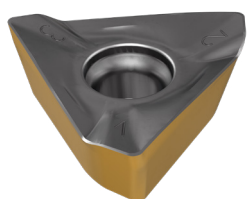


NPA

Produktneuheiten



Zielgerichtete
Kühlung



Höhere
Standzeit



Hohe
Produktivität



HELI3MILL
JET LINE

**Neue HM390 Werkzeuge mit
zielgerichteter JHP-Kühlung für
maximale Effizienz**

METRISCH



Zielgerichtete
Kühlung



Höhere
Standzeiten



Hohe Produktivität

HELI3MILL
JET LINE

Ihr Nutzen

- **Standzeiterhöhung durch reduzierte Wärmeentwicklung in der Schnittzone**
- **Bessere Späneabfuhr aufgrund einer höheren Durchflussgeschwindigkeit des Kühlmittels**
- **Optimale Spankontrolle durch eine gezielte Kühlung mit maximalem Kühlmitteldruck**

JHP-Kühlung - Merkmale und Vorteile:

- Punktgenaue, zielgerichtete Kühlung jeder einzelnen Schneide
- 3D-gedruckte Werkzeuge mit Strömungsoptimierter Innenkühlung
- Maximaler Volumenstrom und Kühlmitteldruck durch optimierte Kühlung
- Höhere Schnittwerte aufgrund einer geringeren Bearbeitungstemperatur
- Höhere Oberflächengüte durch eine deutlich effektivere und präzisere Kühlung
- Reduzierte Aufbauschneidenbildung aufgrund besserer Schmierung und gezielter Kühlung direkt auf die Schneide
- Kompakterer Span mit weniger Spanverwicklungen durch Ausnutzung des maximalen Kühlmitteldrucks
- Luft, Emulsion, Öl und Minimalmengenschmierung
- Alle Vorteile ab 6 bar

[zum Produktfilm](#)

METRISCH



Zielgerichtete
Kühlung



Höhere
Standzeiten



Hohe Produktivität

[zum Produktfilm](#)

NPA

Produktneuheiten

HELI³MILL
JET LINE

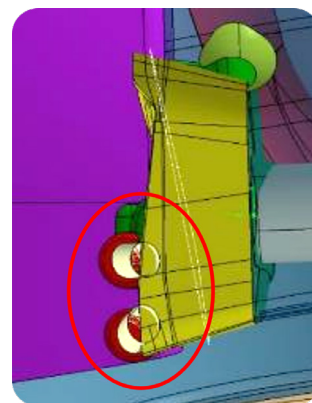
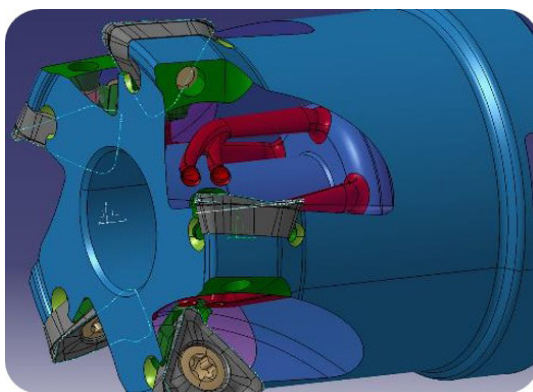
Merkmale und Vorteile

- Wirtschaftlich durch 3 Schneiden
- Universaler Einsatz in nahezu allen Werkstückstoffen
- Rampen- und Bohrzirkularfräsen möglich
- Schlichten von Oberflächen mit exzellenten Oberflächengüten
- Sehr weiches Schnittverhalten durch positive Einbettung der WSP
- Hohe Präzision durch geschliffene WSP
- Durchmesserbereich von 16 - 63 mm
- Planfräserdorn, MULTIMASTER und FLEXFIT-Schnittstelle
- Hard-Touch-Beschichtung schützt vor Verschleiß und Korrosion



HELI³MILL
JET LINE

Computergestützte Fluiddynamik (CFD)



Strömungsoptimierte und gezielte Innenkühlung für maximalen Volumenstrom und Kühlmitteldruck in der Schnittzone.

Standard-Kühlung



JHP-Kühlung



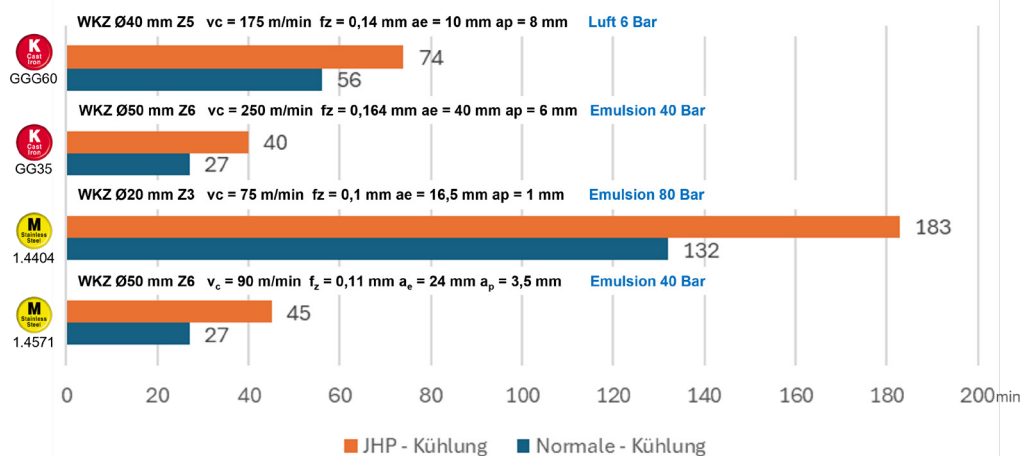
Vergleich Spanform

Standard-Kühlung

JHP-Kühlung



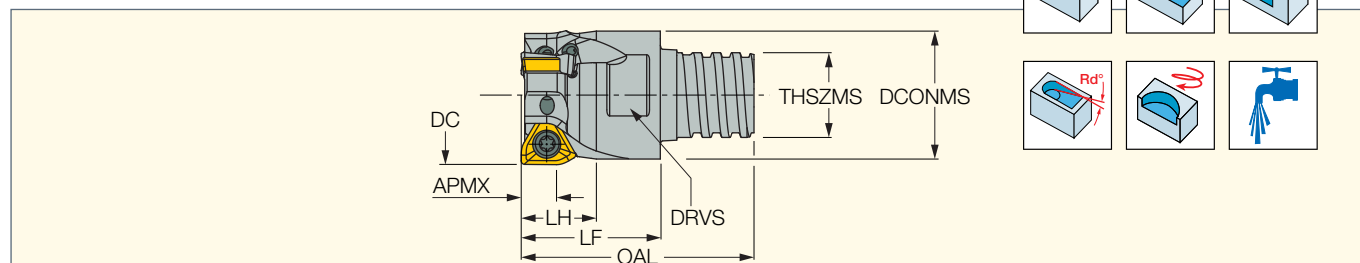
Standzeit Normal vs. JHP



HELI³MILL
 JET LINE

HM390 ETP/C/D-MM-JHP

90° JHP Schaftfräser mit MULTI-MASTER Gewindeanschluss

<https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5363&mapp=ML&GFSTYP=M&srch=1>


	M E T R I S C H											
Bezeichnung	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	LH	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾
HM390 ETPD16-4MMT10-05JHP	16.00	3.50	4	18.00	-	15.50	T10	29.30	13.0	1.5	1	HM390 TPKT 0502 PDR
HM390 ETPD20-5MMT12-05JHP	20.00	3.50	5	20.00	-	19.40	T12	33.27	16.0	1.3	1	HM390 TPKT 0502 PDR
HM390 ETCD16-2MMT10-07JHP	16.00	5.00	2	16.00	9.7	15.30	T10	27.30	13.0	1.9	1	HM390 TCKT 0703 PCTR
HM390 ETCD20-3MMT12-07JHP	20.00	5.00	3	20.00	10.8	18.30	T12	33.30	16.0	1.4	1	HM390 TCKT 0703 PCTR
HM390 ETCD25-4MMT15-07JHP	25.00	5.00	4	25.00	11.5	23.90	T15	42.00	20.0	1.0	1	HM390 TCKT 0703 PCTR
HM390 ETPD25-3MMT15-10JHP	25.00	8.00	3	30.00	-	24.00	T15	47.00	20.0	2.9	1	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 ETPD32-4MMT21-10JHP	32.00	8.00	4	30.00	-	29.00	T21	53.10	24.0	2.1	1	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 ETDD40-4MMT21-	40.00	13.00	4	35.00	24.0	29.00	T21	58.10	24.0	2.1	1	HM390 TDKT 1505 PDR

• Bei Montage des Einsatzes HM390 TPKT 1003PDR-FW vergrößert sich der Werkzeugdurchmesser um 0,5 mm.

• Bei Montage des Einsatzes HM390 TDKT 1505PDR-FW vergrößert sich der Werkzeugdurchmesser um 1,0 mm.

• Gewindeanschluss ist frei von Schmiermittel zu halten.

(1) Zähnezahl

(2) Schlüsselweite

(3) Maximaler Rampenwinkel

(4) 0 – ohne Kühlmittelzufuhr, 1 – mit Kühlmittelzufuhr

(5) Wendeschneidplatte

Ersatzteile

Bezeichnung	Schraube	Schlüssel	Torx Blade	Griff
HM390 ETPD16-4MMT10-05JHP	TS 18041/HG	T-6IP/51		
HM390 ETPD20-5MMT12-05JHP	TS 18041/HG	T-6IP/51		
HM390 ETCD16-2MMT10-07JHP	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51		
HM390 ETCD20-3MMT12-07JHP	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51		
HM390 ETCD25-4MMT15-07JHP	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
HM390 ETPD25-3MMT15-10JHP	SR 14-562/S		BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETPD32-4MMT21-10JHP	SR 14-562/S		BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETDD40-4MMT21-15JHP	SR 10511869		BLD IP20/S7	SW6-T

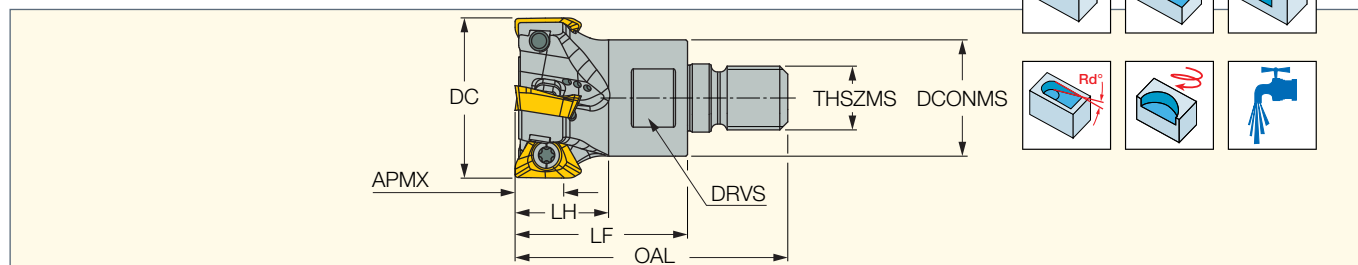




HM390 ETP/C/D-M-JHP

90° JHP Schafffräser mit FLEXFIT-Gewindeanschluss

<https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5422&mapp=ML&GFSTYP=M&srch=1>



	M E T R I S C H											
Bezeichnung	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LF	LH	DCONMS	THSZMS	RMPX ⁽²⁾	CSP ⁽³⁾	TQ_3 ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾
HM390 ETC D16-2-M08-07JHP	16.00	2	5.00	38.00	20.50	9.7	15.30	M08	1.9	1	20	HM390 TCKT 0703 PCTR
HM390 ETC D20-3-M10-07JHP	20.00	3	5.00	45.50	25.50	10.8	18.30	M10	1.4	1	29	HM390 TCKT 0703 PCTR
HM390 ETC D25-4-M12-07JHP	25.00	4	5.00	59.00	37.00	15.9	21.00	M12	1.0	1	33	HM390 TCKT 0703 PCTR
HM390 ETP D25-3-M12-10JHP	25.00	3	8.00	57.00	35.00	16.0	21.00	M12	2.9	1	33	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 ETP D32-4-M16-10JHP	32.00	4	8.00	55.00	30.00	-	29.00	M16	2.1	1	40	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 ETP D40-4-M16-10JHP	40.00	4	8.00	55.00	30.00	-	29.00	M16	1.6	1	40	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 ETD D40-4-M16-15JHP	40.00	4	13.00	68.00	43.00	24.0	29.00	M16	2.1	1	40	HM390 TDKT 1505 PDR

- Bei Montage des Einsatzes HM390 TDKT 1003PDR-FW vergrößert sich der Werkzeuggestrichmesser um 0,5 mm.
- Bei Montage des Einsatzes HM390 TDKT 1505PDR-FW vergrößert sich der Werkzeuggestrichmesser um 1,0 mm.
- Vor der Montage der FLEX-FIT-Adaption sind die Passflächen und Gewinde zu reinigen. Ziehen Sie die Schrauben mit dem Drehmomentwert aus TQ_3 fest, um Spalten zu vermeiden.

(1) Zahnzahl

(2) Maximaler Rampenwinkel

(3) 0 – ohne Kühlmittelzufuhr, 1 – mit Kühlmittelzufuhr

(4) Anzugsmoment des Werkzeugs Nxmm (lbfxin)

(5) Wendeschneidplatte

Ersatzteile

Bezeichnung	Schraube	Schlüssel	Torx-Griff	Griff
HM390 ETC D16-2-M08-07JHP	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51		
HM390 ETC D20-3-M10-07JHP	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51		
HM390 ETC D25-4-M12-07JHP	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
HM390 ETP D25-3-M12-10JHP	SR 14-562/S		BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-4-M16-10JHP	SR 14-562/S		BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D40-4-M16-10JHP	SR 14-562/S		BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETD D40-4-M16-15JHP	SR 10511869		BLD IP20/S7	SW6-T

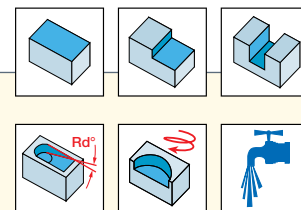
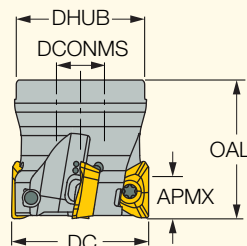




HM390 FTP/C/D-JHP

90° JHP Planfräser für HM390 WSP mit 3 Schneiden

<https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5360&mapp=ML&GFSTYP=M&srch=1>



	M E T R I S C H									
Bezeichnung	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	Arbor	RMPX ⁽²⁾	CSP ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾
HM390 FTC D32-5-16-07-JHP	32.00	5	5.00	35.00	30.40	16.00	A	2.1	1	HM390 TCKT 0703 PCTR
HM390 FTP D40-5-16-10-JHP	40.00	5	8.00	40.00	38.00	16.00	A	1.6	1	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 FTP D50-6-22-10-JHP	50.00	6	8.00	40.00	48.00	22.00	A	1.2	1	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 FTP D63-7-27-10-JHP	63.00	7	8.00	45.00	60.00	27.00	A	0.9	1	HM390 TPKT 1003 PDR
HM390 FTD D40-4-16-15-JHP	40.00	4	13.00	40.00	38.00	16.00	A	2.0	1	HM390 TDKT 1505 PDR
HM390 FTD D50-5-22-15-JHP	50.00	5	13.00	40.00	48.00	22.00	A	1.6	1	HM390 TDKT 1505 PDR
HM390 FTD D63-6-27-15-JHP	63.00	6	13.00	45.00	60.00	27.00	A	1.2	1	HM390 TDKT 1505 PDR

• Nach dem Einbau des Einsatzes HM390 TPKT 1003PDR-FW vergrößert sich der Werkzeugdurchmesser um 0,5 mm.

• Bei Montage des Einsatzes HM390 TDKT 1505PDR-FW vergrößert sich der Werkzeugdurchmesser um 1,0 mm.

⁽¹⁾ Zähnezahl

⁽²⁾ Maximaler Rampenwinkel

⁽³⁾ 0 – ohne Kühlmittelzufuhr, 1 – mit Kühlmittelzufuhr

⁽⁴⁾ Wendeschneidplatte

Ersatzteile

Bezeichnung	Schraube	Schlüssel	Griff	Torx Griff	Schraube 1
HM390 FTC D32-5-16-07-JHP	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51			SR M8X25DIN912
HM390 FTP D40-5-16-10-JHP	SR 14-562/S		SW6-SD	BLD T10/S7	SR M8X37-1515
HM390 FTP D50-6-22-10-JHP	SR 14-562/S		SW6-SD	BLD T10/S7	SR M10X25 DIN912
HM390 FTP D63-7-27-10-JHP	SR 14-562/S		SW6-SD	BLD T10/S7	SR M12X35DIN912
HM390 FTD D40-4-16-15-JHP	SR 10511869		SW6-T	BLD IP20/S7	SR M8X37-1515
HM390 FTD D50-5-22-15-JHP	SR 10511869		SW6-T	BLD IP20/S7	SR M10X37-50DEG
HM390 FTD D63-6-27-15-JHP	SR 10505427		SW6-T	BLD IP20/S7	SR M12X35DIN912

