034	0,020	0,031	0,038	0,027	0,042	0,041	0,033	0,052	0,044	0,039	0,061	0,052	0,051	0,080	0,056	0,061	0,097	0,061							
		> 50 HRC	20	0,006	0,010	0,023	0,008	0,013	0,025	0,010	0,016	0,027	0,012	0,019	0,029	0,016	0,026	0,032	0,020	0,032	0,035	0,024	0,038	0,040	0,031	0,049	0,044	0,038	0,060	0,047							
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,014	0,021	0,035	0,018	0,029	0,037	0,022	0,035	0,039	0,027	0,042	0,045	0,036	0,057	0,048	0,044	0,070	0,051	0,053	0,083	0,060	0,068	0,108	0,065	0,083	0,131	0,071							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,012	0,019	0,034	0,016	0,025	0,035	0,020	0,031	0,037	0,025	0,038	0,043	0,032	0,051	0,046	0,040	0,063	0,049	0,047	0,075	0,057	0,062	0,097	0,062	0,075	0,118	0,068							
		36–50 HRC	55	0,010	0,015	0,029	0,013	0,021	0,031	0,017	0,025	0,034	0,020	0,030	0,038	0,026	0,041	0,041	0,032	0,051	0,044	0,038	0,060	0,051	0,050	0,078	0,056	0,060	0,095	0,061							
MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,014	0,022	0,035	0,019	0,029	0,038	0,023	0,036	0,040	0,028	0,043	0,045	0,037	0,058	0,049	0,046	0,072	0,052	0,054	0,086	0,061	0,070	0,111	0,067	0,086	0,135	0,072							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,012	0,019	0,033	0,016	0,025	0,035	0,020	0,031	0,037	0,024	0,038	0,042	0,032	0,051	0,045	0,040	0,062	0,049	0,047	0,074	0,057	0,061	0,097	0,062	0,074	0,118	0,068							
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,010	0,016	0,030	0,013	0,022	0,033	0,017	0,027	0,035	0,020	0,032	0,039	0,027	0,043	0,042	0,033	0,053	0,044	0,040	0,063	0,052	0,052	0,082	0,057	0,063	0,099	0,062							
		36–50 HRC	45	0,009	0,014	0,028	0,012	0,019	0,030	0,015	0,023	0,032	0,018	0,027	0,036	0,023	0,037	0,038	0,029	0,046	0,041	0,035	0,055	0,048	0,045	0,071	0,053	0,054	0,086	0,058							
GRAUGUSS	0.6010 – 0.6015 – 0.6020 – 0.6025 – 0.6030 – 0.6040	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	125	0,023	0,035	0,045	0,030	0,047	0,048	0,038	0,058	0,050	0,045	0,070	0,057	0,059	0,094	0,062	0,074	0,116	0,066	0,087	0,138	0,078	0,114	0,180	0,084	0,138	0,218	0,092							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	115	0,012	0,019	0,033	0,016	0,026	0,035	0,020	0,032	0,037	0,024	0,038	0,042	0,032	0,051	0,045	0,040	0,063	0,049	0,047	0,075	0,057	0,062	0,098	0,062	0,075	0,118	0,068							
TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,014	0,022	0,036	0,019	0,030	0,038	0,024	0,037	0,040	0,029	0,044	0,045	0,038	0,060	0,049	0,047	0,074	0,053	0,055	0,088	0,062	0,072	0,114	0,067	0,088	0,139	0,073							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	103	0,012	0,019	0,033	0,017	0,026	0,035	0,021	0,032	0,037	0,025	0,038	0,043	0,033	0,052	0,046	0,040	0,064	0,049	0,048	0,075	0,058	0,062	0,098	0,062	0,075	0,119	0,068							
KUGELGRAPHITGUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	95	0,015	0,023	0,037	0,020	0,031	0,039	0,025	0,038	0,041	0,030	0,046	0,046	0,039	0,062	0,050	0,049	0,077	0,054	0,057	0,091	0,063	0,075	0,119	0,068	0,091	0,144	0,074							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,010	0,016	0,030	0,013	0,021	0,032	0,017	0,026	0,034	0,020	0,030	0,038	0,026	0,041	0,040	0,032	0,051	0,044	0,038	0,060	0,051	0,050	0,079	0,056	0,060	0,096	0,061							
		36–50 HRC	40	0,007	0,010	0,024	0,008	0,013	0,025	0,011	0,016	0,027	0,012	0,019	0,030	0,017	0,026	0,033	0,021	0,032	0,035	0,024	0,038	0,041	0,031	0,050	0,044	0,038	0,060	0,049							
REINNICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,019	0,030	0,042	0,025	0,040	0,044	0,032	0,050	0,047	0,038	0,059	0,053	0,051	0,080	0,057	0,062	0,099	0,061	0,074	0,117	0,071	0,096	0,152	0,077	0,117	0,185	0,085							
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,016	0,025	0,038	0,022	0,034	0,040	0,027	0,041	0,042	0,032	0,050	0,049	0,042	0,067	0,052	0,053	0,083	0,056	0,062	0,098	0,065	0,081	0,128	0,071	0,098	0,155	0,078							
NICKELLEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,010	0,015	0,030	0,013	0,021	0,031	0,016	0,025	0,034	0,020	0,030	0,038	0,026	0,041	0,040	0,032	0,050	0,044	0,038	0,059	0,051	0,049	0,078	0,055	0,059	0,094	0,061							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,009	0,014	0,029	0,012	0,020	0,031	0,016	0,024	0,033	0,019	0,028	0,037	0,025	0,039	0,039	0,030	0,048	0,042	0,036	0,057	0,050	0,047	0,074	0,054	0,057	0,090	0,059							
		36–50 HRC	22	0,008	0,013	0,027	0,011	0,017	0,028	0,013	0,021	0,030	0,016	0,025	0,034	0,021	0,033	0,037	0,026	0,041	0,039	0,031	0,049	0,046	0,040	0,064	0,050	0,049	0,077	0,055							
REINTITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,027	0,041	0,049	0,035	0,055	0,052	0,044	0,068	0,055	0,053	0,082	0,062	0,070	0,110	0,067	0,086	0,136	0,072	0,102	0,162	0,084	0,133	0,211	0,092	0,162	0,256	0,100							
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,022	0,035	0,045	0,029	0,046	0,047	0,037	0,057	0,050	0,044	0,068	0,057	0,058	0,092	0,061	0,073	0,114	0,066	0,086	0,135	0,077	0,112	0,177	0,084	0,136	0,214	0,091							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,017	0,026	0,038	0,022	0,035	0,041	0,028	0,043	0,043	0,033	0,052	0,050	0,044	0,069	0,053	0,054	0,086	0,057	0,065	0,102	0,066	0,084	0,132	0,072	0,102	0,161	0,079							
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,013	0,021	0,034	0,017	0,027	0,037	0,022	0,034	0,039	0,026	0,041	0,044	0,035	0,055	0,047	0,043	0,068	0,051	0,051	0,080	0,059	0,066	0,104	0,064	0,080	0,127	0,070							
		36–50 HRC	50	0,012	0,019	0,033	0,016	0,025	0,035	0,020	0,031	0,037	0,024	0,037	0,042	0,031	0,050	0,045	0,039	0,061	0,048	0,046	0,073	0,057	0,060	0,095	0,061	0,073	0,115	0,067							
KOBALTLEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,011	0,017	0,031	0,015	0,023	0,034	0,019	0,029	0,035	0,022	0,034	0,041	0,029	0,046	0,044	0,036	0,057	0,047	0,043	0,068	0,055	0,056	0,088	0,059	0,068	0,107	0,065							
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,011	0,017	0,031	0,014	0,023	0,033	0,018	0,028	0,035	0,022	0,033	0,040	0,028	0,045	0,042	0,035	0,055	0,046	0,041	0,065	0,053	0,054	0,085	0,057	0,065	0,103	0,063							
		36–50 HRC	20	0,007	0,011	0,025	0,010	0,015	0,027	0,012	0,019	0,029	0,014	0,022	0,032	0,019	0,030	0,035	0,024	0,037	0,038	0,028	0,045	0,044	0,037	0,058	0,048	0,044	0,070	0,052							

FRÄSVERFAHREN	HÄRTE	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Nut (Vollnutfräsen)	< 35 HRC	30–75 % Durchmesser	100 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	25–50 % Durchmesser	100 % Durchmesser
Schrp (herkömmliches Schruppen)	< 35 HRC	Bis zu max. LOC	15–30 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–20 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	–	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

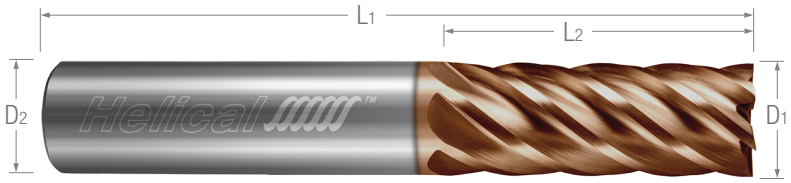
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

6-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

Ungleiche Teilung

MHEV-6

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance in der Endbearbeitung beim Profilfräsen und in der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 6-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	6	**HS-400232**	MHEV-020-60300
	6 mm	10 mm	57 mm	6	**HS-400233**	MHEV-030-60300
4 mm	6 mm	9 mm	55 mm	6	**HS-400234**	MHEV-020-60400
	6 mm	13 mm	57 mm	6	**HS-400235**	MHEV-030-60400
5 mm	6 mm	11 mm	55 mm	6	**HS-400236**	MHEV-020-60500
	6 mm	16 mm	60 mm	6	**HS-400237**	MHEV-030-60500
6 mm	6 mm	14 mm	57 mm	6	**HS-400238**	MHEV-020-60600
	6 mm	20 mm	65 mm	6	**HS-400239**	MHEV-030-60600
8 mm	8 mm	18 mm	60 mm	6	**HS-400240**	MHEV-020-60800
	8 mm	26 mm	68 mm	6	**HS-400241**	MHEV-030-60800
10 mm	10 mm	22 mm	70 mm	6	**HS-400242**	MHEV-020-61000
	10 mm	32 mm	80 mm	6	**HS-400243**	MHEV-030-61000
12 mm	12 mm	26 mm	78 mm	6	**HS-400244**	MHEV-020-61200
	12 mm	38 mm	90 mm	6	**HS-400245**	MHEV-030-61200
16 mm	16 mm	34 mm	90 mm	6	**HS-400246**	MHEV-020-61600
	16 mm	50 mm	108 mm	6	**HS-400247**	MHEV-030-61600
20 mm	20 mm	42 mm	102 mm	6	**HS-400248**	MHEV-020-62000
	20 mm	62 mm	125 mm	6	**HS-400249**	MHEV-030-62000

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 53

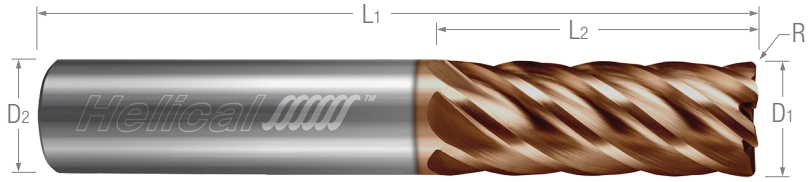
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-6

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance in der Endbearbeitung beim Profilfräsen und in der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 6-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	6	**HS-400250**	MHEV-020-60300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	10 mm	57 mm	6	**HS-400251**	MHEV-030-60300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	6	**HS-400252**	MHEV-020-60300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	10 mm	57 mm	6	**HS-400253**	MHEV-030-60300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	6	**HS-400254**	MHEV-020-60400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	13 mm	57 mm	6	**HS-400255**	MHEV-030-60400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	6	**HS-400256**	MHEV-020-60400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	13 mm	57 mm	6	**HS-400257**	MHEV-030-60400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	55 mm	6	**HS-400258**	MHEV-020-60500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	16 mm	60 mm	6	**HS-400259**	MHEV-030-60500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	55 mm	6	**HS-400260**	MHEV-020-60500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	16 mm	60 mm	6	**HS-400261**	MHEV-030-60500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400262**	MHEV-020-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400263**	MHEV-030-60600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400264**	MHEV-020-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400265**	MHEV-030-60600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400266**	MHEV-020-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400267**	MHEV-030-60600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400268**	MHEV-020-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400269**	MHEV-030-60800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400270**	MHEV-020-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400271**	MHEV-030-60800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400272**	MHEV-020-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400273**	MHEV-030-60800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400274**	MHEV-020-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400275**	MHEV-030-61000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400276**	MHEV-020-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400277**	MHEV-030-61000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400278**	MHEV-020-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400279**	MHEV-030-61000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

6-Schneiden

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 53

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

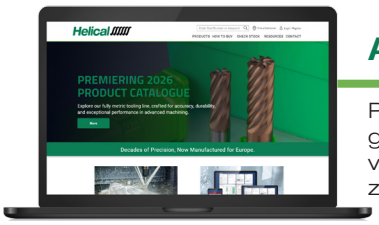
6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung (Forts.)

MHEV-6

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R $^{+0,01\ mm}_{-0,01\ mm}$	Schneidenlänge L_2 $^{+0,7\ mm}_{+0,0\ mm}$	Gesamtlänge L_1 $^{+1,5\ mm}_{-1,5\ mm}$	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400280**	MHEV-020-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400281**	MHEV-030-61200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400282**	MHEV-020-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400283**	MHEV-030-61200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400284**	MHEV-020-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400285**	MHEV-030-61200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400286**	MHEV-020-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400287**	MHEV-030-61600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400288**	MHEV-020-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400289**	MHEV-030-61600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400290**	MHEV-020-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400291**	MHEV-030-61600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400292**	MHEV-020-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400293**	MHEV-030-62000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400294**	MHEV-020-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400295**	MHEV-030-62000-R1.00



Ausführliche Bestandsprüfung

www.helicaltool.com

Prüfen Sie die Verfügbarkeit von bis zu 50 Werkzeugen gleichzeitig in Echtzeit, um den Bestellprozess zu vereinfachen und mehr Zeit dort zu verbringen, wo es zählt: an der Maschine

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-RN-6

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS
Ungleiche Teilung – Halsfreischliff

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance in der Endbearbeitung beim Profilfräsen und in der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 6-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	6	**HS-400296**	MHEV-RN-030-60300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	6	**HS-400297**	MHEV-RN-040-60300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	6	**HS-400298**	MHEV-RN-030-60300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	6	**HS-400299**	MHEV-RN-040-60300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	6	**HS-400300**	MHEV-RN-030-60400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	6	**HS-400301**	MHEV-RN-040-60400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	6	**HS-400302**	MHEV-RN-030-60400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	6	**HS-400303**	MHEV-RN-040-60400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	6	**HS-400304**	MHEV-RN-030-60500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	6	**HS-400305**	MHEV-RN-040-60500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	6	**HS-400306**	MHEV-RN-030-60500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	6	**HS-400307**	MHEV-RN-040-60500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	6	**HS-400308**	MHEV-RN-030-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	6	**HS-400309**	MHEV-RN-040-60600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	6	**HS-400310**	MHEV-RN-030-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	6	**HS-400311**	MHEV-RN-040-60600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	6	**HS-400312**	MHEV-RN-030-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	6	**HS-400313**	MHEV-RN-040-60600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	6	**HS-400314**	MHEV-RN-030-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	6	**HS-400315**	MHEV-RN-040-60800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	6	**HS-400316**	MHEV-RN-030-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	6	**HS-400317**	MHEV-RN-040-60800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	6	**HS-400318**	MHEV-RN-030-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	6	**HS-400319**	MHEV-RN-040-60800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	6	**HS-400320**	MHEV-RN-030-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	6	**HS-400321**	MHEV-RN-040-61000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	6	**HS-400322**	MHEV-RN-030-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	6	**HS-400323**	MHEV-RN-040-61000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	6	**HS-400324**	MHEV-RN-030-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	6	**HS-400325**	MHEV-RN-040-61000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

6-Schneiden

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 53

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

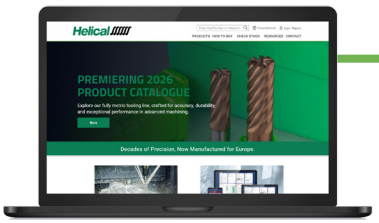
6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff (Forts.)

MHEV-RN-6

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	*Tplus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	6	**HS-400326**	MHEV-RN-030-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	6	**HS-400327**	MHEV-RN-040-61200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	6	**HS-400328**	MHEV-RN-030-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	6	**HS-400329**	MHEV-RN-040-61200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	6	**HS-400330**	MHEV-RN-030-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	6	**HS-400331**	MHEV-RN-040-61200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	6	**HS-400332**	MHEV-RN-030-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	6	**HS-400333**	MHEV-RN-040-61600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	6	**HS-400334**	MHEV-RN-030-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	6	**HS-400335**	MHEV-RN-040-61600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	6	**HS-400336**	MHEV-RN-030-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	6	**HS-400337**	MHEV-RN-040-61600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	6	**HS-400338**	MHEV-RN-030-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	6	**HS-400339**	MHEV-RN-040-62000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	6	**HS-400340**	MHEV-RN-030-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	6	**HS-400341**	MHEV-RN-040-62000-R1.00



Optimieren Sie Ihren Werkzeugweg vor dem Fräsen

www.helicaltool.com

Helical Solutions bietet Simulationsdateien sowohl im STEP- als auch im DXF-Format an, um Ihren Programmierprozess zu optimieren und die Genauigkeit der Fräsbahnen sicherzustellen. Jede Datei ist präzise an die genauen Abmessungen des Werkzeuges angepasst, sodass Sie Bearbeitungsparameter simulieren, genaue Fräsbahnen erstellen und sicher Zerspanen können.

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-6

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

6-Schneiden – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHEV-6/MHEV-RN-6

Werkstoffgruppe	Werkstoff-nummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																	
				Ø 3		Ø 4		Ø 5		Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20	
				Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl
KOHLENSTOFF-STAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	140	0,033	0,043	0,045	0,045	0,055	0,048	0,066	0,055	0,089	0,059	0,110	0,063	0,130	0,074	0,170	0,080	0,206	0,087
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	135	0,024	0,037	0,033	0,038	0,040	0,041	0,048	0,046	0,065	0,050	0,080	0,054	0,095	0,063	0,124	0,068	0,151	0,074
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	125	0,016	0,029	0,022	0,031	0,026	0,033	0,031	0,037	0,042	0,040	0,052	0,043	0,061	0,051	0,080	0,055	0,098	0,060
NIEDRIGLEGIERTER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	120	0,021	0,034	0,029	0,036	0,035	0,038	0,042	0,043	0,056	0,046	0,070	0,050	0,083	0,058	0,108	0,064	0,130	0,069
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	105	0,016	0,029	0,021	0,031	0,026	0,033	0,031	0,037	0,042	0,039	0,052	0,043	0,061	0,050	0,080	0,054	0,097	0,059
		36–50 HRC	80	0,013	0,027	0,019	0,029	0,022	0,030	0,027	0,035	0,037	0,038	0,045	0,040	0,053	0,046	0,070	0,051	0,085	0,055
		> 50 HRC	50	0,011	0,024	0,015	0,025	0,018	0,027	0,021	0,031	0,029	0,033	0,036	0,036	0,042	0,041	0,055	0,045	0,067	0,049
WERKZEUG-STAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,021	0,034	0,029	0,036	0,035	0,038	0,042	0,043	0,056	0,046	0,070	0,050	0,083	0,058	0,107	0,064	0,130	0,069
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,017	0,030	0,023	0,032	0,028	0,034	0,034	0,039	0,045	0,041	0,055	0,044	0,065	0,052	0,086	0,056	0,104	0,061
		36–50 HRC	45	0,013	0,027	0,018	0,028	0,022	0,030	0,026	0,034	0,035	0,037	0,043	0,039	0,051	0,046	0,067	0,050	0,081	0,055
		> 50 HRC	30	0,011	0,024	0,015	0,026	0,018	0,027	0,021	0,030	0,028	0,033	0,036	0,036	0,042	0,041	0,054	0,045	0,066	0,049
SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,027	0,039	0,037	0,041	0,045	0,044	0,055	0,050	0,074	0,053	0,091	0,057	0,108	0,067	0,141	0,072	0,171	0,079
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,019	0,032	0,026	0,034	0,031	0,036	0,038	0,041	0,051	0,044	0,062	0,047	0,074	0,055	0,097	0,060	0,117	0,065
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,017	0,030	0,023	0,033	0,028	0,035	0,034	0,039	0,046	0,042	0,056	0,045	0,066	0,052	0,086	0,057	0,105	0,062
		36–50 HRC	45	0,015	0,029	0,021	0,030	0,025	0,032	0,030	0,037	0,040	0,039	0,050	0,042	0,059	0,049	0,077	0,053	0,094	0,058
		> 50 HRC	20	0,009	0,022	0,013	0,023	0,015	0,025	0,018	0,028	0,025	0,030	0,031	0,033	0,037	0,039	0,047	0,042	0,058	0,046
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,020	0,034	0,028	0,035	0,034	0,037	0,041	0,043	0,055	0,046	0,068	0,049	0,080	0,057	0,105	0,063	0,127	0,068
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,018	0,032	0,025	0,034	0,030	0,036	0,037	0,040	0,049	0,043	0,061	0,047	0,072	0,054	0,094	0,060	0,115	0,065
		36–50 HRC	55	0,014	0,028	0,020	0,030	0,024	0,032	0,029	0,037	0,040	0,039	0,049	0,042	0,058	0,048	0,076	0,053	0,092	0,058
MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,021	0,034	0,029	0,036	0,035	0,038	0,042	0,043	0,056	0,046	0,070	0,050	0,083	0,058	0,108	0,064	0,131	0,069
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,018	0,032	0,025	0,034	0,030	0,036	0,037	0,040	0,049	0,043	0,061	0,046	0,072	0,054	0,094	0,059	0,114	0,065
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,015	0,029	0,021	0,031	0,025	0,033	0,031	0,037	0,041	0,039	0,051	0,043	0,061	0,050	0,079	0,054	0,096	0,059
		36–50 HRC	45	0,013	0,027	0,018	0,029	0,022	0,030	0,026	0,034	0,036	0,037	0,045	0,040	0,052	0,046	0,069	0,051	0,083	0,055
GRAUGUSS	0.6010 – 0.6015 – 0.6020 – 0.6025 – 0.6030 – 0.6040	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	125	0,034	0,043	0,046	0,045	0,056	0,048	0,068	0,055	0,091	0,059	0,113	0,063	0,133	0,074	0,174	0,080	0,211	0,088
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	115	0,018	0,032	0,025	0,034	0,030	0,036	0,037	0,040	0,049	0,043	0,061	0,046	0,072	0,054	0,094	0,059	0,115	0,065
TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,022	0,035	0,029	0,037	0,036	0,039	0,043	0,044	0,058	0,047	0,072	0,051	0,085	0,059	0,110	0,064	0,135	0,070
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	103	0,019	0,032	0,026	0,034	0,030	0,036	0,037	0,040	0,050	0,043	0,062	0,047	0,073	0,054	0,095	0,059	0,115	0,065
KUGELGRAPHITGUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	95	0,022	0,035	0,030	0,037	0,037	0,040	0,045	0,045	0,060	0,048	0,074	0,052	0,088	0,060	0,115	0,065	0,139	0,071
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,015	0,028	0,021	0,030	0,024	0,032	0,029	0,036	0,040	0,039	0,049	0,041	0,058	0,049	0,076	0,053	0,092	0,058
		36–50 HRC	40	0,010	0,023	0,013	0,024	0,016	0,025	0,019	0,029	0,025	0,031	0,031	0,033	0,037	0,039	0,049	0,042	0,058	0,046
REIN-NICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,029	0,040	0,039	0,042	0,047	0,045	0,057	0,051	0,078	0,054	0,096	0,058	0,113	0,068	0,148	0,075	0,179	0,081
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,024	0,036	0,033	0,039	0,040	0,041	0,048	0,046	0,065	0,049	0,080	0,053	0,094	0,062	0,124	0,068	0,150	0,074
NICKEL-LEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,014	0,028	0,020	0,030	0,024	0,032	0,029	0,036	0,039	0,038	0,049	0,041	0,058	0,048	0,075	0,053	0,091	0,058
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,014	0,027	0,019	0,029	0,023	0,031	0,028	0,035	0,038	0,038	0,047	0,040	0,055	0,047	0,072	0,052	0,088	0,056
		36–50 HRC	22	0,012	0,025	0,017	0,027	0,020	0,029	0,024	0,033	0,032	0,035	0,040	0,038	0,047	0,044	0,062	0,048	0,075	0,052
REIN-TITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,040	0,047	0,054	0,049	0,066	0,053	0,079	0,060	0,107	0,064	0,132	0,069	0,156	0,081	0,204	0,088	0,248	0,096
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,033	0,042	0,046	0,045	0,055	0,048	0,066	0,055	0,089	0,059	0,111	0,063	0,131	0,074	0,171	0,080	0,208	0,088
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,025	0,037	0,034	0,039	0,041	0,042	0,050	0,047	0,067	0,051	0,083	0,055	0,098	0,064	0,128	0,069	0,156	0,076
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,020	0,033	0,027	0,035	0,033	0,037	0,039	0,042	0,053	0,045	0,066	0,048	0,077	0,057	0,101	0,061	0,123	0,067
		36–50 HRC	50	0,018	0,031	0,025	0,033	0,030	0,035	0,036	0,040	0,048	0,043	0,060	0,046	0,071	0,054	0,092	0,059	0,112	0,064
KOBALT-LEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,017	0,030	0,023	0,032	0,027	0,034	0,033	0,039	0,045	0,041	0,055	0,045	0,065	0,052	0,085	0,057	0,104	0,062
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,016	0,030	0,022	0,031	0,027	0,034	0,032	0,038	0,043	0,041	0,053	0,044	0,063	0,051	0,083	0,056	0,100	0,061
		36–50 HRC	20	0,011	0,024	0,015	0,026	0,018	0,027	0,022	0,031	0,029	0,034	0,037	0,036	0,043	0,042	0,056	0,045	0,068	0,050

FRÄSVERFAHREN	HÄRTE	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Schrp (herkömmliches Schruppen)	< 35 HRC	Bis zu max. LOC	15–25 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–20 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	–	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C

Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

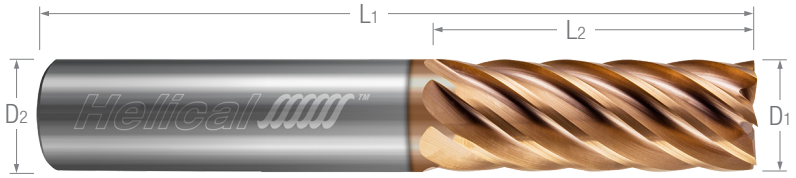
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

7-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

Ungleiche Teilung

MHEV-7

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 7-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Stirnschneidengeometrie (ohne Zentrumschnitt)
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	7 mm	55 mm	7	HS-400342	MHEV-020-70300
	6 mm	10 mm	57 mm	7	HS-400343	MHEV-030-70300
4 mm	6 mm	9 mm	55 mm	7	HS-400344	MHEV-020-70400
	6 mm	13 mm	57 mm	7	HS-400345	MHEV-030-70400
5 mm	6 mm	11 mm	57 mm	7	HS-400346	MHEV-020-70500
	6 mm	16 mm	60 mm	7	HS-400347	MHEV-030-70500
6 mm	6 mm	14 mm	57 mm	7	HS-400348	MHEV-020-70600
	6 mm	20 mm	65 mm	7	HS-400349	MHEV-030-70600
8 mm	8 mm	18 mm	60 mm	7	HS-400350	MHEV-020-70800
	8 mm	26 mm	68 mm	7	HS-400351	MHEV-030-70800
10 mm	10 mm	22 mm	70 mm	7	HS-400352	MHEV-020-71000
	10 mm	32 mm	80 mm	7	HS-400353	MHEV-030-71000
12 mm	12 mm	26 mm	78 mm	7	HS-400354	MHEV-020-71200
	12 mm	38 mm	90 mm	7	HS-400355	MHEV-030-71200
16 mm	16 mm	34 mm	90 mm	7	HS-400356	MHEV-020-71600
	16 mm	50 mm	108 mm	7	HS-400357	MHEV-030-71600
20 mm	20 mm	42 mm	102 mm	7	HS-400358	MHEV-020-72000
	20 mm	62 mm	125 mm	7	HS-400359	MHEV-030-72000

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 59

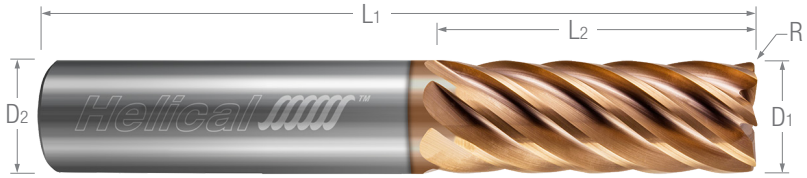
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-7

7-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Entwickelt für hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 7-Schneiden Design mit variabler Teilung für reduzierte Schwingungen und erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Stirnschneidengeometrie (ohne Zentrumschnitt)
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	7	**HS-400360**	MHEV-020-70300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	10 mm	57 mm	7	**HS-400361**	MHEV-030-70300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	7	**HS-400362**	MHEV-020-70300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	10 mm	57 mm	7	**HS-400363**	MHEV-030-70300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	7	**HS-400364**	MHEV-020-70400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	13 mm	57 mm	7	**HS-400365**	MHEV-030-70400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	7	**HS-400366**	MHEV-020-70400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	13 mm	57 mm	7	**HS-400367**	MHEV-030-70400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	7	**HS-400368**	MHEV-020-70500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	16 mm	60 mm	7	**HS-400369**	MHEV-030-70500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	7	**HS-400370**	MHEV-020-70500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	16 mm	60 mm	7	**HS-400371**	MHEV-030-70500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	7	**HS-400372**	MHEV-020-70600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	7	**HS-400373**	MHEV-030-70600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	7	**HS-400374**	MHEV-020-70600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	7	**HS-400375**	MHEV-030-70600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	7	**HS-400376**	MHEV-020-70600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	7	**HS-400377**	MHEV-030-70600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	7	**HS-400378**	MHEV-020-70800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	7	**HS-400379**	MHEV-030-70800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	7	**HS-400380**	MHEV-020-70800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	7	**HS-400381**	MHEV-030-70800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	7	**HS-400382**	MHEV-020-70800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	7	**HS-400383**	MHEV-030-70800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	7	**HS-400384**	MHEV-020-71000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	7	**HS-400385**	MHEV-030-71000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	7	**HS-400386**	MHEV-020-71000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	7	**HS-400387**	MHEV-030-71000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	7	**HS-400388**	MHEV-020-71000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	7	**HS-400389**	MHEV-030-71000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	7	**HS-400390**	MHEV-020-71200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	7	**HS-400391**	MHEV-030-71200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	7	**HS-400392**	MHEV-020-71200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	7	**HS-400393**	MHEV-030-71200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	7	**HS-400394**	MHEV-020-71200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	7	**HS-400395**	MHEV-030-71200-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 59

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

7-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung

MHEV-7

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	7	**HS-400396**	MHEV-020-71600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	7	**HS-400397**	MHEV-030-71600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	7	**HS-400398**	MHEV-020-71600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	7	**HS-400399**	MHEV-030-71600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	7	**HS-400400**	MHEV-020-71600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	7	**HS-400401**	MHEV-030-71600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	7	**HS-400402**	MHEV-020-72000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	7	**HS-400403**	MHEV-030-72000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	7	**HS-400404**	MHEV-020-72000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	7	**HS-400405**	MHEV-030-72000-R1.00



Folgen Sie Helical Tools auf Instagram
Erhalten Sie Zerspanungsinformationen, Expertentipps und Inspirationen direkt von der Spindel.
@helicaltools.eu

Markieren Sie uns und teilen Sie uns mit, woran Sie gerade arbeiten @helicaltools.eu

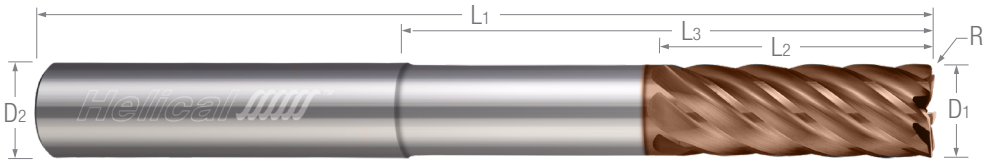
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-RN-7

7-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff

- Bietet bewährte Leistung und längere Standzeiten bei rostfreien Stählen, Hochwarmfeste Legierungen, gehärteten Stählen und anderen Eisenlegierungen
- Gut geeignet für erhöhte Verschleißfestigkeit in einer Vielzahl von Eisenwerkstoffen, darunter niedrig- und mittellegierte Stähle, Werkzeugstähle und Gusseisen
- Hervorragende Performance bei der Hochleistungszerspanung (HEM)
- 7-Schneiden, ratterfreies Design für höhere Vorschubgeschwindigkeiten
- Der Halsfreischliff sorgt für maximale Festigkeit bei Anwendungen mit großer Reichweite und tiefen Taschen
- Stirnschneidengeometrie (ohne Zentrumschnitt)
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
3 mm	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	7	**HS-400406**	MHEV-RN-030-70300-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	7	**HS-400407**	MHEV-RN-040-70300-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	55 mm	10 mm	2,85 mm	7	**HS-400408**	MHEV-RN-030-70300-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	7 mm	57 mm	13 mm	2,85 mm	7	**HS-400409**	MHEV-RN-040-70300-R0.50
4 mm	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	7	**HS-400410**	MHEV-RN-030-70400-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	7	**HS-400411**	MHEV-RN-040-70400-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	55 mm	13 mm	3,80 mm	7	**HS-400412**	MHEV-RN-030-70400-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	9 mm	60 mm	17 mm	3,80 mm	7	**HS-400413**	MHEV-RN-040-70400-R0.50
5 mm	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	7	**HS-400414**	MHEV-RN-030-70500-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	7	**HS-400415**	MHEV-RN-040-70500-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	57 mm	16 mm	4,75 mm	7	**HS-400416**	MHEV-RN-030-70500-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	11 mm	65 mm	21 mm	4,75 mm	7	**HS-400417**	MHEV-RN-040-70500-R0.50
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	7	**HS-400418**	MHEV-RN-030-70600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	7	**HS-400419**	MHEV-RN-040-70600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	7	**HS-400420**	MHEV-RN-030-70600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	7	**HS-400421**	MHEV-RN-040-70600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	60 mm	20 mm	5,70 mm	7	**HS-400422**	MHEV-RN-030-70600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	65 mm	26 mm	5,70 mm	7	**HS-400423**	MHEV-RN-040-70600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	7	**HS-400424**	MHEV-RN-030-70800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	7	**HS-400425**	MHEV-RN-040-70800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	7	**HS-400426**	MHEV-RN-030-70800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	7	**HS-400427**	MHEV-RN-040-70800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	65 mm	26 mm	7,60 mm	7	**HS-400428**	MHEV-RN-030-70800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	78 mm	34 mm	7,60 mm	7	**HS-400429**	MHEV-RN-040-70800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	7	**HS-400430**	MHEV-RN-030-71000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	7	**HS-400431**	MHEV-RN-040-71000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	7	**HS-400432**	MHEV-RN-030-71000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	7	**HS-400433**	MHEV-RN-040-71000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	75 mm	32 mm	9,50 mm	7	**HS-400434**	MHEV-RN-030-71000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	90 mm	42 mm	9,50 mm	7	**HS-400435**	MHEV-RN-040-71000-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 59

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

7-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – Halsfreischliff (Forts.)

MHEV-RN-7

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräser-Durchm. D_1 (e8)	Schaftdurchm. D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Halsfreischliff (LBS) L_3	Halsdurchmesser	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	7	**HS-400436**	MHEV-RN-030-71200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	7	**HS-400437**	MHEV-RN-040-71200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	7	**HS-400438**	MHEV-RN-030-71200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	7	**HS-400439**	MHEV-RN-040-71200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	90 mm	38 mm	11,40 mm	7	**HS-400440**	MHEV-RN-030-71200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	102 mm	50 mm	11,40 mm	7	**HS-400441**	MHEV-RN-040-71200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	7	**HS-400442**	MHEV-RN-030-71600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	7	**HS-400443**	MHEV-RN-040-71600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	7	**HS-400444**	MHEV-RN-030-71600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	7	**HS-400445**	MHEV-RN-040-71600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	102 mm	50 mm	15,20 mm	7	**HS-400446**	MHEV-RN-030-71600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	125 mm	66 mm	15,20 mm	7	**HS-400447**	MHEV-RN-040-71600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	7	**HS-400448**	MHEV-RN-030-72000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	7	**HS-400449**	MHEV-RN-040-72000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	125 mm	62 mm	19,00 mm	7	**HS-400450**	MHEV-RN-030-72000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	140 mm	82 mm	19,00 mm	7	**HS-400451**	MHEV-RN-040-72000-R1.00

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHEV-7

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

7-Schneiden – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHEV-7/MHEV-RN-7

Werkstoffgruppe	Werkstoffnummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																	
				Ø 3		Ø 4		Ø 5		Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20	
				Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl	Schrp	Schl
KOHLENSTOFF-STAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	140	0,037	0,043	0,051	0,046	0,061	0,049	0,077	0,056	0,101	0,060	0,124	0,064	0,145	0,075	0,191	0,081	0,233	0,089
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	135	0,027	0,037	0,037	0,039	0,044	0,042	0,056	0,047	0,074	0,051	0,091	0,055	0,106	0,064	0,139	0,069	0,171	0,076
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	125	0,017	0,030	0,024	0,031	0,029	0,034	0,037	0,038	0,048	0,041	0,059	0,044	0,069	0,051	0,090	0,056	0,110	0,061
NIEDRIGLEGIER-TER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	120	0,023	0,035	0,032	0,037	0,038	0,039	0,049	0,044	0,064	0,048	0,078	0,051	0,092	0,059	0,121	0,065	0,148	0,071
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	105	0,018	0,030	0,024	0,031	0,029	0,034	0,036	0,038	0,048	0,041	0,059	0,044	0,068	0,051	0,089	0,056	0,109	0,061
		36–50 HRC	80	0,015	0,028	0,021	0,029	0,025	0,031	0,031	0,035	0,042	0,038	0,051	0,041	0,060	0,048	0,078	0,052	0,096	0,057
		> 50 HRC	50	0,012	0,025	0,017	0,026	0,020	0,028	0,025	0,032	0,033	0,034	0,041	0,037	0,047	0,042	0,061	0,046	0,076	0,050
WERKZEUGSTAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,023	0,035	0,032	0,037	0,038	0,039	0,049	0,044	0,064	0,048	0,078	0,051	0,092	0,059	0,121	0,065	0,148	0,071
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,019	0,031	0,025	0,033	0,031	0,035	0,039	0,040	0,051	0,042	0,063	0,045	0,073	0,053	0,096	0,057	0,118	0,063
		36–50 HRC	45	0,014	0,027	0,020	0,029	0,024	0,031	0,030	0,035	0,040	0,037	0,049	0,040	0,057	0,046	0,075	0,051	0,092	0,055
		> 50 HRC	30	0,012	0,025	0,016	0,026	0,020	0,027	0,025	0,032	0,033	0,034	0,040	0,036	0,046	0,042	0,061	0,045	0,075	0,050
SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,030	0,039	0,042	0,042	0,050	0,044	0,064	0,051	0,084	0,055	0,103	0,059	0,120	0,069	0,158	0,075	0,194	0,081
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,021	0,033	0,029	0,035	0,035	0,037	0,043	0,042	0,058	0,045	0,071	0,048	0,083	0,057	0,108	0,061	0,133	0,067
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,019	0,031	0,026	0,033	0,031	0,035	0,039	0,040	0,052	0,043	0,064	0,045	0,074	0,053	0,097	0,057	0,119	0,063
		36–50 HRC	45	0,017	0,030	0,024	0,031	0,028	0,033	0,035	0,038	0,046	0,040	0,057	0,043	0,067	0,051	0,087	0,055	0,107	0,060
		> 50 HRC	20	0,011	0,023	0,014	0,025	0,017	0,026	0,022	0,029	0,029	0,032	0,035	0,034	0,040	0,040	0,054	0,043	0,066	0,047
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,023	0,034	0,031	0,036	0,038	0,039	0,047	0,044	0,062	0,047	0,077	0,050	0,089	0,059	0,117	0,064	0,144	0,070
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,021	0,033	0,028	0,034	0,034	0,037	0,043	0,042	0,056	0,045	0,069	0,048	0,081	0,056	0,106	0,061	0,130	0,066
		36–50 HRC	55	0,017	0,029	0,023	0,031	0,027	0,033	0,034	0,037	0,045	0,039	0,055	0,043	0,065	0,050	0,085	0,054	0,104	0,059
MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,023	0,035	0,033	0,037	0,039	0,039	0,049	0,044	0,064	0,048	0,079	0,051	0,092	0,059	0,121	0,065	0,149	0,071
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,021	0,032	0,028	0,034	0,034	0,037	0,042	0,041	0,056	0,044	0,069	0,047	0,080	0,056	0,105	0,060	0,129	0,066
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,017	0,030	0,024	0,031	0,028	0,034	0,036	0,038	0,047	0,041	0,058	0,044	0,068	0,051	0,089	0,056	0,109	0,061
		36–50 HRC	45	0,015	0,027	0,021	0,029	0,024	0,031	0,031	0,035	0,041	0,038	0,051	0,041	0,059	0,047	0,077	0,051	0,095	0,056
GRAUGUSS	0,6010 – 0,6015 – 0,6020 – 0,6025 – 0,6030 – 0,6040	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	125	0,038	0,044	0,052	0,047	0,062	0,050	0,079	0,056	0,104	0,060	0,128	0,065	0,149	0,076	0,195	0,083	0,240	0,090
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	115	0,020	0,032	0,029	0,035	0,034	0,037	0,043	0,041	0,056	0,044	0,069	0,047	0,081	0,056	0,106	0,060	0,130	0,066
TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	105	0,024	0,035	0,033	0,037	0,039	0,040	0,050	0,045	0,066	0,048	0,081	0,052	0,094	0,060	0,124	0,065	0,152	0,071
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	103	0,021	0,032	0,029	0,034	0,034	0,037	0,043	0,041	0,057	0,045	0,070	0,047	0,081	0,056	0,107	0,060	0,131	0,066
KUGELGRAPHIT-GUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	95	0,025	0,036	0,035	0,037	0,041	0,040	0,052	0,045	0,069	0,049	0,084	0,053	0,098	0,062	0,129	0,067	0,158	0,073
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	80	0,017	0,029	0,023	0,031	0,027	0,033	0,034	0,037	0,045	0,039	0,056	0,043	0,065	0,050	0,086	0,054	0,105	0,059
		36–50 HRC	40	0,011	0,023	0,014	0,024	0,018	0,026	0,022	0,030	0,029	0,032	0,035	0,034	0,041	0,040	0,054	0,043	0,067	0,047
REIN-NICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,032	0,041	0,044	0,043	0,053	0,046	0,067	0,052	0,088	0,055	0,108	0,059	0,126	0,070	0,166	0,076	0,203	0,083
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,027	0,037	0,037	0,039	0,044	0,042	0,056	0,047	0,074	0,050	0,091	0,054	0,106	0,064	0,139	0,069	0,170	0,075
NICKEL-LEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,017	0,029	0,023	0,031	0,027	0,032	0,034	0,037	0,045	0,039	0,055	0,042	0,064	0,050	0,084	0,054	0,103	0,059
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,015	0,028	0,022	0,030	0,026	0,032	0,033	0,036	0,043	0,038	0,053	0,041	0,061	0,048	0,081	0,053	0,099	0,058
		36–50 HRC	22	0,013	0,026	0,019	0,027	0,022	0,029	0,028	0,034	0,037	0,036	0,045	0,039	0,053	0,045	0,069	0,048	0,085	0,053
REIN-TITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,044	0,048	0,061	0,051	0,073	0,054	0,093	0,061	0,121	0,066	0,149	0,070	0,174	0,082	0,229	0,089	0,281	0,098
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,037	0,044	0,052	0,046	0,061	0,049	0,078	0,056	0,102	0,060	0,125	0,064	0,146	0,075	0,192	0,082	0,235	0,089
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,028	0,038	0,039	0,040	0,046	0,042	0,058	0,049	0,076	0,052	0,094	0,056	0,109	0,065	0,144	0,071	0,176	0,077
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,022	0,033	0,030	0,036	0,036	0,038	0,046	0,043	0,060	0,046	0,074	0,050	0,086	0,058	0,114	0,063	0,139	0,069
		36–50 HRC	50	0,020	0,032	0,028	0,034	0,033	0,036	0,042	0,041	0,055	0,044	0,067	0,047	0,079	0,055	0,103	0,060	0,127	0,066
KOBALT-LEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,019	0,030	0,026	0,033	0,030	0,035	0,039	0,039	0,052	0,042	0,063	0,046	0,073	0,053	0,096	0,058	0,118	0,063
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,018	0,030	0,025	0,033	0,029	0,035	0,037	0,039	0,049	0,041	0,060	0,045	0,070	0,052	0,093	0,056	0,114	0,061
		36–50 HRC	20	0,012	0,025	0,017	0,027	0,020	0,028	0,025	0,032	0,033	0,034	0,041	0,037	0,048	0,042	0,063	0,046	0,077	0,050

FRÄSVERFAHREN	HÄRTE	ADOC (ap)	RDOC (ae)
Schrp (herkömmliches Schruppen)	< 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–15 % Durchmesser
	≥ 35 HRC	Bis zu max. LOC	10–15 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	–	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C

Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

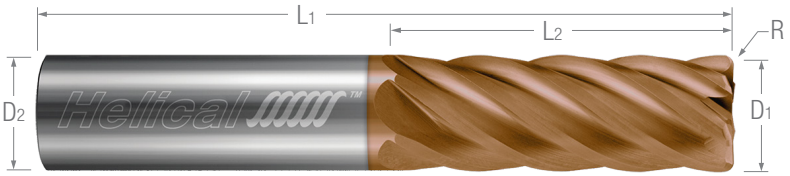
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

6-SCHNEIDEN – AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL

Eckenradius – Ungleiche Teilung

MHVAS-6

- Speziell entwickelt und durch umfangreiche Tests belegt, für optimale Performance bei der Hchleistungszerspanung (HEM) von 1.4404 (316L) und anderen austenitischen Edelstahllegierungen
- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Nicht für den Einsatz bei herkömmlichen Nut- und Schruppanwendungen geeignet
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400788**	MHVAS-020-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400789**	MHVAS-030-60600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400790**	MHVAS-020-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400791**	MHVAS-030-60600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400792**	MHVAS-020-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400793**	MHVAS-030-60600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400794**	MHVAS-020-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400795**	MHVAS-030-60800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400796**	MHVAS-020-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400797**	MHVAS-030-60800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400798**	MHVAS-020-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400799**	MHVAS-030-60800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400800**	MHVAS-020-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400801**	MHVAS-030-61000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400802**	MHVAS-020-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400803**	MHVAS-030-61000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400804**	MHVAS-020-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400805**	MHVAS-030-61000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400806**	MHVAS-020-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400807**	MHVAS-030-61200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400808**	MHVAS-020-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400809**	MHVAS-030-61200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400810**	MHVAS-020-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400811**	MHVAS-030-61200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400812**	MHVAS-020-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400813**	MHVAS-030-61600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400814**	MHVAS-020-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400815**	MHVAS-030-61600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400816**	MHVAS-020-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400817**	MHVAS-030-61600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400818**	MHVAS-020-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400819**	MHVAS-030-62000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400820**	MHVAS-020-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400821**	MHVAS-030-62000-R1.00

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 61

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHVAS-6

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

6-Schneiden – austenitischer rostfreier Stahl
Eckenradius – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHVAS-6

Materialgruppe		Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																	
				Ø 3		Ø 4		Ø 5		Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20	
				HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl
AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	80	0,054	0,033	0,073	0,035	0,090	0,037	0,107	0,042	0,147	0,045	0,181	0,049	0,213	0,057	0,281	0,061	0,339	0,068
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	70	0,049	0,032	0,066	0,033	0,081	0,035	0,096	0,040	0,133	0,043	0,163	0,046	0,192	0,054	0,252	0,059	0,306	0,065
		36–50 HRC	55	0,039	0,028	0,054	0,030	0,065	0,032	0,077	0,036	0,106	0,038	0,131	0,041	0,154	0,048	0,203	0,053	0,246	0,058
MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	90	0,055	0,033	0,077	0,036	0,092	0,038	0,111	0,043	0,151	0,046	0,186	0,049	0,220	0,058	0,288	0,063	0,349	0,068
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	85	0,049	0,032	0,066	0,033	0,080	0,035	0,095	0,040	0,132	0,043	0,162	0,046	0,191	0,054	0,250	0,059	0,303	0,064
PH ROSTFREIER STAHL	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	60	0,041	0,029	0,055	0,030	0,068	0,032	0,081	0,037	0,111	0,039	0,138	0,042	0,160	0,049	0,212	0,053	0,256	0,058
		36–50 HRC	45	0,036	0,027	0,049	0,028	0,059	0,030	0,070	0,034	0,095	0,037	0,119	0,039	0,140	0,046	0,184	0,050	0,223	0,055

FRÄSVERFAHREN	ADOC (ap)	RDOC (ae)
HEM (Hochleistungszerspanung)	Bis zu max. LOC	Bis zu 10 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

Helical Solutions ist stolz darauf, mit branchenführenden CAM-Softwarepaketen zusammenzuarbeiten, um die Verwendung unserer Werkzeuge so einfach wie möglich zu gestalten.

Wertvolle Zeitersparnis

Importieren Sie Werkzeugbibliotheken direkt in die CAM-Software, damit Sie mehr Zeit an der Maschine verbringen können.

Zuverlässige Bearbeitung

Programmieren Sie zuverlässig mit genauen Werkzeugabmessungen und CAM-spezifischen Werkzeugdaten.

Wachsende Bibliotheken und Partnerschaften

Verlassen Sie sich auf aktuelle Produktbibliotheken einer Reihe führender CAM-Partner.

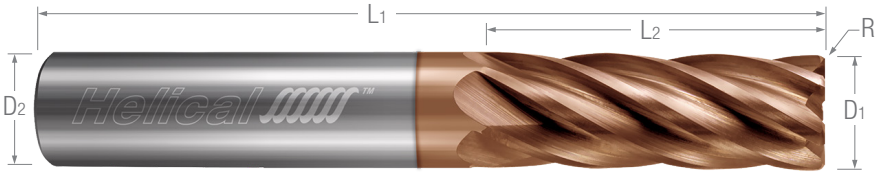
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung

MHVNI-6

- Speziell entwickelt für eine optimale Performance bei Inconel 718 und anderen Superlegierungen auf Nickelbasis beim HEM-Fräsen (Hochleistungszerspanung) und bei herkömmlichen Schruppanwendungen
- Die 6-Schneidene Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Stirnschneidengeometrie (ohne Zentrumschnitt)
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400720**	MHVNI-020-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400721**	MHVNI-030-60600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400722**	MHVNI-020-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400723**	MHVNI-030-60600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	57 mm	6	**HS-400724**	MHVNI-020-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	65 mm	6	**HS-400725**	MHVNI-030-60600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400726**	MHVNI-020-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400727**	MHVNI-030-60800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400728**	MHVNI-020-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400729**	MHVNI-030-60800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400730**	MHVNI-020-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400731**	MHVNI-030-60800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400732**	MHVNI-020-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400733**	MHVNI-030-61000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400734**	MHVNI-020-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400735**	MHVNI-030-61000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400736**	MHVNI-020-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400737**	MHVNI-030-61000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400738**	MHVNI-020-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400739**	MHVNI-030-61200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400740**	MHVNI-020-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400741**	MHVNI-030-61200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400742**	MHVNI-020-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400743**	MHVNI-030-61200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400744**	MHVNI-020-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400745**	MHVNI-030-61600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400746**	MHVNI-020-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400747**	MHVNI-030-61600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400748**	MHVNI-020-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400749**	MHVNI-030-61600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400750**	MHVNI-020-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400751**	MHVNI-030-62000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400752**	MHVNI-020-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400753**	MHVNI-030-62000-R1.00

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 63

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHVNI-6

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE
6-Schneiden – Ungleiche Teilung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHVNI-6

Materialgruppe	Werkstoffnummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																														
				Ø 3			Ø 4			Ø 5			Ø 6			Ø 8			Ø 10			Ø 12			Ø 16			Ø 20		
				HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl	HEM	Schrp	Schl
REINNICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,069	0,028	0,039	0,097	0,040	0,043	0,113	0,047	0,044	0,137	0,057	0,051	0,193	0,080	0,056	0,230	0,095	0,058	0,271	0,113	0,068	0,370	0,153	0,076	0,397	0,165	0,074
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,058	0,024	0,036	0,082	0,034	0,040	0,095	0,039	0,040	0,114	0,047	0,046	0,162	0,067	0,051	0,193	0,080	0,053	0,227	0,094	0,062	0,309	0,129	0,070	0,333	0,138	0,068
NICKELLEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,035	0,015	0,028	0,050	0,021	0,031	0,058	0,024	0,031	0,070	0,029	0,035	0,099	0,041	0,039	0,117	0,049	0,041	0,138	0,057	0,047	0,188	0,078	0,055	0,202	0,084	0,053
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,034	0,014	0,027	0,047	0,020	0,030	0,056	0,023	0,031	0,067	0,028	0,035	0,094	0,039	0,039	0,112	0,046	0,040	0,132	0,055	0,047	0,181	0,075	0,053	0,194	0,080	0,052
		36–50 HRC	22	0,029	0,012	0,025	0,040	0,017	0,028	0,047	0,020	0,028	0,058	0,024	0,033	0,082	0,034	0,037	0,096	0,040	0,038	0,113	0,047	0,043	0,155	0,064	0,049	0,165	0,069	0,047
REINTITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,059	0,039	0,046	0,078	0,056	0,051	0,098	0,065	0,052	0,118	0,078	0,059	0,157	0,111	0,066	0,197	0,132	0,068	0,236	0,155	0,080	0,314	0,212	0,090	0,392	0,227	0,087
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,050	0,033	0,042	0,066	0,047	0,047	0,082	0,054	0,047	0,098	0,065	0,054	0,131	0,093	0,060	0,164	0,110	0,062	0,197	0,130	0,073	0,263	0,178	0,082	0,328	0,191	0,080
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,037	0,025	0,037	0,049	0,035	0,041	0,061	0,041	0,041	0,074	0,049	0,047	0,099	0,070	0,052	0,124	0,083	0,054	0,148	0,098	0,063	0,198	0,133	0,072	0,247	0,143	0,069
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,029	0,019	0,033	0,039	0,028	0,036	0,049	0,033	0,037	0,058	0,039	0,041	0,078	0,055	0,047	0,097	0,065	0,048	0,117	0,077	0,056	0,156	0,105	0,064	0,194	0,113	0,061
		36–50 HRC	50	0,027	0,018	0,031	0,035	0,025	0,034	0,044	0,029	0,035	0,053	0,035	0,040	0,071	0,050	0,044	0,088	0,059	0,045	0,106	0,070	0,053	0,142	0,096	0,061	0,176	0,102	0,059
KOBALTLEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,040	0,017	0,030	0,057	0,023	0,033	0,066	0,027	0,034	0,079	0,033	0,038	0,112	0,046	0,042	0,133	0,055	0,044	0,156	0,065	0,052	0,213	0,088	0,058	0,229	0,095	0,056
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,039	0,016	0,030	0,054	0,023	0,033	0,064	0,026	0,033	0,076	0,032	0,038	0,109	0,045	0,042	0,130	0,053	0,043	0,151	0,063	0,051	0,207	0,086	0,057	0,222	0,092	0,055
		36–50 HRC	20	0,027	0,011	0,024	0,037	0,015	0,027	0,043	0,018	0,027	0,052	0,021	0,031	0,073	0,030	0,035	0,087	0,036	0,035	0,103	0,043	0,041	0,140	0,058	0,047	0,151	0,062	0,045

FRÄSVERFAHREN	ADOC (ap)	RDOC (ae)
HEM (Hochleistungszerspanung)	Bis zu max. LOC	Bis zu 10 % Durchmesser
Schrp (Schruppen)	Bis zu max. LOC	10–20 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

Bearbeitung von Nickellegierungen: Wichtige Tipps und bewährte Verfahren

1. Kaltverfestigung vermeiden

Nickellegierungen härten schnell aus, wenn sich Wärme aufbaut. Das Werkzeug in Eingriff halten und für einen gleichmäßigen Vorschub sorgen, um ein Reiben zu verhindern.

2. Aufbauschneiden verhindern

Nickelspäne können mit der Schneide verschweißen. Beschichtete Werkzeuge verwenden, die die Reibung verringern und Späne effektiv entfernen.

3. Hochdruck-Kühlmittel verwenden

Kühlmittel mit einem Druck von 70 bar oder mehr hilft dabei, Wärme abzuleiten und Späne aus dem Fräsbereich zu spülen. Flüssigkeiten auf Wasserbasis verbessern die Wärmeübertragung.

4. Gleichlauffräsen wählen

Beim Gleichlauffräsen bleibt die Wärme im Span und der Werkzeugverschleiß wird durch weniger Reibung an der Schneide verringert.

5. Das richtige Werkzeug auswählen

Stabile, mehrschneidige Werkzeug verwenden, um Robustheit und Stabilität zu gewährleisten. Sechs Schneiden sind ideal zum Schruppen, während acht Schneiden für das Schlichten optimiert sind. Verschleißfeste Beschichtungen wie T*plus* sind für eine optimale Leistung unerlässlich.

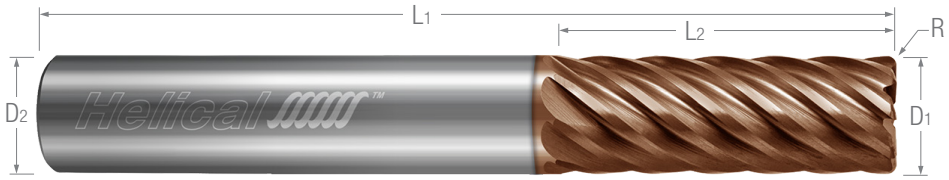
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

8-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – für die Hochleistungszerspanung

MHVNI-8

- Speziell entwickelt für optimale Leistung bei der Hochleistungszerspanung (HEM) von Inconel 718 und anderen Superlegierungen auf Nickelbasis
- Die 8-Schneidene Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Nicht für den Einsatz bei herkömmlichen Nut- und Schruppanwendungen geeignet
- Stirnschneidengeometrie (ohne Zentrumschnitt)
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- T*plus*-Beschichtung bietet hohe Härte für eine überlegene Standzeit und erhöhte Verschleißbeständigkeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R $^{+0,01\ mm}_{-0,01\ mm}$	Schneidenlänge L_2 $^{+0,7\ mm}_{+0,0\ mm}$	Gesamtlänge L_1 $^{+1,5\ mm}_{-1,5\ mm}$	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	55 mm	8	**HS-400754**	MHVNI-020-80600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	60 mm	8	**HS-400755**	MHVNI-030-80600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	55 mm	8	**HS-400756**	MHVNI-020-80600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	60 mm	8	**HS-400757**	MHVNI-030-80600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	55 mm	8	**HS-400758**	MHVNI-020-80600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	60 mm	8	**HS-400759**	MHVNI-030-80600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	8	**HS-400760**	MHVNI-020-80800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	8	**HS-400761**	MHVNI-030-80800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	8	**HS-400762**	MHVNI-020-80800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	8	**HS-400763**	MHVNI-030-80800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	8	**HS-400764**	MHVNI-020-80800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	8	**HS-400765**	MHVNI-030-80800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	8	**HS-400766**	MHVNI-020-81000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	8	**HS-400767**	MHVNI-030-81000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	8	**HS-400768**	MHVNI-020-81000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	8	**HS-400769**	MHVNI-030-81000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	8	**HS-400770**	MHVNI-020-81000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	8	**HS-400771**	MHVNI-030-81000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	8	**HS-400772**	MHVNI-020-81200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	8	**HS-400773**	MHVNI-030-81200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	8	**HS-400774**	MHVNI-020-81200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	8	**HS-400775**	MHVNI-030-81200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	8	**HS-400776**	MHVNI-020-81200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	8	**HS-400777**	MHVNI-030-81200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	8	**HS-400778**	MHVNI-020-81600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	102 mm	8	**HS-400779**	MHVNI-030-81600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	8	**HS-400780**	MHVNI-020-81600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	102 mm	8	**HS-400781**	MHVNI-030-81600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	8	**HS-400782**	MHVNI-020-81600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	102 mm	8	**HS-400783**	MHVNI-030-81600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	8	**HS-400784**	MHVNI-020-82000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	8	**HS-400785**	MHVNI-030-82000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	8	**HS-400786**	MHVNI-020-82000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	8	**HS-400787**	MHVNI-030-82000-R1.00

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 65

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHVNI-8

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

8-Schneiden – Ungleiche Teilung
– Für Hochleistungszerspanung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHVNI-8

Material-gruppe	Werkstoff-nummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																	
				Ø 3		Ø 4		Ø 5		Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20	
				HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl
REINNICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,058	0,041	0,076	0,043	0,092	0,046	0,113	0,052	0,151	0,056	0,185	0,060	0,222	0,070	0,285	0,076	0,347	0,083
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,048	0,037	0,064	0,039	0,077	0,042	0,094	0,047	0,126	0,050	0,155	0,054	0,186	0,064	0,238	0,069	0,291	0,075
NICKELLEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,030	0,029	0,039	0,031	0,047	0,033	0,057	0,037	0,076	0,039	0,094	0,042	0,114	0,050	0,145	0,054	0,177	0,059
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,028	0,028	0,037	0,030	0,045	0,032	0,055	0,036	0,074	0,039	0,090	0,041	0,108	0,048	0,139	0,053	0,170	0,058
		36–50 HRC	22	0,025	0,026	0,032	0,027	0,038	0,029	0,047	0,034	0,063	0,036	0,077	0,039	0,093	0,045	0,118	0,049	0,145	0,053
REINTITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,052	0,048	0,069	0,051	0,087	0,054	0,104	0,061	0,139	0,066	0,174	0,070	0,209	0,082	0,280	0,089	0,349	0,098
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,044	0,044	0,058	0,046	0,072	0,049	0,087	0,056	0,117	0,060	0,146	0,065	0,175	0,075	0,234	0,082	0,292	0,089
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,032	0,038	0,044	0,040	0,054	0,042	0,065	0,049	0,088	0,052	0,110	0,056	0,131	0,065	0,175	0,071	0,219	0,077
TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,026	0,033	0,035	0,036	0,043	0,038	0,052	0,043	0,069	0,046	0,086	0,050	0,104	0,058	0,138	0,063	0,173	0,069
		36–50 HRC	50	0,024	0,032	0,032	0,034	0,039	0,036	0,047	0,041	0,063	0,044	0,079	0,047	0,094	0,055	0,126	0,060	0,157	0,066
KOBALTLEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,033	0,030	0,044	0,033	0,052	0,035	0,065	0,040	0,087	0,042	0,107	0,046	0,129	0,053	0,164	0,058	0,201	0,063
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,032	0,030	0,043	0,033	0,051	0,035	0,063	0,039	0,084	0,041	0,104	0,045	0,125	0,052	0,159	0,057	0,194	0,062
		36–50 HRC	20	0,023	0,025	0,029	0,027	0,034	0,028	0,042	0,032	0,057	0,035	0,070	0,037	0,084	0,042	0,108	0,046	0,132	0,050

FRÄSVERFAHREN	ADOC (ap)	RDOC (ae)
HEM (Hochleistungszerspanung)	Bis zu max. LOC	Bis zu 10 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.



Folgen Sie Helical Tools auf Instagram
Erhalten Sie Zerspanungsinformationen, Expertentipps und Inspirationen direkt von der Spindel.

@helicaltools.eu

Markieren Sie uns und teilen Sie uns mit, woran Sie gerade arbeiten @helicaltools.eu

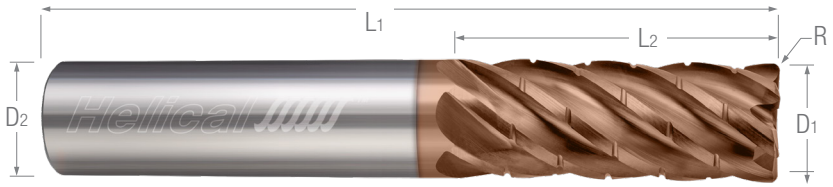
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

MHVTI-C-6

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung – Für Hochleistungszerspanung

- Speziell entwickelt für optimale Leistung bei der Hochleistungszerspanung (HEM) von Titan TiAl6V4 und anderen Titanlegierungen
- 6-Schneiden, variable Teilung und versetzte Spanbrechergeometrie für optimale Spanabfuhr, minimierte Schwingungen und geringeren Werkzeugdruck
- Nicht für den Einsatz bei herkömmlichen Nut- und Schruppanwendungen geeignet
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Die T*plus*-Beschichtung bietet zusätzliche Gleiteigenschaft und hohe Temperaturbeständigkeit für höhere Drehzahlen und Vorschübe sowie eine verbesserte Standzeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R $^{+0,01\ mm}_{-0,01\ mm}$	Schneidenlänge L_2 $^{+0,7\ mm}_{+0,0\ mm}$	Gesamtlänge L_1 $^{+1,5\ mm}_{-1,5\ mm}$	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	55 mm	6	**HS-400669**	MHVTI-C-020-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	60 mm	6	**HS-400670**	MHVTI-C-030-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	26 mm	70 mm	6	**HS-400671**	MHVTI-C-040-60600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	55 mm	6	**HS-400672**	MHVTI-C-020-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	60 mm	6	**HS-400673**	MHVTI-C-030-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	26 mm	70 mm	6	**HS-400674**	MHVTI-C-040-60600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	55 mm	6	**HS-400675**	MHVTI-C-020-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	60 mm	6	**HS-400676**	MHVTI-C-030-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	26 mm	70 mm	6	**HS-400677**	MHVTI-C-040-60600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400678**	MHVTI-C-020-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400679**	MHVTI-C-030-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	34 mm	78 mm	6	**HS-400680**	MHVTI-C-040-60800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400681**	MHVTI-C-020-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400682**	MHVTI-C-030-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	34 mm	78 mm	6	**HS-400683**	MHVTI-C-040-60800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400684**	MHVTI-C-020-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400685**	MHVTI-C-030-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	34 mm	78 mm	6	**HS-400686**	MHVTI-C-040-60800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400687**	MHVTI-C-020-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400688**	MHVTI-C-030-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	42 mm	90 mm	6	**HS-400689**	MHVTI-C-040-61000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400690**	MHVTI-C-020-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400691**	MHVTI-C-030-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	42 mm	90 mm	6	**HS-400692**	MHVTI-C-040-61000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400693**	MHVTI-C-020-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400694**	MHVTI-C-030-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	42 mm	90 mm	6	**HS-400695**	MHVTI-C-040-61000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400696**	MHVTI-C-020-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400697**	MHVTI-C-030-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	50 mm	102 mm	6	**HS-400698**	MHVTI-C-040-61200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400699**	MHVTI-C-020-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400700**	MHVTI-C-030-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	50 mm	102 mm	6	**HS-400701**	MHVTI-C-040-61200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400702**	MHVTI-C-020-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400703**	MHVTI-C-030-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	50 mm	102 mm	6	**HS-400704**	MHVTI-C-040-61200-R1.00

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 67

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHVTI-C-6

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung – Für Hochleistungszerspanung

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	*Tplus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400705**	MHVTI-C-020-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400706**	MHVTI-C-030-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	66 mm	125 mm	6	**HS-400707**	MHVTI-C-040-61600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400708**	MHVTI-C-020-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400709**	MHVTI-C-030-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	66 mm	125 mm	6	**HS-400710**	MHVTI-C-040-61600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400711**	MHVTI-C-020-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400712**	MHVTI-C-030-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	66 mm	125 mm	6	**HS-400713**	MHVTI-C-040-61600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400714**	MHVTI-C-020-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400715**	MHVTI-C-030-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	82 mm	140 mm	6	**HS-400716**	MHVTI-C-040-62000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400717**	MHVTI-C-020-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400718**	MHVTI-C-030-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	82 mm	140 mm	6	**HS-400719**	MHVTI-C-040-62000-R1.00

MHVTIC-C-6

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

6-Schneiden – Eckenradius – Schruppfräser mit Spanbrecher – Ungleiche Teilung – für die Hochleistungszerspanung

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHVTI-C-6

Werkstoffgruppe	Werkstoff-nummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn) Ø 3 HEM	Ø 4 HEM	Ø 5 HEM	Ø 6 HEM	Ø 8 HEM	Ø 10 HEM	Ø 12 HEM	Ø 16 HEM	Ø 20 HEM
REIN-NICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,048	0,063	0,079	0,095	0,126	0,158	0,188	0,253	0,316
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,040	0,053	0,066	0,079	0,105	0,132	0,158	0,212	0,265
NICKEL-LEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,024	0,032	0,040	0,048	0,064	0,080	0,096	0,129	0,161
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,023	0,031	0,039	0,046	0,062	0,077	0,092	0,124	0,154
		36–50 HRC	22	0,020	0,026	0,033	0,040	0,053	0,066	0,079	0,106	0,132
REIN-TITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,066	0,087	0,110	0,130	0,174	0,218	0,260	0,349	0,437
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,055	0,073	0,092	0,109	0,145	0,183	0,218	0,293	0,366
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,041	0,054	0,069	0,082	0,109	0,137	0,164	0,220	0,274
TITANLEGIE-RUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,032	0,043	0,054	0,065	0,086	0,108	0,130	0,173	0,216
		36–50 HRC	50	0,030	0,039	0,049	0,059	0,078	0,098	0,117	0,157	0,197
KOBALT-LEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,028	0,037	0,046	0,055	0,073	0,091	0,109	0,146	0,183
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,027	0,035	0,045	0,054	0,070	0,088	0,105	0,141	0,177
		36–50 HRC	20	0,018	0,024	0,031	0,036	0,047	0,060	0,071	0,096	0,120

FRÄSVERFAHREN	ADOC (ap)	RDOC (ae)
HEM (Hochleistungszerspanung)	Bis zu max. LOC	Bis zu 10 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

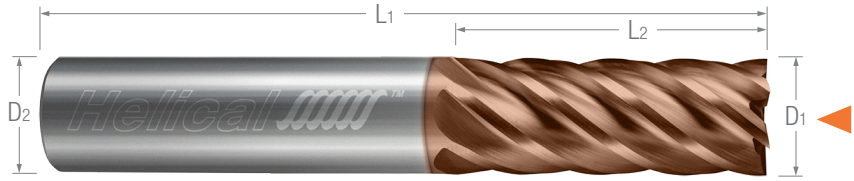
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

6-SCHNEIDEN – SCHARFKANTIG

Ungleiche Teilung – für die Hochleistungszerspanung

MHVTI-6

- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Nicht für den Einsatz bei herkömmlichen Nut- und Schruppanwendungen geeignet
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Die T*plus*-Beschichtung bietet zusätzliche Gleiteigenschaft und hohe Temperaturbeständigkeit für höhere Drehzahlen und Vorschübe sowie eine verbesserte Standzeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Umfangreiche Tests haben die hervorragende Eignung der MHVTI-6 zur Standzeiterhöhung bei HEM-Anwendungen bewiesen.

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	14 mm	55 mm	6	**HS-400623**	MHVTI-020-60600
	6 mm	20 mm	60 mm	6	**HS-400624**	MHVTI-030-60600
8 mm	8 mm	18 mm	60 mm	6	**HS-400625**	MHVTI-020-60800
	8 mm	26 mm	68 mm	6	**HS-400626**	MHVTI-030-60800
10 mm	10 mm	22 mm	70 mm	6	**HS-400627**	MHVTI-020-61000
	10 mm	32 mm	80 mm	6	**HS-400628**	MHVTI-030-61000
12 mm	12 mm	26 mm	78 mm	6	**HS-400629**	MHVTI-020-61200
	12 mm	38 mm	90 mm	6	**HS-400630**	MHVTI-030-61200
16 mm	16 mm	34 mm	90 mm	6	**HS-400631**	MHVTI-020-61600
	16 mm	50 mm	108 mm	6	**HS-400632**	MHVTI-030-61600
20 mm	20 mm	42 mm	102 mm	6	**HS-400633**	MHVTI-020-62000
	20 mm	62 mm	125 mm	6	**HS-400634**	MHVTI-030-62000

Hochleistungszerspanung (HEM) einführen

HEM-Strategien ermöglichen tiefere axiale Schnitte bei geringerem radialen Eingriff. Dieser Ansatz verbessert die Spanabfuhr, reduziert die Wärmeentwicklung und verlängert die Standzeit des Werkzeugs.

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 70

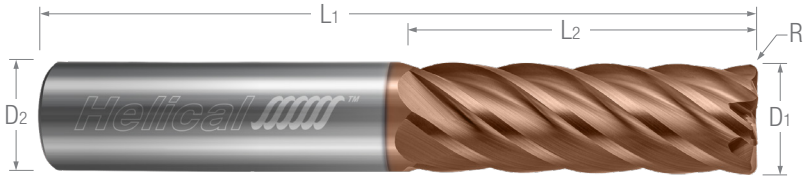
HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MHVTI-6

6-SCHNEIDEN – ECKENRADIUS

Ungleiche Teilung – für die Hochleistungszerspanung

- Die Geometrie mit variabler Teilung führt zu einer höheren Qualität der Teile, da Rattern und Schwingungen reduziert werden
- Nicht für den Einsatz bei herkömmlichen Nut- und Schruppanwendungen geeignet
- Zentrumschnitt
- Schafttoleranz h6 für hochpräzise Werkzeugaufnahmen
- Die T*plus*-Beschichtung bietet zusätzliche Gleiteigenschaft und hohe Temperaturbeständigkeit für höhere Drehzahlen und Vorschübe sowie eine verbesserte Standzeit
- Gefertigt nach DIN 6535 Form HA



Umfangreiche Tests haben die hervorragende Eignung der MHVTI-6 zur Standzeiterhöhung bei HEM-Anwendungen bewiesen.

Fräserdurchmesser D_1 (e8)	Schaftdurchmesser D_2 (h6)	Eckenradius R +0,01 mm -0,01 mm	Schneidenlänge L_2 +0,7 mm +0,0 mm	Gesamtlänge L_1 +1,5 mm -1,5 mm	Schneiden	T*plus* beschichtet	Werkzeugbezeichnung
6 mm	6 mm	**0,2 mm**	14 mm	55 mm	6	**HS-400635**	MHVTI-020-60600-R0.20
	6 mm	**0,2 mm**	20 mm	60 mm	6	**HS-400636**	MHVTI-030-60600-R0.20
	6 mm	**0,5 mm**	14 mm	55 mm	6	**HS-400637**	MHVTI-020-60600-R0.50
	6 mm	**0,5 mm**	20 mm	60 mm	6	**HS-400638**	MHVTI-030-60600-R0.50
	6 mm	**1,0 mm**	14 mm	55 mm	6	**HS-400639**	MHVTI-020-60600-R1.00
	6 mm	**1,0 mm**	20 mm	60 mm	6	**HS-400640**	MHVTI-030-60600-R1.00
8 mm	8 mm	**0,2 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400641**	MHVTI-020-60800-R0.20
	8 mm	**0,2 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400642**	MHVTI-030-60800-R0.20
	8 mm	**0,5 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400643**	MHVTI-020-60800-R0.50
	8 mm	**0,5 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400644**	MHVTI-030-60800-R0.50
	8 mm	**1,0 mm**	18 mm	60 mm	6	**HS-400645**	MHVTI-020-60800-R1.00
	8 mm	**1,0 mm**	26 mm	68 mm	6	**HS-400646**	MHVTI-030-60800-R1.00
10 mm	10 mm	**0,2 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400647**	MHVTI-020-61000-R0.20
	10 mm	**0,2 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400648**	MHVTI-030-61000-R0.20
	10 mm	**0,5 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400649**	MHVTI-020-61000-R0.50
	10 mm	**0,5 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400650**	MHVTI-030-61000-R0.50
	10 mm	**1,0 mm**	22 mm	70 mm	6	**HS-400651**	MHVTI-020-61000-R1.00
	10 mm	**1,0 mm**	32 mm	80 mm	6	**HS-400652**	MHVTI-030-61000-R1.00
12 mm	12 mm	**0,2 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400653**	MHVTI-020-61200-R0.20
	12 mm	**0,2 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400654**	MHVTI-030-61200-R0.20
	12 mm	**0,5 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400655**	MHVTI-020-61200-R0.50
	12 mm	**0,5 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400656**	MHVTI-030-61200-R0.50
	12 mm	**1,0 mm**	26 mm	78 mm	6	**HS-400657**	MHVTI-020-61200-R1.00
	12 mm	**1,0 mm**	38 mm	90 mm	6	**HS-400658**	MHVTI-030-61200-R1.00
16 mm	16 mm	**0,2 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400659**	MHVTI-020-61600-R0.20
	16 mm	**0,2 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400660**	MHVTI-030-61600-R0.20
	16 mm	**0,5 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400661**	MHVTI-020-61600-R0.50
	16 mm	**0,5 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400662**	MHVTI-030-61600-R0.50
	16 mm	**1,0 mm**	34 mm	90 mm	6	**HS-400663**	MHVTI-020-61600-R1.00
	16 mm	**1,0 mm**	50 mm	108 mm	6	**HS-400664**	MHVTI-030-61600-R1.00
20 mm	20 mm	**0,5 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400665**	MHVTI-020-62000-R0.50
	20 mm	**0,5 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400666**	MHVTI-030-62000-R0.50
	20 mm	**1,0 mm**	42 mm	102 mm	6	**HS-400667**	MHVTI-020-62000-R1.00
	20 mm	**1,0 mm**	62 mm	125 mm	6	**HS-400668**	MHVTI-030-62000-R1.00

Drehzahlen und Vorschübe auf Seite 70

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

DREHZAHLEN UND VORSCHÜBE

6-Schneiden – Für Hochleistungszerspanung

MHVTI-6

Eine ausführlichere Materialübersicht finden Sie auf Seite 71

MHVTI-6																					
Werkstoffgruppe	Werkstoff-nummer	Härte	V_c m/min	f_z (mm/Zahn)																	
				Ø 3		Ø 4		Ø 5		Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12		Ø 16		Ø 20	
				HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl	HEM	Schl
REIN-NICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	85	0,048	0,040	0,063	0,042	0,079	0,044	0,095	0,051	0,126	0,054	0,158	0,058	0,188	0,068	0,253	0,073	0,316	0,081
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	75	0,040	0,036	0,053	0,039	0,066	0,041	0,079	0,046	0,105	0,049	0,132	0,053	0,158	0,062	0,212	0,068	0,265	0,074
NICKEL-LEGIERUNG	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	26	0,024	0,028	0,032	0,030	0,040	0,032	0,048	0,035	0,064	0,038	0,080	0,041	0,096	0,048	0,129	0,053	0,161	0,058
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	23	0,023	0,027	0,031	0,029	0,039	0,031	0,046	0,035	0,062	0,038	0,077	0,040	0,092	0,047	0,124	0,051	0,154	0,056
		36–50 HRC	22	0,020	0,025	0,026	0,027	0,033	0,029	0,040	0,033	0,053	0,035	0,066	0,038	0,079	0,044	0,106	0,048	0,132	0,052
REIN-TITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (< 450 N/mm²)	90	0,066	0,046	0,087	0,049	0,110	0,053	0,130	0,060	0,174	0,063	0,218	0,068	0,260	0,081	0,349	0,088	0,437	0,096
		75–98 HRB (450–770 N/mm²)	85	0,055	0,042	0,073	0,045	0,092	0,047	0,109	0,054	0,145	0,058	0,183	0,062	0,218	0,073	0,293	0,080	0,366	0,087
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	75	0,041	0,037	0,054	0,039	0,069	0,041	0,082	0,047	0,109	0,050	0,137	0,054	0,164	0,063	0,220	0,069	0,274	0,075
TITANLEGIE-RUNG	3.7194 – 3.7164	21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,032	0,033	0,043	0,035	0,054	0,037	0,065	0,042	0,086	0,045	0,108	0,048	0,130	0,057	0,173	0,061	0,216	0,066
		36–50 HRC	50	0,030	0,031	0,039	0,033	0,049	0,035	0,059	0,040	0,078	0,042	0,098	0,046	0,117	0,053	0,157	0,059	0,197	0,063
KOBALT-LEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75–98 HRB (450–770 N/mm²)	65	0,028	0,030	0,037	0,032	0,046	0,034	0,055	0,039	0,073	0,041	0,091	0,044	0,109	0,052	0,146	0,056	0,183	0,061
		21–36 HRC (785–1155 N/mm²)	55	0,027	0,030	0,035	0,031	0,045	0,034	0,054	0,038	0,070	0,041	0,088	0,043	0,105	0,051	0,141	0,055	0,177	0,060
		36–50 HRC	20	0,018	0,024	0,024	0,026	0,031	0,027	0,036	0,031	0,047	0,033	0,060	0,035	0,071	0,041	0,096	0,045	0,120	0,050

FRÄSVERFAHREN	ADOC (ap)	RDOC (ae)
HEM (Hochleistungszerspanung)	Bis zu max. LOC	Bis zu 10 % Durchmesser
Schl (Schlichten)	Bis zu max. LOC	4–6 % Durchmesser

ANMERKUNGEN:
Härteskalen: HRB = Rockwell B
HRC = Rockwell C
Die angegebenen Werte für den Vorschub pro Zahn (fz) gelten für Werkzeuge mit einer Schneidenlänge von 3xD und sollten für längere oder kürzere Schneidenlängen angepasst werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf Werkzeuge ohne Halsfreischliff. Bei Werkzeugen mit einer freien Halslänge von mehr als 3xD sollte fz reduziert werden. Genauere Bearbeitungsparameter finden Sie in Machining Advisor Pro.

Starre Aufspannung und Werkstückklemmung priorisieren

Die Flexibilität von Titan erfordert einen sicheren Halt und eine stabile Maschinenkonfiguration. Vermeiden sie unterbrochene Schnitte und stellen Sie sicher, dass das Werkzeug im Materialkontakt ständig in Bewegung bleibt, um eine Materialverfestigung und einen vorzeitigen Verschleiß des Werkzeuges zu vermeiden.

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

MATERIALGRUPPE

Dieses Schaubild gibt einen Überblick über die internationalen Normen für jede Werkstoffgruppe. Sie enthält die ISO-Bezeichnung, die DIN-Werkstoffnummer und die entsprechenden europäischen (EN), französischen (AFNOR), britischen (BS) und US-amerikanischen (US) Normen. Durch die Gegenüberstellung gleichwertiger Normen vereinfacht die Tabelle den Vergleich und trägt dazu bei, eine genaue Werkstoffauswahl zu gewährleisten, unabhängig davon, welches Normensystem verwendet wird.

Werkstoffgruppe		Werkstoffnummer	EN	AFNOR	BS	US
N	ALUMINIUM-KNETLEGIERUNG	3.1255 – 3.3523 – 3.3211 – 3.4144 – 3.4345 – 3.4365	EN AW-2014 (AlCuSiMn) – EN AW-5052 (AlMg2.5) – EN AW-6061 (AlMg1SiCu) – AlZnMgCu0.5 – EN AW-7075 (AlZnMgCu1.5) – EN AW-7475 (AlZn5.5MgCu1)	AZ4GU/9051 – AZ5GU.9050C.7075	L86	2014, 5062, 6061, 7050, 7075, 7475
	ALUMINIUM-DRUCK-GUSSLEGIERUNG	3.2151 – 3.2161 – 3.2381 – 3.3292	G-AlSi6Cu4 – G-AlSi8Cu3 – G-AlSi5Cu – G-AlSi8Cu3Fe – GD-AlMg9 – G-AlSi10Mg	A-S5UZ – A-S903 – A-S9G – A-S10G	LM4 – LM21 – LM24 – LM9	319.0, 328.0, 355.0, 360.0, 380.0, 383.0, 390.0, 520.0, 535.0
	KUPFERLEGIERUNG	2.0065 – 2.1247 – 2.0265 – 2.0375 – 2.0230	E-Cu58 – CuBe2 – CuZn30 – CuZn36Pb3 – CuZn10 CuSn5	UBe2 – CuZn30 – CuZn10	CZ106 – CZ101 – PB102	Cu-ETP, CuBe2, CuZn30, CuZn36Pb3, CuZn10, CuSn5
P	KOHLENSTOFF-STAHL	1.0037 – 1.0570 – 1.0401 – 1.0503 – 1.0715 – 1.1158 – 1.1206	S235JR – C15 – ST52-3 – C45 – 9SMn28 – Ck25 – Ck50	E24-2 – E36-3 – AF37.C12.XC18 – AF35.C45 – S250 – 2C50	FE360B – 4360-50B – 080M15 – 080M46 – 230M07 – XC25 – 070M26 – 080M50	10XX, 11XX, 12XX, 12LXX, ASTM A27, ASTM A36
	NIEDRIGLEGIERTER STAHL	1.3505 – 1.3563 – 1.6582 – 1.7131 – 1.7218 – 1.7225	100Cr6 – 43CrMo4 – 34CrNiMo6 – 16MnCr5 – 25CrMo4 – 42CrMo4	Y100C6 – 35NCD6 – 16MC4 – 25CD4 – 42CD4	2S.135 – 817M40 – 527M17 – 1717CDS110 – 708M40	13XX, 41XX, 43XX, 51XX, 86XX, 93XX
	WERKZEUGSTAHL	1.2363 – 1.2344 – 1.2713 – 1.2311 – 1.2355	X100CrMoV5 – X40CrMoV-1 – 55NiCr-MoV6 – 40CrMnMo7 – 50CrMoV13-15	Z100CDV5 – Z40CDV5 – 55NCDV7 – 40CMD8	BH13	A2, H13, L6, P20, S7
	SONDERSTAHL	1.3913 (Invar36) – 1.3981 (Kovar) – 1.6354 (Maraging300) – 1.6359 (Maraging250)	Ni36 – NiCo2918 – X2NiCoMo18-8-5	Invar36 (Fe-Ni 36) – Maraging300 (K93120) – Maraging250 (Z2CN15-10M) – Kovar (Fe-Ni29Co17)	Maraging300 (K93120)	300M, Invar 36, Kovar, Maraging200, Maraging250, Maraging300, Maraging350
M	AUSTENITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.3964 (Nitronic50) – 1.4341 – 1.4305 – 1.4301 – 1.4306	X2CrNiMnMoNNb21-16-5-3 – X12CrNi17-7 – X10CrNiS18-9 – X5Cr-Ni18-9 – X2rNi19-11	Z12CN17.07 – Z10CNF18.09 – 76CN18.09 – Z2CN18.10	301 S 21 – 303 S 21 – 304 S 12 – 304 S 15	Nitronic 50, Nitronic 60, 301, 303, 304, 304L, Incoloy 27-7MO, 316, 316L, 321, 347
	MARTENSITISCHER UND FERRITISCHER ROSTFREIER STAHL	1.4000 – 1.4006 – 1.4005 – 1.4021 – 1.4125 – 1.4016 – 1.4762	X6Cr13 – X10Cr13 – X12CrS13 – X20Cr13 – X105CrMo17 – X10CrAlSi25 – X6Cr17	X6Cr13 – Z12C13 – Z12CF13 – Z100CD14 – Z8C17 – Z12CAS25 – Z20C13	403 S 17 – 410 S 21 – 416 D 21 – 430S15 – X10CrAlSi25 – 420 S 37	403, 410, 416, 420, 440, 430, 446
	AHÄRTBARER EDELSTAHL (PH)	1.4545 – 1.4548 – 1.4594 – 1.4614	C5CrNiCu15-5 – X5CrNiCuNb17-4-4 – X5CrNiMoCuNb14-5 – X2CrNiTi 12-11-2	S17400	15-5 – S17480	15-5, 17-4, Carpenter 450, Carpenter 465
K	GRAUGUSS	0.6010 – 0.6015 – 0.6020 – 0.6025 – 0.6030 – 0.6040	GG-10 – GG-15 – GG-20 – GG-25 – GG-30 – GG-40	FT10D – FT15D – FT20D – FT25D – FT30D – FT40D	Grade 150 – Grade 220 – Grade 260 – Grade 300 – Grade 400	SAE J431, ASTM A48
	TEMPERGUSS	0.8135 – 0.8155 – 0.8165 – 0.8170	GTS-35-10 – GTS55-04 – GTS65-02 – GTS-70-02	MN35-10 – MP50-5 – MP60-3 – IP70-2	B340/12 – P510/4 – P570/3 – P690/2	ASTM A47, ASTM A220, ASTM A602
	KUGELGRAPHIT-GUSS	0.7033 – 0.7044 – 0.7050 – 0.7060 – 0.7070	EN-GJS-3500-22 – EN-GJS-400-15 – EN-GJS-500-7 – EN-GJS-700	FGS400-12 – FGS500-7 – FGS600 – FGS600-3 – FG700-2	SNG420/12 – SNG500/7 – SNG-600/3 – SNG700/2	ASTM A536, ASTM 897
S	REINNICKEL	2.4066 – 2.4068	Ni 99,6 – LC-Ni99,6		Na11 – Na12	Nickel 200, Nickel 201
	NICKELLEGIERUNG	2.4602 – 2.4856 – 2.4654	NiCr21Mo14W – NiCr22Mo9Nb – NiCr19Co14Mo4Ti		Na21	Hastelloy C-22, Inconel 625, Waspaloy, René 41, Inconel 718, Incoloy 20
	REINTITAN	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235	Ti99,8	T-40 – T-50 – T-60	2TA.6 – 2TA.7 – 2TA.8 – 2TA.9	Ti Grade 1, Ti Grade 2, Ti Grade 3, Ti Grade 4, Ti Grade 7, Ti Grade 12
	TITANLEGIERUNG	3.7194 – 3.7164	Ti3Al2.5V (Grade 9) – Ti6Al4V (Grade 5) – Ti10V2Fe3Al			Ti 3Al-2.5V, Ti 6Al-4V, Ti 10V-2Fe-3Al
	KOBALTLEGIERUNG	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	CoCr20W15Ni – CoCr28Mo6		HR240	ASTM F562, ASTM F90, ASTM F75, ASTM F799

IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH · Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim · 07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de
HERDRiCH tool solutions

CAM-Werkzeugbibliotheken

Harvey Performance Company und Helical Solutions arbeiten eng mit branchenführenden CAM-Softwareunternehmen zusammen, um die Produktbibliotheken von Helical Solutions für deren Plattformen zu optimieren.

Wertvolle Zeitersparnis

Importieren Sie Werkzeugbibliotheken direkt in die CAM-Software, damit Sie mehr Zeit an der Maschine verbringen können.

Zuverlässige Bearbeitung

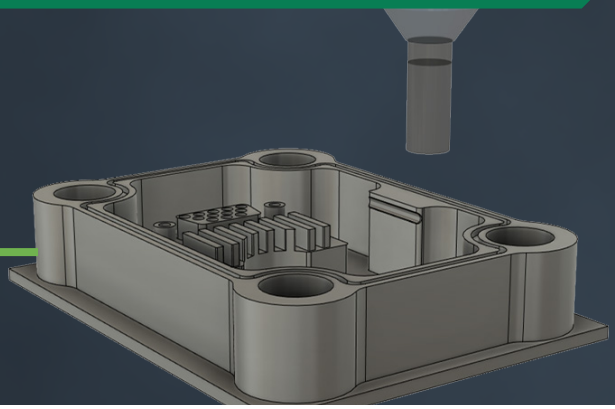
Programmieren Sie zuverlässig mit genauen Werkzeugabmessungen und CAM-spezifischen Werkzeugdaten.

Wachsende Bibliotheken und Partnerschaften

Verlassen Sie sich auf aktuelle Produktbibliotheken einer Reihe führender CAM-Partner.

Werkzeugbibliotheken jetzt herunterladen

harveyperformance.com/tool-libraries



AUTODESK® FUSION 360

AUTODESK® HSM

ESPRIT CAM System

GibbsCAM®

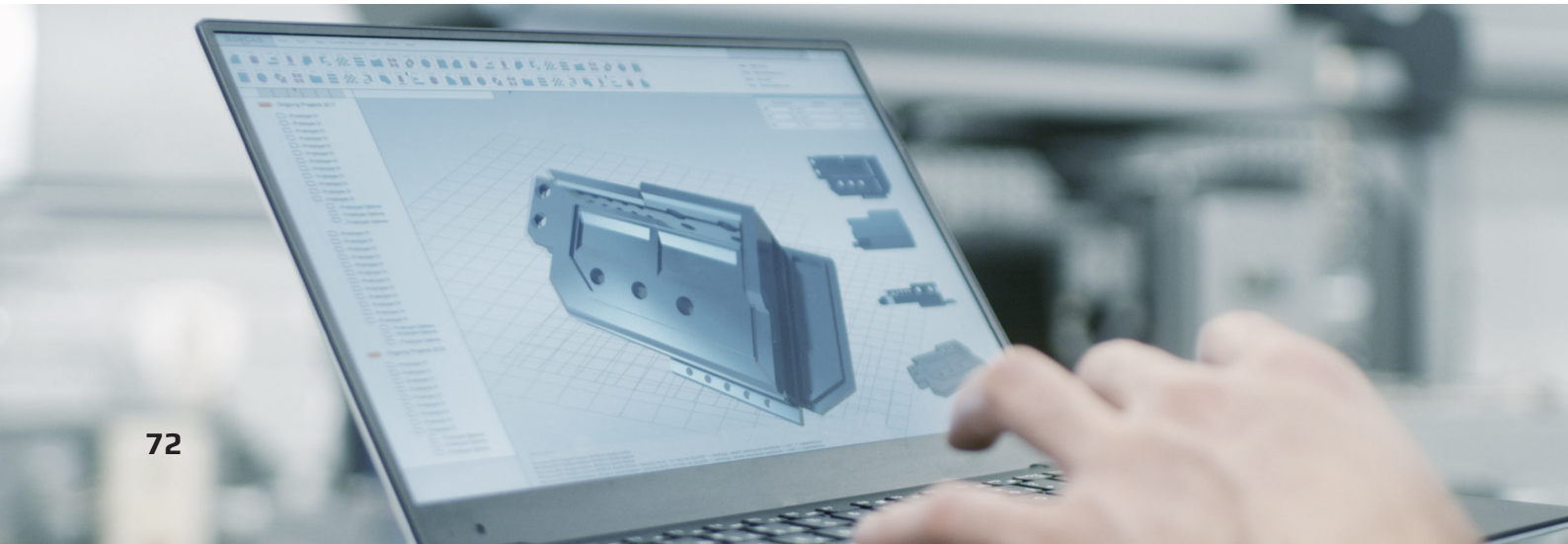
Mastercam

CAMWorks

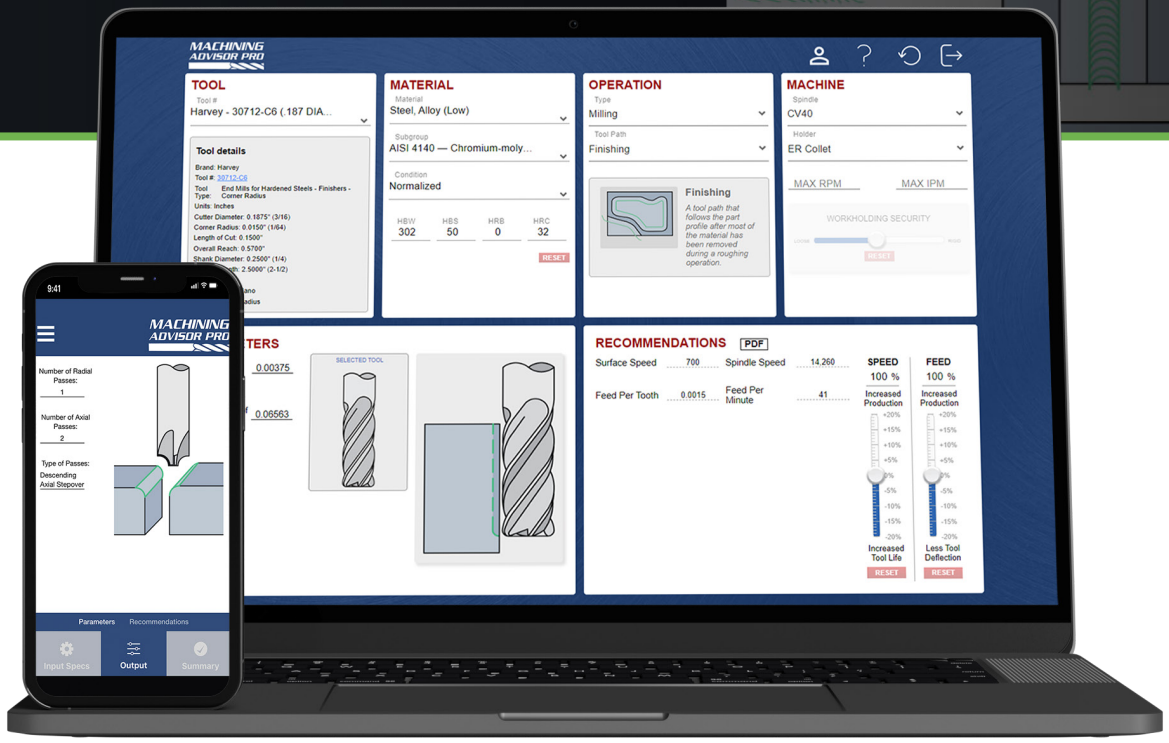
SolidCAM iMachining – The Revolution in CAM!

SIEMENS

CAM-Werkzeugbibliotheken nur in englischer Sprache verfügbar



MACHINING ADVISOR PRO



Eine hochmoderne Informationsquelle, die kundenspezifische Bearbeitungsparameter für eine optimierte Bearbeitung bereitstellt.

Optimiert für Ihre spezifische Anwendung

Steigern Sie das Zerspanungsvolumen und Produktivität in der Fertigung mit maßgeschneiderten Bearbeitungsparametern, die speziell auf die Produkte von Helical Solutions zugeschnitten sind.

Anpassbare Drehzahlen und Vorschübe

Generieren Sie spezielle Bearbeitungsparameter, indem Sie Ihren Schaftfräser mit Ihren genauen Fräsbahnen, Werkstoff und Ihrer Maschinenkonfiguration kombinieren.

Kostenlose Nutzung

Greifen Sie über Ihren Desktop, Ihr Tablet oder Ihr Mobiltelefon schnell auf die App zu, ohne dass Gebühren fällig werden oder ein Abonnement erforderlich ist.

Machining Advisor Pro ist nur in englischer Sprache verfügbar

Verfügbar auf allen Desktop-, Tablet-, und Mobilgeräten.

www.machiningadvisorpro.com

GET IT ON Google Play

Download on the App Store



Eine Website, die hart für Sie arbeitet

helicaltool.com

Helical Solutions verfügt außerdem über zahlreiche technische Informationen, von Simulationsdateien und Tabellen mit Schnittwerten bis hin zu CAM-Werkzeugbibliotheken. Wir ergänzen Ihr hochwertiges Werkzeug mit ebenso nützlichen Hilfsmittel.

Smart Search

Suchen Sie einfach und schnell nach einem Werkzeug von Helical Solutions und erhalten Sie die Ergebnisse der entsprechenden Produktseite sowie alle für das entsprechende Werkzeug relevanten technischen Daten mit nur einem Klick.

Machining Advisor Pro

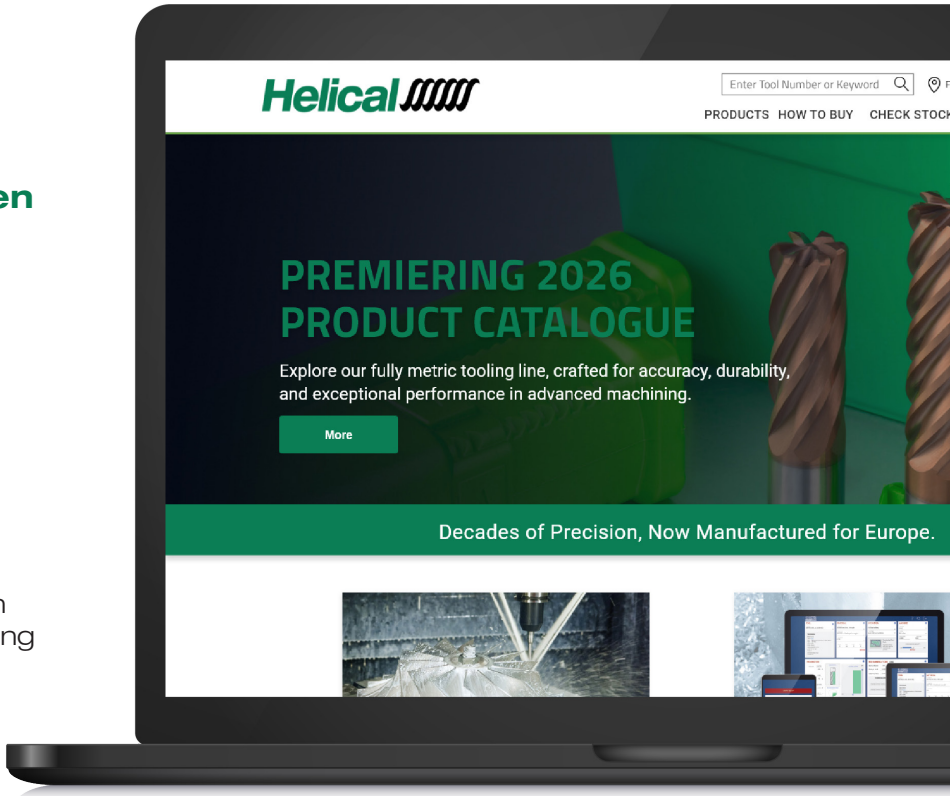
Schneller und präziser Zugriff auf maßgeschneiderte Bearbeitungsparameter für Ihre spezifischen Gegebenheiten

Filtern der Produkttabelle

Finden Sie schnell und einfach das perfekte Werkzeug von Helical Solutions für Ihre Aufgabe, indem Sie die Filterfunktion in jeder Produkttabelle nutzen während Sie umfangreiche und ständig wachsende Produktangebot durchsuchen.

Drehzahlen und Vorschübe

Nutzen Sie die herunterladbaren, druckerfreundlichen Tabellen mit Drehzahlen und Vorschüben, die für jedes Helical-Produkt optimiert sind.



Simulationsdateien

Laden Sie Dateien im STEP- oder DXF-Format herunter, um mit Ihrer bevorzugten Software schnell Fräsbahnen zu erstellen.

CAM-Partnerschaften

Entdecken Sie die branchenführenden CAM-Softwarepakete zur Vereinfachung der Rüstarbeiten und Abläufe.

HERDRiCH tool solutions
IHR HELICAL-HÄNDLER IN DEUTSCHLAND
07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de

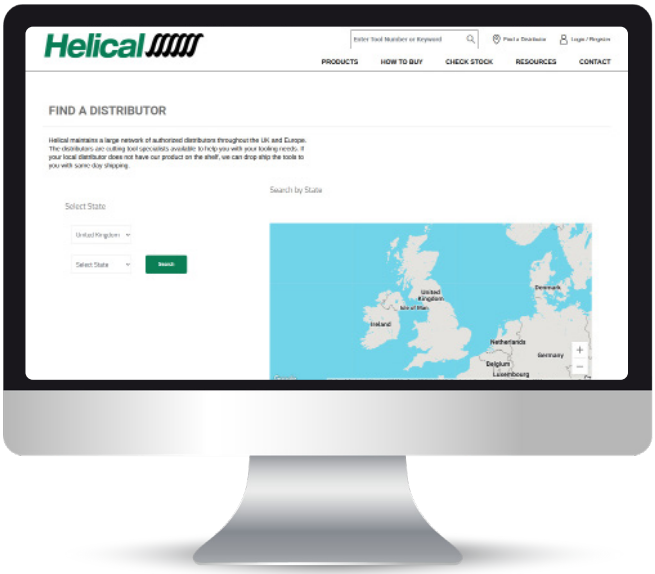
So kaufen Sie online ein

Händler suchen

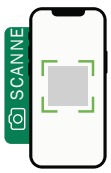
Verwenden Sie die Seite „Händler suchen“, um schnell einen Helical-Händler in Ihrer Nähe zu finden und Ihre Bestellung aufzugeben.

Warenkorb an Ihren Händler senden

Legen Sie die Produkte in Ihren Warenkorb auf Helicaltool.com und senden Sie diesen dann an einen teilnehmenden Händler, um Ihre Bestellung aufzugeben.



Tragen Sie sich in unsere E-Mail-Liste ein



Scannen Sie den QR-Code, um sich in unsere E-Mail-Liste einzutragen! Mit unserer wöchentlichen E-Mail erhalten Sie wertvolle Informationen über Produkte und technische Informationen von Helical Solutions direkt in Ihren Posteingang. Erfahren Sie als Erstes von neu veröffentlichten Werkzeugen, und verschaffen Sie sich einen sofortigen Vorsprung vor dem Wettbewerb!

Bleiben Sie mit uns in Kontakt

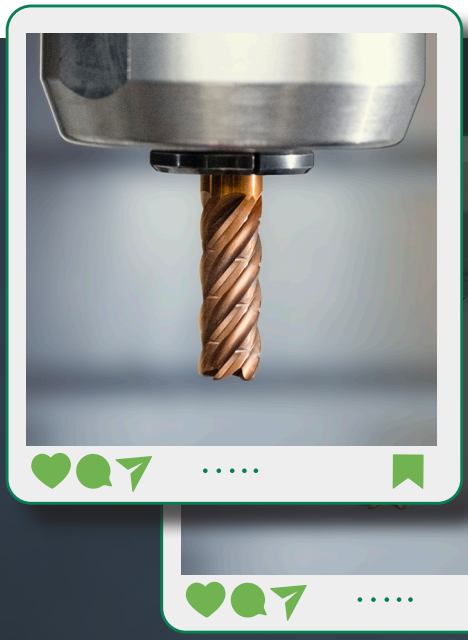
- Produktveröffentlichungen von Helical Solutions
- Wertvolle technische Informationen
- Tipps und bewährte Verfahren für die maschinelle Bearbeitung
- Gewinnspiele und Aktionen

Bleiben Sie in Kontakt mit Helical Tool

Instagram @helicaltools.eu

LinkedIn @helical-solutions-llp-eu

Von beeindruckenden Werkzeuggeometrien bis hin zu präzisen Endprodukten, die mit Werkzeugen von Helical Solutions hergestellt wurden – all das finden Sie auf unseren Social-Media-Kanälen! Senden Sie uns bitte auch Ihre Fotos und Videos! Wir freuen uns sehr darüber, zu sehen, was Sie mit unseren Werkzeugen erreichen.



Helical

JAHRZEHNTELANGES VERTRAUEN – JETZT AUCH IN EUROPA

Lassen Sie sich von Helical beeindrucken

Helical Solutions genießt seit Jahrzehnten das Vertrauen führender nordamerikanischer Unternehmen in Bezug auf die Lieferung von Hochleistungs-Zerspanungswerkzeugen. Unsere Schaftfräser, die nun in Europa entwickelt, hergestellt und versandbereit ab Lager erhältlich sind, zeichnen sich durch aggressive Bearbeitungsparameter aus, verbessern die Oberflächenqualität der Werkstücke und sorgen für echte Einsparungen in der Fertigung.



MH40ALV-RN-3, p.23



MHEV-4, p.34

Präzision. Leistung. Performance.



Schaftfräser für Aluminiumlegierungen und Nichteisenwerkstoffe	Schaftfräser für Stähle, rostfreie und hochwarmfeste Stähle	Schaftfräser für rostfreie Stähle	Schaftfräser für Nickellegierungen	Schaftfräser für Titan und Titanlegierungen

HARVEY PERFORMANCE COMPANY

IHR HÄNDLER IN DEUTSCHLAND

HERDRiCH tool solutions

STARK IN ZERSPANUNG.

HERDRiCH Werkzeugtechnik GmbH
Alemannenstraße 21 · 77971 Kippenheim
07825 8694-0 · info@herdrich-ts.de · herdrich-ts.de