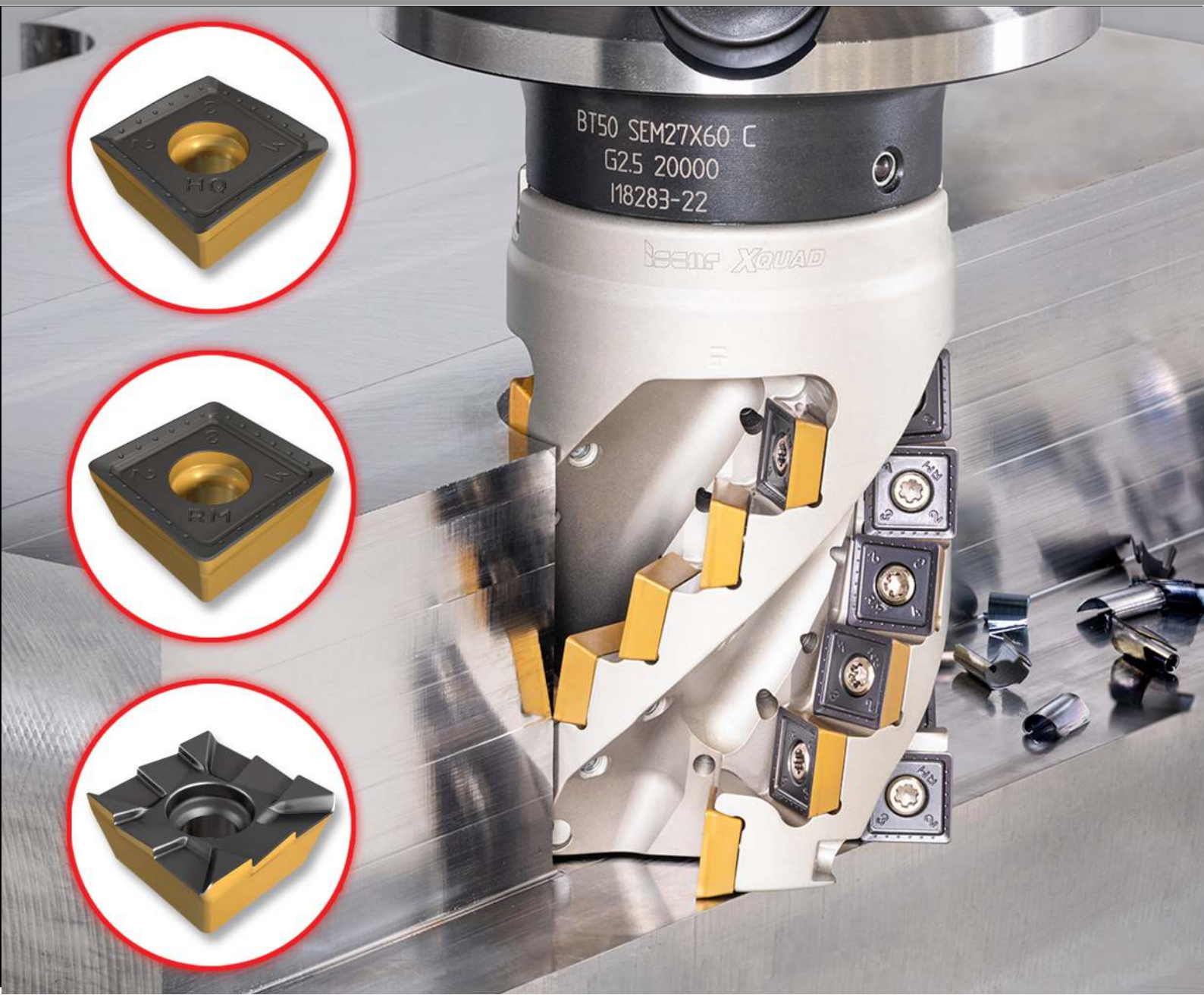
NPA
PRODUKTNEUHEITEN
FRÄSEN 32-2021 OKTOBER 2021 • METRISCH



HELIQUAD

Neue, optimierte Geometrien für SDMT 12- und erweiterte Eckenradien für QDMT 12-Wendeschneidplatten

Member IMC Group
ISCAR

HELIQUAD

Ihr Nutzen:

- **Höhere Leistung aufgrund stabilerer WSP- und Geometrieauslegung.**
- **Verbesserte Standzeiten durch optimierte Schneidkantenausführung.**
- **Breiteres Einsatzspektrum durch größere Radienvielfalt.**

HELIQUAD SDMT 12 - einseitige Wendeschneidplatten mit4 Schneidkanten:

1. Neue, optimierte Schneidengeometrie
2. **1,6 mm** Eckenradius
3. Neuer HELISTAR-Spanformer

Weitere CVD- und PVD-Schneidstoffsorten für längere Standzeiten und Flexibilität zum produktiven Fräsen.

Merkmale der neuen Geometrien:

- Robustes und langlebiges Wendeschneidplattendesign
- Große Wiper für hervorragende Oberflächengüten
- Effektive und wirtschaftliche Lösung für das Fräsen präziser 90º-Schultern

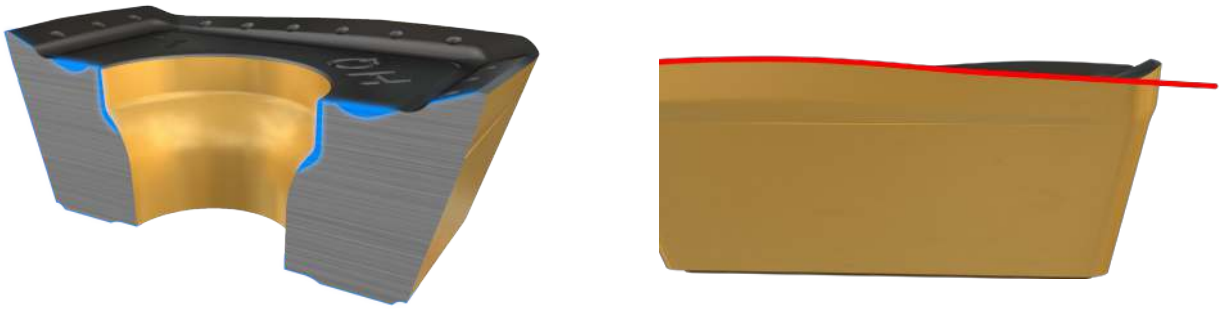
F90SD-Werkzeuge sind aus SUMO TEC-Schneidstoffsorten gefertigt, und sie erzielen eine ausgezeichnete Zerspanleistung und längere Standzeiten.

HELIQUAD

HELIQUAD-12 - UPGRADE

SDMT 1205PDR-HQ-MM:

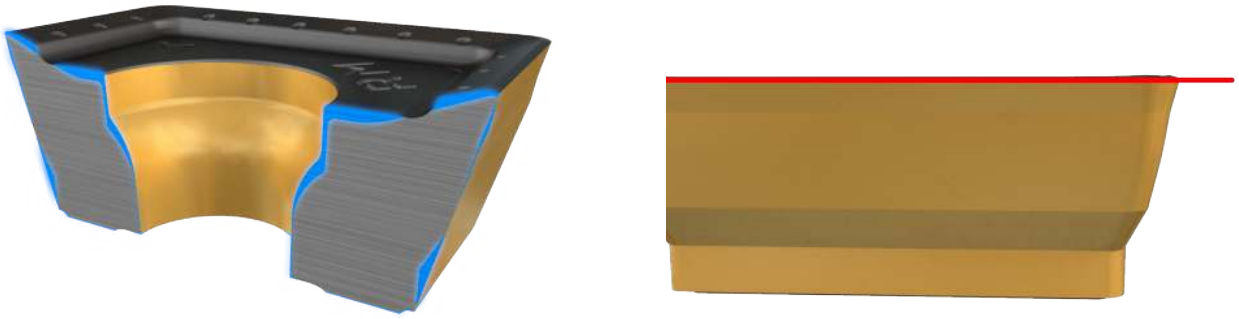
- Schnittkraftreduzierung durch **helikale** Schneidkanten.
- Verstärkter Wendeplattenkörper und verstärkte Schutzfase.
- Die neue SDMT 1205…PDR-HQ-MM ersetzt die SDMT 1205…HQ-M, mit Ausnahme der Hartmetallsorten IC810/910/950/5500.



SDMT 1205...HQ-MM

SDMT 1205...PDR-RM-MM

- **Gerade**, stabile Schneidkante.
- Verstärkter Wendeplattenkörper und verstärkte Schutzfase.
- Die neue SDMT 1205…RM-MM ersetzt die SDMT 1205…RM-M, mit Ausnahme der Hartmetallsorten IC910.
- Verfügbar mit dem zusätzlichen Eckenradius 1,6 mm.



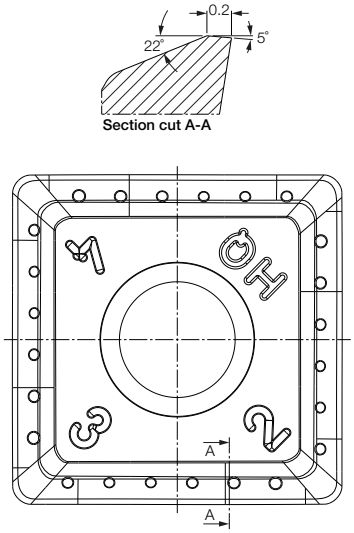
SDMT 1205...RM-MM

* Die blau markierten Bereiche zeigen die Verstärkungen am Wendeplattenkörper.

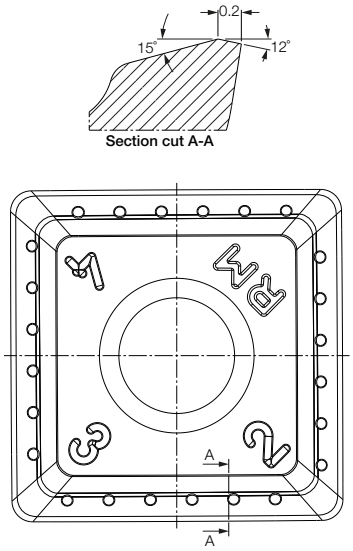
HELIQUAD

Anwendungsbereiche

- Schrupp- und Vorschlichtbearbeitungen
- Verstärkte Schutzfase für das Fräsen von ISO P-Werkstückstoffen - Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl, ferritischem und martensitischem, rostbeständigen Stahl sowie ISO H-Werkstückstoffen - gehärteten Werkstückstoffe.



SDMT 1205...PDR-HQ-MM



SDMT 1205...PDR-RM-MM

HELIQUAD-12 - Wendeschneidplatten - Upgrade

	Produkteinstellung		PRODUKT-NEUEINFÜHRUNG	
#	ARTIKEL #	BEZEICHNUNG	ARTIKEL #	BEZEICHNUNG
1	5603683	SDMT 1205PDN-RM-M IC328	3408020	SDMT 1205PDN-RM-MM IC328
2	3324671	SDMT 1205PDN-RM-M IC830	3388591	SDMT 1205PDR-RM-MM IC830
3	5603686	SDMT 1205PDN-RM-M IC928	3408021	SDMT 1205PDR-RM-MM IC928
4	5606578	SDMT 1205PDR-HQ-M IC330	3408023	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC330
5	5606580	SDMT 1205PDR-HQ-M IC808	3403354	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC808
6	5606579	SDMT 1205PDR-HQ-M IC830	3388593	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC830
7	5603613	SDMT 1205PDR-HQ-M IC28	3408024	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC28
8	5603669	SDMT 1205PDR-HQ-M IC328	3408026	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC328
9	5606663	SDMT 1205PDR-HQ-M IC5400	3408030	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC5400
10	5603674	SDMT 1205PDR-HQ-M IC908	3408031	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC908
11	5603670	SDMT 1205PDR-HQ-M IC928	3408032	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC928

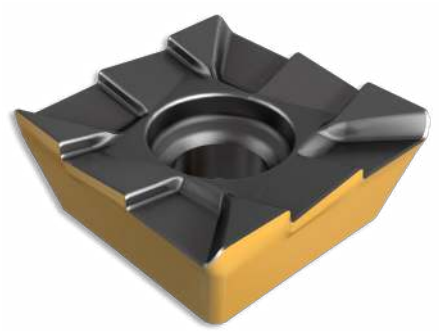
HELIQUAD-12 - Produkteinstellung

	Produkteinstellung	
#	ARTIKEL #	BEZEICHNUNG
1	3324672	SDMT 1205PDN-RM-M IC810
2	5603687	SDMT 1205PDN-RM-M IC950
3	5604215	SDMT 1205PDR-HQ-M IC4010
4	5693883	SDMT 1205PDR-HQ-M IC50M
5	3319849	SDMT 1205PDR-HQ-M IC5100
6	5693095	SDMT 1205PDR-HQ-M IC520M
7	5603671	SDMT 1205PDR-HQ-M IC4050
8	5667628	QDMT 1205PDN-RM IC328
9	5602163	QDMT 1205PDN-RM IC910

Achtung: Alle SDMT 1205-WSPs sind für X-QUAD (SDK-12-C/HP) Wendelschaftfräser nicht geeignet.

HELIQUAD

HELIQUAD-12 - Erweiterung



SDMT 1205PDR-HQ-HS

Der neue HELISTAR-Spanformer erzeugt kleine Späne und niedrigere Schnittkräfte. Dies resultiert in höherer Schnitttiefe und Vorschubwerten sowie gesteigerter Produktivität.

Vorteil

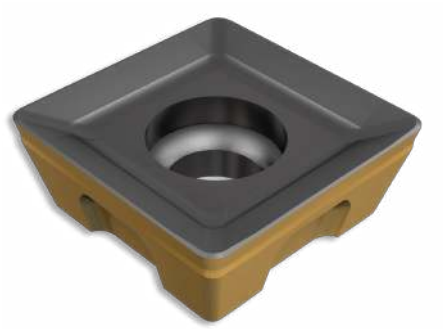
- Bessere Späneevakuierung
- Reduzierte Leistungsaufnahme
- Weniger Vibrationen
- Geringere Wärmeentwicklung in der Schnittzone
- Bestens geeignet für lange Auskraglängen und instabile Bearbeitungsverhältnisse

Anwendungsbereiche

- Schruppen und Vorschlichten von ISO P-Werkstückstoffen - Kohlenstoffstahl und legierter Stahl, ferritischer und martensitischer, rostbeständiger Stahl.

HELIQUAD

QDMT 1205...PDTN-M



- Wendeschneidplatten mit 4 **neutralen** Schneidkanten für allgemeine Anwendungen.
- Verfügbar in den Eckenradien 0,8 /1,6 / 2, 0 /2,4 / 3,2
- Für den Einsatz in Aufsteck- und Wendeschaftfräsern und auch in Scheibenfräsern

Anwendungsbereiche

Schrupp- und Vorschlichtbearbeitungen beim Fräsen der Werkstückstoffgruppe ISO P - Kohlenstoffstahl und legierter Stahl, ferritischer und martensitischer, rostbeständiger Stahl, ISO K - Gusseisen und ISO H - schwer zerspanbare Wersktückstoffe.

Schnittwertempfehlungen für die neuen Wendeschneidplatten

- Die Nachfolgende Tabelle definiert Startwerte.

Vorschubberechnung

$fz = fz0 \times Kef \times Ks$

$fz0$ - Basis Zahnvorschub (Tabelle 1),
Kef - Eingriffsfaktor (Tabelle 2)
Ks - Stabilitätsfaktor (Tabelle 3)

Tabelle 1 - Basisvorschub, $fz0$, mm

ISO	Werktstoff		Eigenschaft	Zug-festigkeit [N/mm²]	Härte HB	Mat.-Nr.[1]	$fz0$ füWSP-Größe / Geometrie		
							SDMT 1205... PDR...-MM	SDMT 1205PDR-HQ-HS	QDMT 1205...PDTN-M
P	Unlegierer Stahl, und Stahlguss, Automatenstahl	< 0.25 %C	Geglüht	420	125	1	0.2	0.15	0.2
		>= 0.25 %C	Geglüht	650	190	2			
		< 0.55 %C	Vergütet	850	250	3			
		>= 0.55 %C	Geglüht	750	220	4			
			Vergütet	1000	300	5			
	(Iweniger als 5 % Legierungsanteile)		Geglüht	600	200	6	0.2	0.15	0.2
			Vergütet	930	275	7			
				1000	300	8			
				1200	350	9	0.18	0.13	0.18
	Hoch legierter Stahl, Stahlguss und Werkzeugstahl		Geglüht	680	200	10	0.18	0.13	0.18
			vergütet	1100	325	11			
	Rostbeständiger Stahl und Stahlguss		Ferritisch/martensitisch	680	200	12	0.18	0.13	0.18
			Martensitisch	820	240	13			
K	Kugelgraphitguss (GG)		Ferritisch/perlitisch		180	15	-	-	0.2
			Perlitisch/martensitisch		260	16			
	Grauguss (GGG)		Ferritisch		160	17	-	-	0.2
			Perlitisch		250	18			
	Temperguss		Ferritisch		130	19			
			Perlitisch		230	20			
H	Gehärteter Stahl		Gehärteter Stahl		55 HRC	38	0.07	-	0.07
					60 HRC	39	-	-	-
	Schalenhartguss		Gegossen		400	40	0.07	-	0.07
	Gusseisen		Gehärtet		55 HRC	41	0.07	-	0.07

[1] Gemäß VDI3323 Standard

Tabelle 2 - Eningriffsfaktor Kef

a_e/D	1,0 bis 0,40	0,30 bis 0,25	0,20 bis 0,15	kleiner 0,10
Ke	1	1,2	1,5	2,0

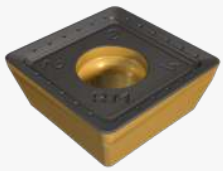
a_e - Schnittbreite
D - Werkzeugdurchmesser

Tabelle 3 - Stabilitätsfaktor Ks

Stabilität	Stabil	Halbstabil	Labil
Ks	1	0,9	0,7

HELIQUAD

WSP-Größe 12 - komplette Linie

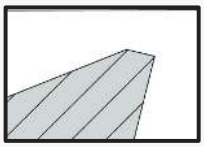


SDMT 1205PDR-RM-MM

Gerade Schneidkanten - für 90°-Schultern

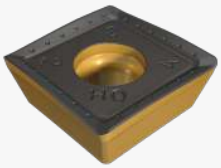
- Gesintert
- Allgemeine Anwendungen

P Steel, H Hardened Materials



RE*=0.8mm
RE=1.6mm

NEW PRODUCTS

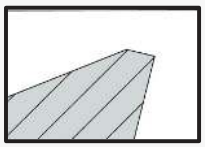


SDMT 1205PDR-HQ-MM

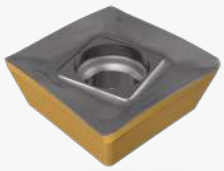
Helikale Schneidkanten - für 90°-Schultern

- Gesintert
- Allgemeine Anwendungen

P Steel, H Hardened Materials



RE=0.8mm

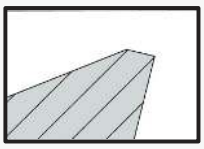


SDMT 1205PDN-HQ-M

Helikale Schneidkanten - für 90°-Schultern

- Gesintert
- Allgemeine Anwendungen

P Steel, K Cast Iron



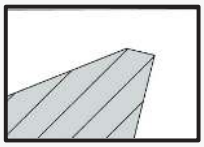
RE=0.8mm

SDMT 1205PDN-RM-M

Gerade Schneidkanten - für 90°-Schultern

- Gesintert
- Allgemeine Anwendungen

K Cast Iron



RE=0.8mm

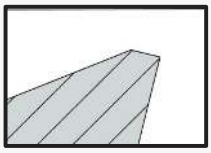
NEW PRODUCTS

SDMT 1205PDR-HQ-HS

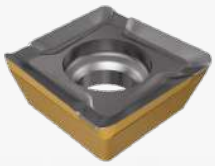
HELISTAR-Spanformer - allgemeine Anwendungen

- Gesintert
- Allg. Anwendungen

P Steel



RE=0.8mm

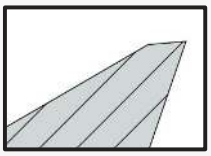


SDMR 1205...HQ-M

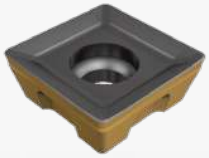
Hoch positive WSP - für rostbeständigen Stahl, hoch hitzebest. Leg. und Aluminium

- Gesintert

P Steel, M Stainless Steel, N Nonferrous Materials, S Super Alloys



RE=1.0mm

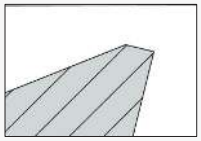


QDMT 1205...PDTN-M

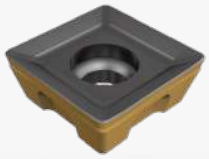
Neutrale WSP - zum Scheibenfräsen

- Gesintert
- Allg. Anwendungen

P Steel, K Cast Iron, H Hardened Materials



RE=0.8mm
RE=1.6mm
RE=2.0mm
RE=2.4mm
RE=3.2mm

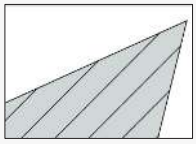


QDCT 1205...PDN/-F

Neutrale WSP - zum Scheibenfräsen

- Geschliffen
- Allg. Anwendungen

P Steel, M Stainless Steel, N Nonferrous Materials, S Super Alloys



RE=0.8mm
RE=1.6mm
RE=2.4mm
RE=3.2mm

RE*- Eckenradius

HELIQUAD

Verfügbarkeit und Preise
Siehe Preisliste in der Anlage.

Mit freundlichen Grüßen
ISCAR Germany GmbH

Mit freundlichen Grüßn
ISCAR Germany GmbH

Erich Timons
CTO
Mitglied der Geschäftsleitung

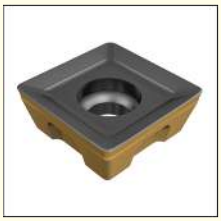
Bernd Pfeuffer
Produktspezialist

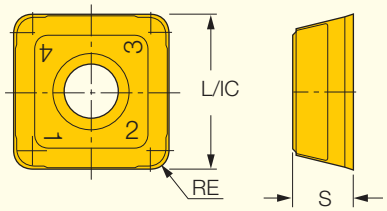
Link zum Produktfilm ▶ https://www.youtube.com/watch?v=lxvAGAvG_qM

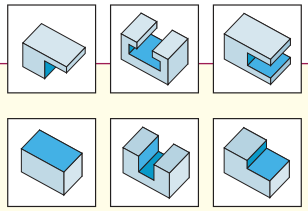
HELIQUAD

QDMT 1205..PDTN-M

Neutrale Wendeschneidplatten mit 4 rechten bzw. 4 linken Schneidkanten





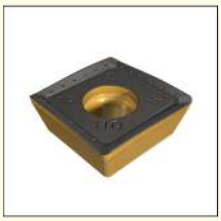


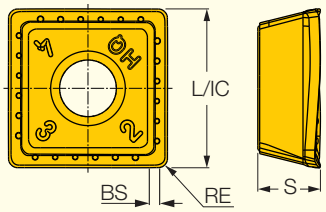
Bezeichnung	Abmessungen L	S	RE	Zäher NEU IC330	IC328	IC830	IC928	IC950	Härter IC808	IC908	IC810	IC910	Schnittwerte a_p (mm)	f_z (mm)
QDMT 1205PDTN-M	12.70	5.00	0.80	•	•	•	•		•	•	•	•	1.20-11.80	0.07-0.20
QDMT 120516PDTN-M	12.70	5.00	1.60	•	•	•	•	•		•		•	2.00-11.80	0.07-0.20
QDMT 120520PDTN-M	12.70	5.00	2.00	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2.40-11.80	0.07-0.20
QDMT 120524PDTN-M	12.70	5.00	2.40	•	•	•	•	•		•		•	2.80-11.80	0.07-0.20
QDMT 120532PDTN-M	12.70	5.00	3.20	•	•	•	•			•	•	•	3.50-11.80	0.07-0.20

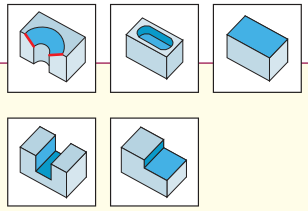
• Wendeschneidplatten mit Eckenradien größer als 0,8 mm dürfen auf SDK-Fräsern nur auf der unteren Zahnreihe verwendet werden.

SDMT-PDR-HQ

Wendeschneidplatten mit 4 helikalen Schneidkanten für präzise 90°-Schultern







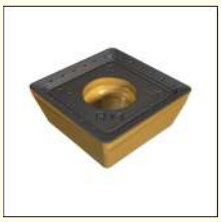
	Bezeichnung	Abmessungen L	S	RE	BS	Zäher IC28	IC330	IC328	IC845	IC830	Härter IC928	IC5400	IC5500	IC808	IC908	IC810	IC910	Schnittwerte a_p (mm)	f_z (mm)
NEU	SDMT 1205PDR-HQ-HS	12.60	5.40	0.60	0.80					•								7.00-11.80	0.08-0.15
	SDMT 1205PDR-HQ-M	12.70	5.00	0.80	1.60	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1.20-11.80	0.08-0.15
NEU	SDMT 1205PDR-HQ-MM	12.75	5.00	0.80	0.80	•	•	•	•	•	•	•		•	•			1.20-11.80	0.07-0.20

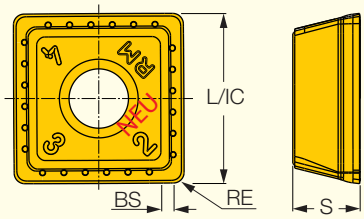
• - PRODUKT-EINFÜHRUNG
• - PRODUKTEINSTELLUNG

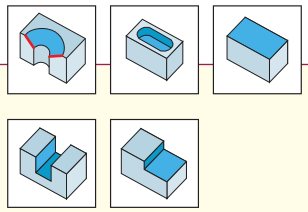
HELIQUAD

SDMT-PDR-RM

Wendeschneidplatten mit 4 helikalen Schneidkanten
für die Bearbeitung von 90°-Schultern







	Bezeichnung	Abmessungen L	S	RE	BS	Zäher Härter IC328	IC830	IC928	IC5400 NEU	IC808 NEU	IC910	Schnittwerte a_p (mm)	f_z (mm/t)
	SDMT 1205PDN-RM-M	12.70	5.00	0.80	1.60	•	•	•			•	1.20-11.80	0.08-0.15
NEU	SDMT 1205PDR-RM-MM	12.75	5.00	0.80	1.60	•	•	•	•	•		1.20-11.80	0.07-0.20
NEU	SDMT 120516PDR-RM-MM	12.75	5.00	1.60	0.80		•			•		2.00-11.80	0.07-0.20

• - PRODUKTEINFÜHRUNG
• - PRODUKTEINSTELLUNG

HELIQUAD

Preisliste

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €	Verfügbarkeit
3319848	SDMT 1205PDR-HQ-M IC5500	14,55 €	Ab Lager
3319850	SDMT 1205PDR-HQ-HS IC830	14,55 €	Ab Lager
3324775	QDMT 1205PDTN-M IC330	16,95 €	Ab Lager
3324777	QDMT 1205PDTN-M IC810	16,95 €	Ab Lager
3324779	QDMT 120516PDTN-M IC330	16,95 €	Ab Lager
3324780	QDMT 120516PDTN-M IC808	16,95 €	Ab Lager
3324783	QDMT 120520PDTN-M IC330	16,95 €	Ab Lager
3324785	QDMT 120520PDTN-M IC810	16,95 €	Ab Lager
3324788	QDMT 120524PDTN-M IC330	16,95 €	Ab Lager
3324789	QDMT 120532PDTN-M IC330	16,95 €	Ab Lager
3324791	QDMT 120532PDTN-M IC810	16,95 €	Q1 2022
3388592	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC845	14,55 €	Ab Lager
3403356	SDMT 1205PDR-RM-MM IC808	14,55 €	Q1 2022
3406486	SDMT 1205PDR-RM-MM IC5400	14,55 €	Q1 2022
3407767	SDMT 120516PDR-RM-MM 830	14,55 €	Ab Lager
3407768	SDMT 120516PDR-RM-MM 808	14,55 €	Ab Lager
3408020	SDMT 1205PDR-RM-MM IC328	13,35 €	Q4 2021
3408021	SDMT 1205PDR-RM-MM IC928	13,35 €	Ab Lager
3408023	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC330	14,55 €	Q4 2021
3408024	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC28	10,50 €	Ab Lager
3408026	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC328	13,35 €	Q4 2021
3408030	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC5400	14,55 €	Q4 2021
3408031	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC908	13,35 €	Q4 2021
3408032	SDMT 1205PDR-HQ-MM IC928	13,35 €	Ab Lager

Rabattgruppe: G1 SYST-FRÄS-WSP