

— KOMPETENZ IN DER ZERSPANUNG

M4000 – Höchstleistung wird universell.

Produktkompetenz

Fräsen



Walter
Cordbarlag
für kontrollierte Späne

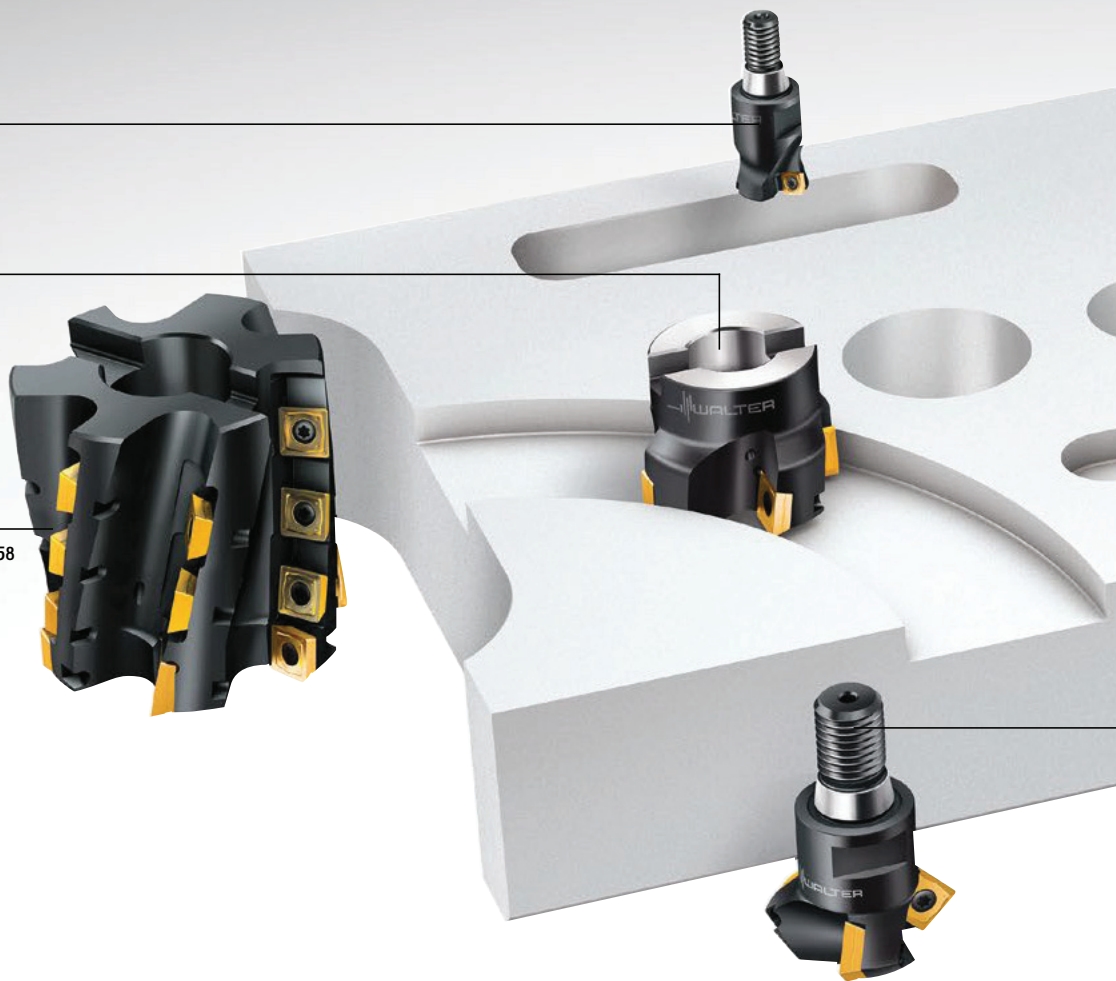
Walter Green

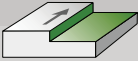



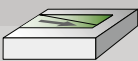
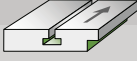





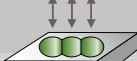
UMFASSENDE KOMPETENZ IN EINEM UNIVERSELLEN SYSTEM.

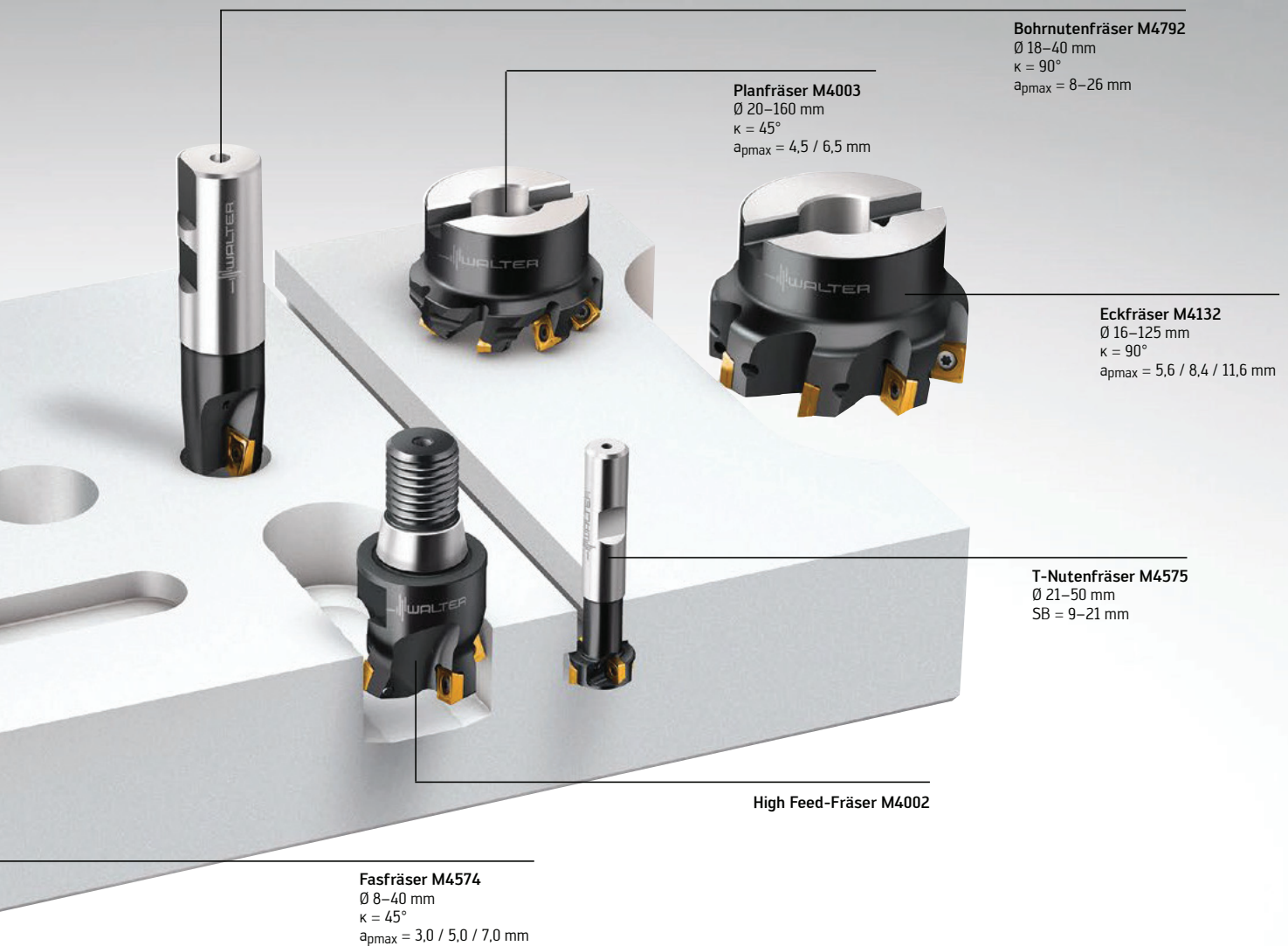
High Feed-Fräser M4002
 \varnothing 20–125 mm
 $\kappa = 15^\circ$
 $a_{pmax} = 1,0 / 1,5 / 2,0$ mm

Eckfräser M4132

Igel-Fräser M4256 / M4257 / M4258
 \varnothing 20–100 mm
 $\kappa = 90^\circ$
 $a_{pmax} = 27$ –77 mm



<p>Eckfräsen Schruppen Eckfräser M4132, M4130 Igel-Fräser M4256, M4257, M4258</p> 	<p>Eckfräsen Schlichten Eckfräser M4132</p> 	<p>Planfräsen Schruppen High Feed-Fräser M4002 Planfräser M4003 Eckfräser M4132, M4130</p> 	<p>Planfräsen Schlichten Planfräser M4003 Eckfräser M4132</p> 	<p>Schrägeintauchen High Feed-Fräser M4002 Bohrnutenfräser M4792 Planfräser M4003 Igel-Fräser M4256, M4257, M4258 Eckfräser M4130</p> 	<p>T-Nutenfräsen T-Nutenfräser M4575</p> 
<p>Taschenfräsen High Feed-Fräser M4002 Bohrnutenfräser M4792 Igel-M4256, M4257, M4258 Eckfräser M4130</p> 	<p>Bohrzirkularfräsen High Feed-Fräser M4002 Bohrnutenfräser M4792 Igel-M4256, M4257, M4258 Eckfräser M4130</p> 	<p>Plungen High Feed-Fräser M4002 Bohrnutenfräser M4792</p> 	<p>Nutfräsen Eckfräser M4132, M4130 Bohrnutenfräser M4792 Igel-Fräser M4256, M4257, M4258</p> 	<p>Vorwärts- und Rückwärtsfasen Fasfräser M4574</p> 	<p>Bohrnutenfräsen Bohrnutenfräser M4792</p> 



SETZEN SIE AUF LEISTUNG UND WIRTSCHAFTLICHKEIT

M4000 ist das universelle System für alle Anwender, die sich beim Fräsen möglichst viele Optionen offenhalten wollen. Denn M4000 meistert sämtliche Bearbeitungsaufgaben mit einem Wendeschneidplattentyp. Ob Eckfräser, High Feed-Fräser, Planfräser, Fasfräser, T-Nutenfräser, Igel-Fräser oder Bohrnutenfräser: Die quadratischen Systemwendeplatten sind werkzeugübergreifend für die gesamte M4000-Familie einsetzbar. Beim Bohrnuten- und Igel-Fräser ergänzt durch eine rhombische Wendeschneidplatte.

Bei diesem System wird Wirtschaftlichkeit großgeschrieben! Dies gilt für die extrem geringen Lager- und Beschaffungskosten, die das universell einsetzbare System mit sich bringt.

Und das gilt ebenso für das einfache Handling und die beeindruckenden Leistungsdaten der M4000-Werkzeuge. Denn die sorgen für ein Höchstmaß an Effizienz.

SIE HABEN HOHE ERWARTUNGEN – WIR HOHE STANDZEITEN.

Glatte Spanfläche für bestes Reibungsverhalten

Optimale Verschleißerkennung auf Span- und Freifläche

Stabile Schneidkante für maximale Prozesssicherheit

Neueste Beschichtungstechnologie für hohe Standzeiten und Schnittdaten



Tiger-tec® Gold

Es sind Ihre Herausforderungen, die uns in die Lage versetzen, eigene Erwartungen zu übertreffen

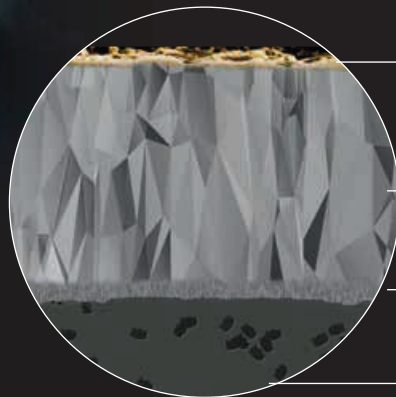
Als innovatives Unternehmen werden wir oft gefragt, wie es uns gelingt, wieder und wieder faszinierende, oft bahnbrechende Produkte und Technologien zu etablieren. Die Antwort beginnt mit einer Frage, die wir an uns selbst richten: Wie können wir bei Walter dazu beitragen, Ihre Zerspanung noch effizienter zu gestalten?

Unsere Antwort lautet: Indem wir Ihre Ziele zu den unseren machen. Denn Ihr Produkt ist der beste Ausgangspunkt für unsere Entwicklungsarbeit.

Und das Resultat dieser Entwicklungsstrategie kann sich sehen lassen: Mit Tiger-tec® Gold stellen wir Ihnen eine neue Technologie zur Verfügung, die höchste Anforderungen an die Zerspanung erfüllt.



WIE WIRD AUS EINER ÜBERLEGENEN SCHICHT EINE PERFEKTE BESCHICHTUNG? MIT ÜBERRAGENDEN EIGENSCHAFTEN.



Schematische Darstellung

TiN
Bestes Reibungsverhalten und
beste Verschleißerkennung

TiAlN
Widerstand gegen Abrasion, Kammrisse,
plastische Deformation, Oxidation

TiN
Gute Schichtanbindung

HM-Substrat
Hohe Zähigkeit

Tiger-tec® Gold wurde entwickelt, um Ihre Fertigung noch sicherer und effizienter zu machen

Die neue Wendeplattensorte von Walter besteht im Kern aus einem besonders zähen Hartmetallsubstrat. Der äußere Bereich umfasst zwar weit weniger Material, ist dafür aber umso interessanter: Neben der Geometrie der Wendepatte ist es die Beschichtung, die den entscheidenden Unterschied macht.


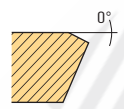

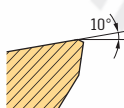
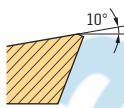
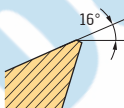
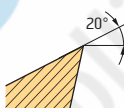
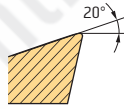
Mit der neuen Fräsorte WKP35G setzen Sie schon heute auf die Technologie der Zukunft. Denn sie wird mit dem innovativen Ultra Low Pressure-Verfahren (ULP-CVD) hergestellt.

Die überragenden Eigenschaften von Tiger-tec® Gold basieren auf mehreren zusammenhängenden Faktoren

Allen voran die extrem stabile und widerstandsfähige TiAlN-Schicht mit einem sehr hohen Aluminiumanteil. Diese liegt direkt unter dem Top-Layer aus TiN und schützt das Substrat gegen Abrasion, Kammrisse, plastische Deformation und Oxidation. Der prägnante, goldfarbene Top-Layer ermöglicht eine hervorragende Verschleißerkennung und überzeugt mit sehr gutem Reibungsverhalten. Zwischen dem Hartmetallsubstrat und der TiAlN-Schicht liegt eine weitere, feine TiN-Lage, die für eine sehr gute Schichtanbindung sorgt.

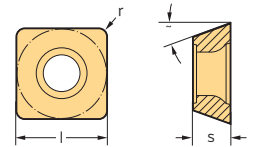
Geometrieübersicht für positive Fräswendeschneidplatten

Wendeschneidplatten-Geometrie

Geometrie- beispiel	Anmerkungen Anwendungsgebiet	Schnitt Hauptschneide	Werkstoffgruppen							Passende Werkzeugfamilien	
			P	M	K	N	S	H	O		
 SD ..	A57 – die Spezielle – Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen – Höchste Schneidkantenstabilität – Hohe Vorschübe – Keine Welle an der Freifläche		••		••						M4002 (nur SD ..) M4132 (nur SD ..) M4574 (nur SD ..) M4575 (nur SD ..) M4130 (nur LD..) M4792 (SD .. und LD ..) M4256 (SD .. und LD ..) M4257 (SD .. und LD ..) M4258 (SD .. und LD ..)
 LDM ..	D51 – die Beruhigte – Antivibrationsgeometrie – Für Werkzeuge mit langer Auskrugung – Eine Welle an der Freifläche		••	•	••			•			
	D57 – die Stabile – Für mittlere bis ungünstige Bearbeitungsbedingungen – Mittlere bis hohe Vorschübe – Eine Welle an der Freifläche		••	••	••			••			
	F57 – die Universelle – Für mittlere Bearbeitungsbedingungen – Mittlere Vorschübe – Zwei Wellen an der Freifläche		••	••	••			••			
	G88 – die Scharfe – Für die Aluminiumbearbeitung – Niedrige Schnittkräfte – Scharfe Schneidkanten						••			•	
	G77 – die Spezielle – Für die Bearbeitung von Titanwerkstoffen – Niedrige Schnittkräfte – Hohe Genauigkeit		•	••				••			

•• Hauptanwendung
 • Weitere Anwendung

**Quadratisch positiv
SDHT / SDMW / SDMT**
Tiger-tec® Gold



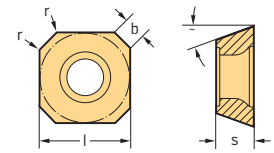
Wendeschneidplatten

Bezeichnung	Toleranzklasse	Anzahl Schneidkanten	l mm	s mm	α	r mm	P				M			K				N	S				
							HC				HC			HC				HW	HC				
							WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S		
SDHT06T204-G88	H	4	6,35	2,78	15°	0,4																	
SDHT09T304-G88	H	4	9,52	3,97	15°	0,4																	
SDHT09T308-G88	H	4	9,52	3,97	15°	0,8																	
SDHT120408-G88	H	4	12,7	4,76	15°	0,8																	
SDMWO6T204-A57	M	4	6,35	2,78	15°	0,4	☞	☞	☞						☞	☞	☞						
SDMWO9T308-A57	M	4	9,52	3,97	15°	0,8	☞	☞	☞						☞	☞	☞						
SDMW120408-A57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8	☞	☞	☞						☞	☞	☞						
SDMT06T204-D51	M	4	6,35	2,78	15°	0,4	☞	☞	☞				☞		☞	☞	☞						☞
SDMT09T308-D51	M	4	9,52	3,97	15°	0,8	☞	☞	☞				☞		☞	☞	☞						☞
SDMT120408-D51	M	4	12,7	4,76	15°	0,8	☞	☞	☞				☞		☞	☞	☞						☞
SDMT06T204-D57	M	4	6,35	2,78	15°	0,4	☞	☞	☞	☞			☞		☞	☞	☞						☞
SDMT09T308-D57	M	4	9,52	3,97	15°	0,8	☞	☞	☞	☞			☞		☞	☞	☞						☞
SDMT120408-D57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8	☞	☞	☞	☞			☞		☞	☞	☞						☞
SDMT06T204-F57	M	4	6,35	2,78	15°	0,4	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞						☞
SDMT06T208-F57	M	4	6,35	2,78	15°	0,8		☞	☞	☞			☞										☞
SDMT06T212-F57	M	4	6,35	2,78	15°	1,2		☞	☞	☞	☞	☞	☞										☞
SDMT09T304-F57	M	4	9,52	3,97	15°	0,4		☞	☞	☞					☞	☞	☞						☞
SDMT09T308-F57	M	4	9,52	3,97	15°	0,8	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞						☞
SDMT09T312-F57	M	4	9,52	3,97	15°	1,2		☞	☞	☞					☞	☞	☞						☞
SDMT09T316-F57	M	4	9,52	3,97	15°	1,6		☞	☞	☞					☞	☞	☞						☞
SDMT09T320-F57	M	4	9,52	3,97	15°	2		☞	☞	☞	☞	☞	☞		☞	☞	☞						☞
SDMT120408-F57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞	☞						☞
SDMT120412-F57	M	4	12,7	4,76	15°	1,2		☞	☞	☞					☞	☞	☞						☞
SDMT120416-F57	M	4	12,7	4,76	15°	1,6		☞	☞	☞					☞	☞	☞						☞
SDMT120420-F57	M	4	12,7	4,76	15°	2		☞	☞	☞					☞	☞	☞						☞
SDMT120425-F57	M	4	12,7	4,76	15°	2,5		☞	☞	☞	☞	☞	☞		☞	☞	☞						☞







HC = beschichtetes Hartmetall
HW = unbeschichtetes Hartmetall



Quadratisch positiv
SDMW / SDMT / SDGT / SDHT
Tiger-tec® Gold

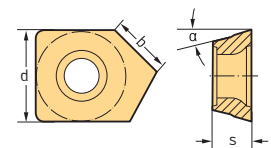


Wendeschneidplatten

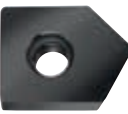
Bezeichnung	Toleranzklasse	Anzahl Schneidkanten	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P				M			K			N	S					
								HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC		
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S	
 SDMW09T3AZN-A57	M	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,2	☉	☉						☉	☉	☉	☉	☉					
SDMW1204AZN-A57	M	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,4	☉	☉						☉	☉	☉	☉	☉					
 SDMT09T3AZN-D57	M	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,2	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDMT1204AZN-D57	M	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,4	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉
 SDMT09T3AZN-F57	M	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,4	☉	☉		☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉				☉	☉
SDMT1204AZN-F57	M	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,8	☉	☉		☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉				☉	☉
 SDGT09T3AZN-F57	G	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,4	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉				☉	☉
SDGT1204AZN-F57	G	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,8	☉	☉		☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉				☉	☉
 SDGT09T3AZN-G77	G	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,2				☉			☉										☉
SDGT1204AZN-G77	G	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,4				☉			☉										☉
 SDHT09T3AZN-G88	H	4	9,5	3,97	15°	0,3	1,2													☉				
SDHT1204AZN-G88	H	4	12,7	4,76	15°	0,3	1,4													☉				

HC = beschichtetes Hartmetall
 HW = unbeschichtetes Hartmetall

Quadratisch positiv
SDHX
Tiger-tec®

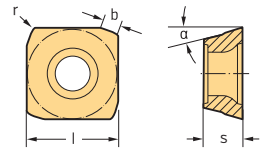


Wendeschneidplatten


Bezeichnung	Toleranzklasse	Anzahl Schneidkanten	d mm	s mm	α	b mm	P			M		K			S		H	O		
							HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC	HC			
							WKP25S	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35S	WSM35S	WSP45S	WHH15	WXM15	
 SDHX09T3AZR-A88	H	1	9,52	3,97	15°	5,6						☉							☉	☉
SDHX1204AZR-A88	H	1	12,7	4,76	15°	7,5						☉							☉	☉

HC = beschichtetes Hartmetall

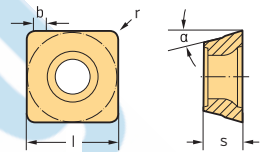
Quadratisch positiv
SDMT ZDR Wiper
Tiger-tec® Gold




Wendeschneidplatten

Bezeichnung	Toleranzklasse	Anzahl Schneidkanten	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P				M		K			S	
								HC				HC		HC			HC	
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S
 SDMT06T2ZDR-D57	M	4	6,4	2,78	15°	0,4	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗						
SDMT09T3ZDR-D57	M	4	9,5	3,97	15°	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗							
SDMT1204ZDR-D57	M	4	12,7	4,76	15°	0,8	1,8	⊗	⊗	⊗	⊗							

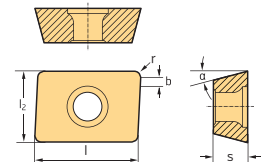
Quadratisch positiv
SDGT geschliffen
Tiger-tec® Gold







Wendeschneidplatten

Bezeichnung	Toleranzklasse	Anzahl Schneidkanten	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P				M		K			S	
								HC				HC		HC			HC	
								WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S
 SDGT06T2PDR-D57	G	4	6,4	2,78	15°	0,4	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗						
SDGT09T3PDR-D57	G	4	9,5	3,97	15°	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗							
SDGT1204PDR-D57	G	4	12,7	4,76	15°	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗							

Rhombisch positiv
LDMW / LDMT
Tiger-tec® Gold



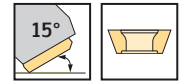
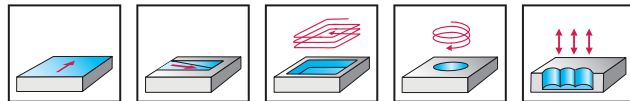
Wendeschneidplatten

Bezeichnung	Toleranzklasse	Anzahl Schneidkanten	l ₂ mm	l mm	s mm	α	r mm	b mm	P				M		K			S	
									HC				HC		HC			HC	
									WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S
 LDMW08T204R-A57	M	2	6,1	8,88	2,58	15°	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗								
LDMW14T308R-A57	M	2	9,68	14,1	4,08	15°	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗								
LDMW170408R-A57	M	2	11,78	17,24	4,92	15°	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗								
 LDMT08T204R-D51	M	2	6,1	8,88	2,58	15°	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗							
LDMT14T308R-D51	M	2	9,68	14,1	4,08	15°	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗								
LDMT170408R-D51	M	2	11,78	17,24	4,92	15°	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗								
 LDMT08T204R-D57	M	2	6,1	8,88	2,58	15°	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗						
LDMT14T308R-D57	M	2	9,68	14,1	4,08	15°	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗								
LDMT170408R-D57	M	2	11,78	17,24	4,92	15°	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗								
 LDMT08T204R-F57	M	2	6,1	8,88	2,58	15°	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗					
LDMT14T308R-F57	M	2	9,68	14,1	4,08	15°	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗								
LDMT170408R-F57	M	2	11,78	17,24	4,92	15°	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗								

High Feed-Planfräser M4002



– 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



M4002	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Werkzeug		Bezeichnung	D _c mm	D _a * mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	a _r mm	Z	kg	Anz WSP	Type
ScrewFit Auch mit zylindrischem Zapfen lieferbar, sprechen Sie uns an. 		M4002-020-T18-02-01	8	20	T18	30		1	5,7	2	0,1	2	SDM . 06T2 ..
		M4002-025-T22-02-01,5	8	25	T22	40		1,5	8,4	2	0,1	2	SDM . 09T3 ..
		M4002-025-T22-03-01	13	25	T22	35		1	5,7	3	0,1	3	SDM . 06T2 ..
		M4002-032-T28-03-01,5	15	32	T28	40		1,5	8,4	3	0,2	3	SDM . 09T3 ..
		M4002-032-T28-04-01	20	32	T28	40		1	5,7	4	0,2	4	SDM . 06T2 ..
		M4002-035-T28-03-01,5	18	35	T28	40		1,5	8,4	3	0,2	3	SDM . 09T3 ..
		M4002-035-T28-03-01	23	35	T28	40		1	5,7	3	0,2	3	SDM . 06T2 ..
		M4002-035-T28-04-01	23	35	T28	40		1	5,7	4	0,2	4	SDM . 06T2 ..
		M4002-040-T36-04-01,5	23	40	T36	40		1,5	8,4	4	0,3	4	SDM . 09T3 ..
		M4002-040-T36-05-01	28	40	T36	40		1	5,7	5	0,4	5	SDM . 06T2 ..
		M4002-042-T36-03-01,5	25	42	T36	40		1,5	8,4	3	0,3	3	SDM . 09T3 ..
		M4002-042-T36-04-01	30	42	T36	40		1	5,7	4	0,4	4	SDM . 06T2 ..
		M4002-042-T36-05-01	30	42	T36	40		1	5,7	5	0,4	5	SDM . 06T2 ..
	Zylinderschaft 		M4002-020-A20-02-01	8	20	20	30	200	1	5,7	2	0,5	2
		M4002-025-A25-03-01	13	25	25	35	200	1	5,7	3	0,8	3	
		M4002-032-A32-04-01	20	32	40	40	250	1	5,7	4	1,5	4	

* Gemessen über SDM.06T204, SDM.09T308, SDM.120408
Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Einbauteile		SDM . 06T2 ..	SDM . 09T3 ..
	Type Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm

Zubehör		SDM . 06T2 ..	SDM . 09T3 ..
	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0–6,0 Nm
	Wechselklinge	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)
	Schraubendreher	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)

Wendeschneidplatten

Bezeichnung	r mm	b mm	P			M			K			S				
			HC			HC			HC			HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X
SDMT06T2ZDR-D57	0,4	1,2	☒	☒	☒	☒	☒	☒								☒
SDMT09T3ZDR-D57	0,8	1,2	☒	☒	☒	☒	☒	☒								☒
SDMT06T204-D57	0,4		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
SDMT06T204-F57	0,4		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
SDMT06T212-F57	1,2		☒	☒	☒	☒	☒	☒								☒
SDMW06T204-A57	0,4		☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
SDMT09T308-D57	0,8		☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
SDMT09T308-F57	0,8		☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒	☒
SDMT09T320-F57	2		☒	☒	☒	☒	☒	☒								☒
SDMW09T308-A57	0,8		☒	☒	☒					☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

HC = beschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

☒ gute
☒ mittlere
☒ ungünstige
Bearbeitungsbedingungen

INFOS

Technische Infos

28

SCHNITT WERTE

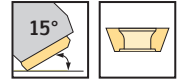
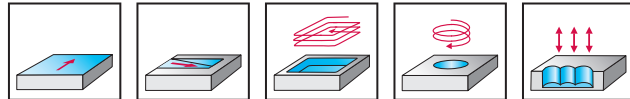
Einfach scannen oder direkt eingeben:

cordgps.de

High Feed-Planfräser M4002



– 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



M4002	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Werkzeug	Bezeichnung	D _c mm	D _a * mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	a _r mm	Z	kg	Anz WSP	Type
Zylindrische Bohrung Quermitnahme DIN 138 	M4002-040-B16-05-01	28	40	16	40		1	5,7	5	0,2	5	SDM . 06T2 ..
	M4002-042-B16-04-01,5	25	42	16	40		1,5	8,4	4	0,2	4	SDM . 09T3 ..
	M4002-042-B16-04-01	30	42	16	40		1	5,7	4	0,2	4	SDM . 06T2 ..
	M4002-042-B16-05-01	30	42	16	40		1	5,7	5	0,2	5	SDM . 06T2 ..
	M4002-050-B22-04-02	27	50	22	40		2	11,4	4	0,3	4	SDM . 1204 ..
	M4002-050-B22-05-02	27	50	22	40		2	11,4	5	0,3	5	SDM . 1204 ..
	M4002-050-B22-05-01,5	33	50	22	40		1,5	8,4	5	0,3	5	SDM . 09T3 ..
	M4002-050-B22-07-01	38	50	22	40		1	5,7	7	0,4	7	SDM . 06T2 ..
	M4002-052-B22-03-02	29	52	22	40		2	11,4	3	0,4	3	SDM . 1204 ..
	M4002-052-B22-04-02	29	52	22	40		2	11,4	4	0,3	4	SDM . 1204 ..
	M4002-052-B22-05-02	29	52	22	40		2	11,4	5	0,3	5	SDM . 1204 ..
	M4002-052-B22-04-01,5	35	52	22	40		1,5	8,4	4	0,4	4	SDM . 09T3 ..
	M4002-052-B22-05-01,5	35	52	22	40		1,5	8,4	5	0,4	5	SDM . 09T3 ..
	M4002-052-B22-06-01	40	52	22	40		1	5,7	6	0,4	6	SDM . 06T2 ..
	M4002-052-B22-07-01	40	52	22	40		1	5,7	7	0,4	7	SDM . 06T2 ..
	M4002-063-B22-05-02	40	63	22	50		2	11,4	5	0,6	5	SDM . 1204 ..
	M4002-063-B22-06-02	40	63	22	50		2	11,4	6	0,5	6	SDM . 1204 ..
	M4002-063-B22-06-01,5	46	63	22	50		1,5	8,4	6	0,8	6	SDM . 09T3 ..
	M4002-063-B22-08-01	51	63	22	50		1	5,7	8	0,6	8	SDM . 06T2 ..
	M4002-066-B27-04-02	43	66	27	50		2	11,4	4	0,8	4	SDM . 1204 ..
	M4002-066-B27-05-02	43	66	27	50		2	11,4	5	0,8	5	SDM . 1204 ..
	M4002-066-B27-06-02	43	66	27	50		2	11,4	6	0,7	6	SDM . 1204 ..
	M4002-066-B27-05-01,5	49	66	27	50		1,5	8,4	5	0,8	5	SDM . 09T3 ..
	M4002-066-B27-06-01,5	49	66	27	50		1,5	8,4	6	0,8	6	SDM . 09T3 ..
	M4002-066-B27-07-01	54	66	27	50		1	5,7	7	0,9	7	SDM . 06T2 ..
	M4002-066-B27-08-01	54	66	27	40		1	5,7	8	0,8	8	SDM . 06T2 ..
	M4002-080-B27-06-02	57	80	27	50		2	11,4	6	1,3	6	SDM . 1204 ..
	M4002-080-B27-08-02	57	80	27	50		2	11,4	8	1,2	8	SDM . 1204 ..
	M4002-085-B27-05-02	62	85	27	50		2	11,4	5	1,5	5	SDM . 1204 ..
	M4002-085-B27-06-02	62	85	27	50		2	11,4	6	1,4	6	SDM . 1204 ..
	M4002-085-B27-08-02	62	85	27	50		2	11,4	8	1,4	8	SDM . 1204 ..
	M4002-100-B32-07-02	77	100	32	60		2	11,4	7	2,6	7	SDM . 1204 ..
	M4002-100-B32-09-02	77	100	32	60		2	11,4	9	2,5	9	SDM . 1204 ..
M4002-125-B40-08-02	102	125	40	60		2	11,4	8	3,0	8	SDM . 1204 ..	

*Gemessen über SDM.06T204, SDM.09T308, SDM.120408
 Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Einbauteile		SDM . 06T2 ..	SDM . 09T3 ..	SDM . 1204 ..
	Type Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Zubehör		SDM . 06T2 ..	SDM . 09T3 ..	SDM . 1204 ..
	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Wechselklinge	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Schraubendreher	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Wendeschneidplatten

Bezeichnung	r mm	b mm	P				M			K				S				
			HC	WKP255	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X	WSP45S
SDMT06T2ZDR-D57	0,4	1,2																
SDMT09T3ZDR-D57	0,8	1,2																
SDMT1204ZDR-D57	0,8	1,8																
SDMT06T204-D57	0,4																	
SDMT06T204-F57	0,4																	
SDMT06T212-F57	1,2																	
SDMW06T204-A57	0,4																	
SDMT09T308-D57	0,8																	
SDMT09T308-F57	0,8																	
SDMT09T320-F57	2																	
SDMW09T308-A57	0,8																	
SDMT120408-D57	0,8																	
SDMT120408-F57	0,8																	
SDMT120425-F57	2,5																	
SDMW120408-A57	0,8																	

Für Wendeschneidplatten SD..120425 muss der Körper am Umfang nachgearbeitet werden.

HC = beschichtetes Hartmetall

R(Körper) = r(Wendeschneidplatte)

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

gute mittlere ungünstige
Bearbeitungsbedingungen

INFOS

Technische Infos

28

SCHNITT WERTE

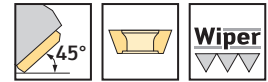
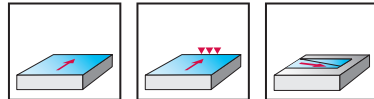
Einfach scannen oder direkt eingeben:

cordgps.de

Planfräser
M4003
SD .. 09T3AZN



– 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



M4003	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Werkzeug	Bezeichnung	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Anz WSP	Type
Zylinderschaft 	M4003-020-A20-02-4.5	20	20	35	110	4,5	2	0,3	2	SD .. 09T3AZN SDHX09T3AZR
	M4003-025-A25-03-4.5	25	25	35	110	4,5	3	0,5	3	
	M4003-032-A32-04-4.5	32	32	35	110	4,5	4	0,7	4	
Zylindrische Bohrung Quersmitnahme DIN 138 	M4003-032-B16-04-4.5	32	16	40		4,5	4	0,3	4	SD .. 09T3AZN SDHX09T3AZR
	M4003-032-B16-05-4.5	32	16	40		4,5	5	0,3	5	
	M4003-040-B16-04-4.5	40	16	40		4,5	4	0,4	4	
	M4003-040-B16-06-4.5	40	16	40		4,5	6	0,3	6	
	M4003-050-B22-06-4.5	50	22	40		4,5	6	0,5	6	
	M4003-050-B22-08-4.5	50	22	40		4,5	8	0,5	8	
	M4003-063-B22-07-4.5	63	22	40		4,5	7	0,7	7	
	M4003-063-B22-10-4.5	63	22	40		4,5	10	0,7	10	
	M4003-080-B27-08-4.5	80	27	40		4,5	8	0	8	
	M4003-080-B27-12-4.5	80	27	50		4,5	12	1,1	12	
	M4003-100-B32-09-4.5	100	32	50		4,5	9	2,0	9	
	M4003-100-B32-14-4.5	100	32	50		4,5	14	2,0	14	

Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Einbauteile D_c [mm] 20-100

	Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm
--	---	------------------------------

Zubehör D_c [mm] 20-100

	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2003 1,5-5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment	FS2248 1,0-6,0 Nm
	Wechselklinge	FS2268 (Torx 10IP)
	Schraubendreher	FS2267 (Torx 10IP)

Wendeschneidplatten

Bezeichnung	r mm	b mm	P				M			K				N	S		H	O	
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WHH15
SDHX09T3AZR-A88		5,6							☺									☺	☺
SDGT09T3AZN-F57	0,3	1,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺			
SDGT09T3AZN-G77	0,3	1,2			☺			☺									☺		
SDHT09T3AZN-G88	0,3	1,2											☺						
SDMT09T3AZN-D57	0,3	1,2	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺			
SDMT09T3AZN-F57	0,3	1,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺	☺		
SDMW09T3AZN-A57	0,3	1,2	☺	☺					☺	☺	☺	☺							

HC = beschichtetes Hartmetall
HW = unbeschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

☺ gute
☺ mittlere
☺ ungünstige
Bearbeitungsbedingungen

INFOS

Technische Infos

30

SCHNITT WERTE

Einfach scannen oder direkt eingeben:

cordgps.de

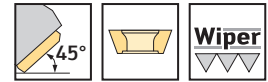
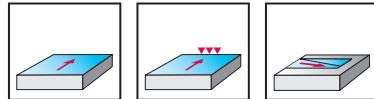
Planfräser

M4003

SD .. 09T3AZN



– 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



M4003	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Werkzeug	Bezeichnung	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Anz WSP	Type
Zylinderschaft 	M4003-025-A25-02-6.5	25	25	35	110	6,5	2	0,5	2	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
	M4003-032-A32-03-6.5	32	32	35	110	6,5	3	0,7	3	
	M4003-040-A32-04-6.5	40	32	35	110	6,5	4	0,9	4	
Zylindrische Bohrung Quermitnahme DIN 138 	M4003-040-B16-03-6.5	40	16	40		6,5	3	0,4	3	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
	M4003-040-B16-04-6.5	40	16	40		6,5	4	0,4	4	
	M4003-050-B22-04-6.5	50	22	40		6,5	4	0,5	4	
	M4003-050-B22-05-6.5	50	22	40		6,5	5	0,5	5	
	M4003-063-B22-05-6.5	63	22	40		6,5	5	0,7	5	
	M4003-063-B22-07-6.5	63	22	40		6,5	7	0,6	7	
	M4003-080-B27-06-6.5	80	27	50		6,5	6	1,2	6	
	M4003-080-B27-09-6.5	80	27	50		6,5	9	1,3	9	
	M4003-100-B32-07-6.5	100	32	50		6,5	7	2,1	7	
	M4003-100-B32-11-6.5	100	32	50		6,5	11	2,0	11	
	M4003-125-B40-08-6.5	125	40	63		6,5	8	3,4	8	
M4003-125-B40-13-6.5	125	40	63		6,5	13	3,4	13		
Zylindrische Bohrung Quermitnahme DIN 138 	M4003-160-B40-09-6.5	160	40/40 B	63		6,5	9	4,3	9	SD .. 1204AZN SDHX1204AZR
	M4003-160-B40-15-6.5	160	40/40 B	63		6,5	15	4,3	15	

Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Einbauteile		D _c [mm]	25-160
	Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment		FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Zubehör		D _c [mm]	25-125	160
	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment		FS2003 1,5-5,0 Nm	FS2003 1,5-5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0-6,0 Nm	FS2248 1,0-6,0 Nm
	Wechselklinge		FS2014 (Torx 15IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Schraubendreher		FS1485 (Torx 15IP)	FS1485 (Torx 15IP)
	Dichtring			O-R 96X4
	Dichtscheibenset (inkl. Dichtring + Schrauben)			FS936 SET KOMPLETT

Wendeschneidplatten																					
Bezeichnung	r mm	b mm	P				M			K				N	S		H	O			
			HC				HC			HC				HW	HC		HC	HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WHH15	WXM15	
SDHX1204AZR-A88		7,5								⊕										⊕	⊕
SDGT1204AZN-F57	0,3	1,8	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕		⊕			
SDGT1204AZN-G77	0,3	1,4			⊕			⊕										⊕			
SDHT1204AZN-G88	0,3	1,4													⊕						
SDMT1204AZN-D57	0,3	1,4	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕		⊕		⊕			
SDMT1204AZN-F57	0,3	1,8	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕				⊕	⊕		
SDMW1204AZN-A57	0,3	1,4	⊕	⊕					⊕	⊕	⊕	⊕	⊕								

HC = beschichtetes Hartmetall
HW = unbeschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

☺ gute ☹ mittlere ☹ ungunstige
Bearbeitungsbedingungen

INFOS

Technische Infos

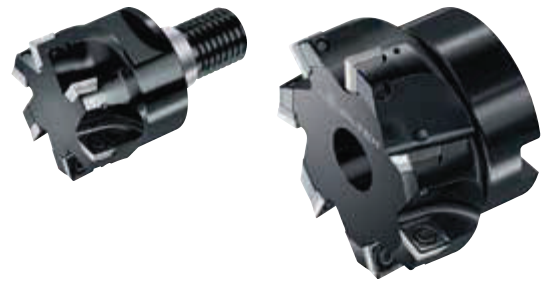
30

SCHNITT WERTE

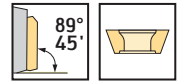
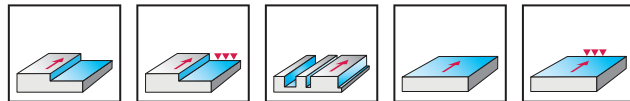
Einfach scannen oder direkt eingeben:

cordgps.de

Eckfräser M4132



– 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



M4132	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

Werkzeug	Bezeichnung	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	L _c mm	l ₁ mm	Z	kg	Anz WSP	Type
ScrewFit Auch mit zylindrischem Zapfen lieferbar, sprechen Sie uns an. 	M4132-016-T14-02-06	16	T14	25	5,6		2	0,03	2	
	M4132-020-T18-02-06	20	T18	30	5,6		2	0,07	2	SD ... 06T2 ..
	M4132-020-T18-03-06	20	T18	30	5,6		3	0,07	3	
	M4132-025-T22-02-09	25	T22	35	8,4		2	0,12	2	SD ... 09T3 ..
	M4132-025-T22-03-06	25	T22	35	5,6		3	0,11	3	
	M4132-025-T22-04-06	25	T22	35	5,6		4	0,13	4	SD ... 06T2 ..
	M4132-032-T28-02-09	32	T28	40	8,4		2	0,22	2	
	M4132-032-T28-03-09	32	T28	40	8,4		3	0,21	3	
	M4132-040-T36-03-09	40	T36	40	8,4		3	0,23	3	SD ... 09T3 ..
	M4132-040-T36-04-09	40	T36	40	8,4		4	0,36	4	
M4132-050-T45-04-09	50	T45	40	8,4		4	0,37	4		
M4132-050-T45-06-09	50	T45	40	8,4		6	0,37	6		
Schaft DIN 1835 B 	M4132-016-W16-02-06	16	16	31	5,6	80	2	0,12	2	
	M4132-020-W20-02-06	20	20	39	5,6	90	2	0,20	2	SD ... 06T2 ..
	M4132-020-W20-03-06	20	20	39	5,6	90	3	0,20	3	
	M4132-025-W25-02-09	25	25	43	8,4	100	2	0,35	2	SD ... 09T3 ..
	M4132-025-W25-03-06	25	25	43	5,6	100	3	0,35	3	
	M4132-025-W25-04-06	25	25	43	5,6	100	4	0,33	4	SD ... 06T2 ..
	M4132-032-W32-02-09	32	32	49	8,4	110	2	0,61	2	
	M4132-032-W32-03-09	32	32	49	8,4	110	3	0,49	3	SD ... 09T3 ..
	M4132-040-W40-03-09	40	40	49	8,4	120	3	1,08	3	
	M4132-040-W40-04-09	40	40	49	8,4	120	4	1,05	4	
Zylindrische Bohrung Quermittnahme DIN 138 	M4132-040-B16-04-09	40	16	40	8,4		4	0,22	4	
	M4132-040-B16-05-09	40	16	40	8,4		5	0,22	5	SD ... 09T3 ..
	M4132-050-B22-04-09	50	22	40	8,4		4	0,35	4	
	M4132-050-B22-04-12	50	22	40	11,6		4	0,26	4	SD ... 1204 ..
	M4132-050-B22-05-12	50	22	40	11,6		5	0,32	5	
	M4132-050-B22-06-09	50	22	40	8,4		6	0,34	6	SD ... 09T3 ..
	M4132-063-B22-05-09	63	22	40	8,4		5	0,55	5	
	M4132-063-B22-05-12	63	22	40	11,6		5	0,52	5	SD ... 1204 ..
	M4132-063-B22-06-12	63	22	40	11,6		6	0,54	6	
	M4132-063-B22-07-09	63	22	40	8,4		7	0,57	7	SD ... 09T3 ..
	M4132-080-B27-06-09	80	27	50	8,4		6	1,14	6	
	M4132-080-B27-06-12	80	27	50	11,6		6	1,00	6	SD ... 1204 ..
	M4132-080-B27-08-09	80	27	50	8,4		8	1,17	8	SD ... 09T3 ..
	M4132-080-B27-08-12	80	27	50	11,6		8	1,12	8	
	M4132-100-B32-07-12	100	32	50	11,6		7	1,8	7	
	M4132-100-B32-09-12	100	32	50	11,6		9	1,83	9	SD ... 1204 ..
M4132-125-B40-08-12	125	40	63	11,6		8	3,37	8		
M4132-125-B40-10-12	125	40	63	11,6		10	3,43	10		

Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Einbauteile		SD .. 06T2 ..	SD .. 09T3 ..	SD .. 1204 ..
	Type Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Wendeschneidplatten

Bezeichnung	r mm	b mm	P			M			K			N	S				
			HC			HC			HC			HW	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35S	WSM45X
SDHT06T204-G88	0,4																
SDHT09T304-G88	0,4																
SDHT09T308-G88	0,8																
SDHT120408-G88	0,8																
SDMW06T204-A57	0,4																
SDMW09T308-A57	0,8																
SDMW120408-A57	0,8																
SDMT06T204-D51	0,4																
SDMT09T308-D51	0,8																
SDMT120408-D51	0,8																
SDMT06T204-D57	0,4																
SDMT09T308-D57	0,8																
SDMT120408-D57	0,8																
SDMT06T204-F57	0,4																
SDMT06T208-F57	0,8																
SDMT06T212-F57	1,2																
SDMT09T304-F57	0,4																
SDMT09T308-F57	0,8																
SDMT09T312-F57	1,2																
SDMT09T316-F57	1,6																
SDMT09T320-F57	2																
SDMT120408-F57	0,8																
SDMT120412-F57	1,2																
SDMT120416-F57	1,6																
SDMT120420-F57	2																
SDMT120425-F57	2,5																
SDGT06T2PDR-D57	0,4	1,2															
SDGT09T3PDR-D57	0,8	1,2															
SDGT1204PDR-D57	0,8	1,6															

SD..06T2.. : Ab Eckenradius r > 0,4 mm ist der Körper im Eckenbereich nachzuarbeiten.
 SD..09T3.. : Ab Eckenradius r > 0,8 mm ist der Körper im Eckenbereich nachzuarbeiten.
 SD..1204.. : Ab Eckenradius r > 0,8 mm ist der Körper im Eckenbereich nachzuarbeiten.
 R(Körper) = T(Wendeschneidplatte)

HC = beschichtetes Hartmetall
 HW = unbeschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

gute mittlere ungünstige
 Bearbeitungsbedingungen

INFOS

Technische Infos

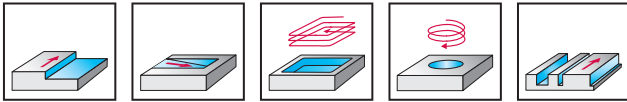
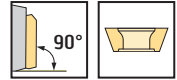
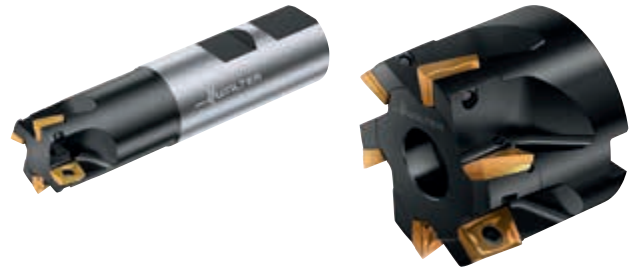
32

SCHNITT WERTE

Einfach scannen oder direkt eingeben:

cordgps.de

Eckfräser M4130



M4130	P	M	K	N	S	H	O
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Werkzeug

	Bezeichnung	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Anz WSP	Type
Schaft DIN 1835 B 	M4130-016-W16-02-08	16	16	40	90	8	2	0,1	2	
	M4130-020-W20-03-08	20	20	38	90	8	3	0,2	3	LDM . 08T204R
	M4130-025-W25-04-08	25	25	42	100	8	4	0,3	4	
	M4130-032-W32-04-13	32	32	49	110	13	4	0,6	4	LDM . 14T308R
Zylindrische Bohrung Quersmitnahme DIN 138 	M4130-040-B16-05-13	40	16	40		13	5	0,2	5	LDM . 14T308R
	M4130-050-B22-06-13	50	22	40		13	6	0,3	6	
	M4130-050-B22-05-16	50	22	40		16	5	0,3	5	
	M4130-063-B27-06-16	63	27	50		16	6	0,6	6	LDM . 170408R
	M4130-080-B27-07-16	80	27	50		16	7	0,9	7	
	M4130-100-B32-08-16	100	32	50		16	8	1,7	8	

Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Einbauteile				
Type	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 170408R	
Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm	

Zubehör				
Type	LDM . 08T204R	LDM . 14T308R	LDM . 170408R	
Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	
Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm	
Wechselklinge	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)	FS2014 (Torx 15IP)	
Schraubendreher	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)	FS1485 (Torx 15IP)	

Wendeschneidplatten														
Bezeichnung	r mm	b mm	P		M	K			S					
			HC		HC	HC			HC					
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S
LDMT08T204R-D51	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT08T204R-D57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT08T204R-F57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMW08T204R-A57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT14T308R-D51	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT14T308R-D57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT14T308R-F57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMW14T308R-A57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT170408R-D51	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT170408R-D57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMT170408R-F57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
LDMW170408R-A57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

HC = beschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

gute mittlere ungünstige
Bearbeitungsbedingungen

INFOS

Technische Infos

31

SCHNITT WERTE

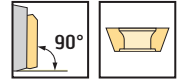
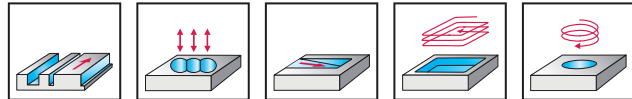
Einfach scannen oder direkt eingeben:

cordgps.de

Bohrnutenfräser M4792



– 2 bzw. 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



	P	M	K	N	S	H	O
M4792	●●	●●	●●	●	●●	●	●

Werkzeug	Bezeichnung	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Anz WSP	Type
Schaft DIN 1835 B 	M4792-018-W16-01-08	18	16	31	80	8,3	1	0,1	1 1	SDM . 06T204 LDM . 08T204R
	M4792-020-W20-01-13	20	20	34	85	13,3	1	0,2	2 1	
	M4792-025-W25-01-13	25	25	43	100	13,3	1	0,3	1 1	
	M4792-030-W32-01-20	30	32	54	115	20,8	1	0,6	2 1	SDM . 09T308 LDM . 14T308R
	M4792-032-W32-01-20	32	32	54	115	20,8	1	0,6	2 1	
	M4792-040-W32-01-26	40	32	69	130	26,9	1	0,8	2 1	SDM . 120408 LDM . 170408R

Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten



Einbauteile		SDM . 06T204 LDM . 08T204R	SDM . 09T308 LDM . 14T308R	SDM . 120408 LDM . 170408R
Type				
	Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Zubehör		LDM . 08T204R SDM . 06T204	LDM . 14T308R SDM . 09T308	LDM . 170408R SDM . 120408
Type				
	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Wechselklinge	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Schraubendreher	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Wendeschneidplatten

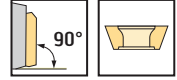
Bezeichnung	r mm	b mm	P				M		K				S			
			HC				HC		HC				HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X
	LDMT08T204R-D51	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT08T204R-D57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT08T204R-F57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMW08T204R-A57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT14T308R-D51	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT14T308R-D57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT14T308R-F57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMW14T308R-A57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT170408R-D51	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT170408R-D57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT170408R-F57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMW170408R-A57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT06T204-D51	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT06T204-D57	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT06T204-F57	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMW06T204-A57	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT09T308-D51	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT09T308-D57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT09T308-F57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMW09T308-A57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT120408-D51	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT120408-D57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT120408-F57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMW120408-A57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

HC = beschichtetes Hartmetall

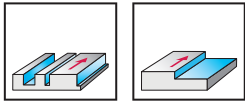


Igel-Fräser

M4256 / M4257 / M4258



- Halbzahnlige Ausführung
- 2 bzw. 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



	P	M	K	N	S	H	O
M4256	●	●	●	●	●		
M4257	●	●	●	●	●		
M4258	●	●	●	●	●		

Werkzeug	Bezeichnung	D _c mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Anz WSP	Type
ScrewFit 	M4256-020-T18-01-27	20	T18	40		27	1	0,1	1 5	
	M4256-025-T22-02-27	25	T22	40		27	2	0,1	2 10	LDM . 08T204R SDM . 06T204
	M4256-032-T28-02-37	32	T28	50		37	2	0,2	2 14	
	M4257-040-T36-02-54	40	T36	69		54	2	0,5	2 14	LDM . 14T308R SDM . 09T308
Schaft DIN 1835 B 	M4256-020-W20-01-27	20	20	35	86	27	1	0,2	1 5	
	M4256-025-W25-02-27	25	25	40	97	27	2	0,3	2 10	LDM . 08T204R SDM . 06T204
	M4256-032-W32-02-37	32	32	50	111	37	2	0,6	2 14	
	M4257-040-W40-02-54	40	40	69	140	54	2	1,1	2 14	LDM . 14T308R SDM . 09T308
Zylindrische Bohrung Quermittnahme DIN 138 	M4257-050-B22-02-47	50	22	56		47	2	0,4	2 12	LDM . 14T308R SDM . 09T308
	M4257-063-B27-03-54	63	27	69		54	3	0,9	3 21	
	M4258-080-B32-03-67	80	32	80		67	3	1,4	3 18	LDM . 170408R SDM . 120408
	M4258-100-B40-04-77	100	40	80		77	4	2,4	4 28	

Für Werkzeuge mit Aufnahmebohrung längere Anzugsschrauben nach ISO 4762 verwenden
Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Anzugsschrauben für Aufsteckfräsdorne

Bei der Verwendung von Aufsteckfräsdornen A150, A155 und AK155 in Verbindung mit Igel-Fräsern und Ramping-Fräsern mit zylindrischer Bohrung und Quermittnahme nach DIN 138 muss die Anzugsschraube der Aufnahme ausgetauscht werden.

Bezeichnung	Anzugsschraube für Aufnahme*
M4257-050-B22-02-47	M10 × 45 (SW8)
M4257-063-B27-03-54	M12 × 70 (SW10)
M4258-080-B32-03-67	M16 × 90 (SW14)
M4258-100-B40-04-77	M20 × 80 (SW17)

* Zylinderschraube ISO 4762 (12.9)

Einbauteile		LDM . 08T204R SDM . 06T204	LDM . 14T308R SDM . 09T308	LDM . 170408R SDM . 120408
	Type Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Zubehör		LDM . 08T204R SDM . 06T204	LDM . 14T308R SDM . 09T308	LDM . 170408R SDM . 120408
	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Wechselklinge	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Schraubendreher	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Wendeschneidplatten

Bezeichnung	r mm	b mm	P				M		K				S			
			HC				HC		HC				HC			
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSM35S	WSM45X
	LDMT08T204R-D51	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT08T204R-D57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT08T204R-F57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMW08T204R-A57	0,4	0,8	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT14T308R-D51	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT14T308R-D57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT14T308R-F57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMW14T308R-A57	0,8	1,2	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT170408R-D51	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT170408R-D57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMT170408R-F57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	LDMW170408R-A57	0,8	1,6	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT06T204-D51	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT06T204-D57	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT06T204-F57	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMW06T204-A57	0,4		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT09T308-D51	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT09T308-D57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT09T308-F57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMW09T308-A57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT120408-D51	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT120408-D57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMT120408-F57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
	SDMW120408-A57	0,8		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

HC = beschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

gute mittlere ungünstige
Bearbeitungsbedingungen

INFOS

Technische Infos

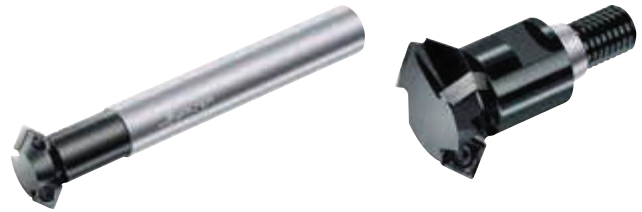
33

SCHNITT WERTE

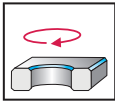
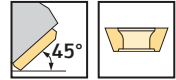
Einfach scannen oder direkt eingeben:

cordgps.de

Fasfräser M4574



– 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



	P	M	K	N	S	H	O
M4574	●	●	●	●	●		

Werkzeug		Bezeichnung	D _c mm	D _a mm	d ₁ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	L _c mm	Z	kg	Anz WSP	Type
ScrewFit 		M4574-012-T09-02-03	12	20,3	9,7	20		3,5	2	0,03	2	SDM . 06T204
		M4574-016-T14-03-03	16	24,3	14,5	25		3,5	3	0,28	3	
		M4574-020-T18-02-05	20	32,8	18,5	30		5,5	2	0,09	2	SDM . 09T308
		M4574-025-T22-03-05	32	37,8	22	35		5,5	3	0,14	3	
		M4574-032-T28-03-05	32	44,8	28	40		5,5	3	0,24	3	
		M4574-032-T28-03-07	32	48,6	28	40		7,5	3	0,21	3	SDM . 120408
Zylinderschaft 		M4574-008-A12-01-03	8	16,3	12	30	120	3,5	1	0,11	1	SDM . 06T204
		M4574-010-A12-01-03	10	18,3	12	30	120	3,5	1	0,10	1	
		M4574-012-A16-02-03	12	20,3	16	40	160	3,5	2	0,24	2	SDM . 09T308
		M4574-012-A16-01-05	12	24,8	16	40	160	5,5	1	0,25	1	
		M4574-016-A16-03-03	16	24,3	16	40	160	3,5	3	0,22	3	SDM . 06T204
		M4574-016-A16-02-05	16	28,8	16	40	160	5,5	2	0,25	2	SDM . 09T308
		M4574-020-A20-02-05	20	32,8	20	40	200	5,5	2	0,50	2	
		M4574-025-A25-03-05	25	37,8	25	40	200	5,5	3	0,75	3	SDM . 120408
		M4574-025-A25-02-07	25	41,6	25	40	200	7,5	2	0,71	2	
		M4574-032-A32-03-05	32	44,8	32	40	250	5,5	3	1,52	3	SDM . 09T308
		M4574-032-A32-03-07	32	48,6	32	40	250	7,5	3	1,54	3	SDM . 120408
		M4574-040-A32-03-07	40	56,6	32	40	250	7,5	3	1,63	3	

Werkzeuge mit Zylinderschaft können je nach Einsatzfall gekürzt werden.
Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Einbauteile		SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Type Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Zubehör		SDM . 06T2 ..	SDM . 09T3 ..	SDM . 1204 ..
	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Wechselklinge	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Schraubendreher	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Wendeschneidplatten

Bezeichnung	r mm	b mm	P			M			K			N	S				
			HC			HC			HC			HW	HC				
			WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35S	WSM45X
SDHT06T204-G88	0,4												☉				
SDHT09T304-G88	0,4												☉				
SDHT09T308-G88	0,8												☉				
SDHT120408-G88	0,8												☉				
SDMW06T204-A57	0,4		☉	☉	☉					☉	☉	☉					
SDMW09T308-A57	0,8		☉	☉	☉					☉	☉	☉					
SDMW120408-A57	0,8		☉	☉	☉					☉	☉	☉					
SDMT06T204-D51	0,4		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉	☉					☉
SDMT09T308-D51	0,8		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉	☉					☉
SDMT120408-D51	0,8		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉	☉					☉
SDMT06T204-D57	0,4		☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDMT09T308-D57	0,8		☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDMT120408-D57	0,8		☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDMT06T204-F57	0,4		☉	☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDMT06T208-F57	0,8		☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDMT09T304-F57	0,4			☉						☉	☉	☉					☉
SDMT09T308-F57	0,8		☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDMT120408-F57	0,8		☉	☉	☉	☉	☉		☉	☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDGT06T2PDR-D57	0,4	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDGT09T3PDR-D57	0,8	1,2	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉		☉		☉	☉
SDGT1204PDR-D57	0,8	1,6	☉	☉	☉	☉	☉			☉	☉	☉		☉		☉	☉

HC = beschichtetes Hartmetall
HW = unbeschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

☺ gute ☹ mittlere ☹ ungunstige
Bearbeitungsbedingungen

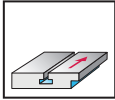
SCHNITTWERTE

Einfach scannen
oder direkt
eingeben:
cordgps.de

T-Nutenfräser M4575

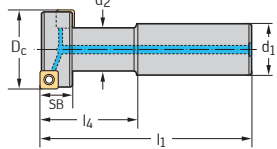


– 4 Schneidkanten pro Wendeschneidplatte



	P	M	K	N	S	H	O
M4575	●	●	●	●	●		

Werkzeug	Bezeichnung	D _c mm	d ₁ mm	d ₂ mm	l ₄ mm	l ₁ mm	SB mm	Z	kg	Anz WSP	Type
Schaft DIN 1835 B	M4575-021-W12-02-09	20,5	12	11	27	73	8,75	2	0,05	4	SDM . 06T204
	M4575-025-W16-02-11	24,5	16	12,1	31	80	10,75	2	0,13	4	
	M4575-032-W20-02-14	31,75	20	17	31	90	13,75	2	0,20	4	SDM . 09T308
	M4575-040-W25-02-17	39,5	25	21	49	106	16,75	2	0,42	4	
	M4575-050-W32-02-21	49,5	32	27	61	122	20,75	2	0,72	4	SDM . 120408

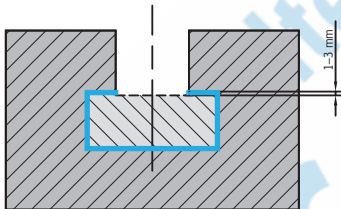


Körper und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten

Strategien zur Vorbereitung einer T-Nut

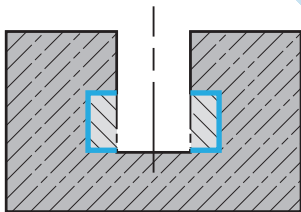
Strategien

Strategie 1



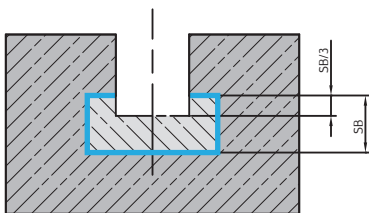
Strategie 1 wird empfohlen, wenn bei der Bearbeitung mit Vibrationen zu rechnen ist.
Die vorbereitete Nut sollte dabei 1–3 mm tief in die vertikale T-Nut ragen, damit der Schaft des T-Nutenfräasers frei ist.

Strategie 2



Strategie 2 wird empfohlen bei der Bearbeitung auf leistungsschwachen Maschinen und bei langspanenden Werkstoffen.

Strategie 3



Strategie 3 ist die bevorzugte Strategie.
Die vorbereitete Nut sollte dabei ca. 1/3 der T-Nut betragen.

Einbauteile		SDM . 06T204	SDM . 09T308	SDM . 120408
	Type Spannschraube für Wendeplatte Anzugsdrehmoment	FS2084 (Torx 7IP) 0,9 Nm	FS2266 (Torx 10IP) 2,0 Nm	FS1453 (Torx 15IP) 3,5 Nm

Zubehör		SDM . 06T2 ..	SDM . 09T3 ..	SDM . 1204 ..
	Drehmoment-Schraubendreher, analog Anzugsdrehmoment	FS2001 0,4–1,2 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm	FS2003 1,5–5,0 Nm
	Drehmoment-Schraubendreher, digital Anzugsdrehmoment		FS2248 1,0–6,0 Nm	FS2248 1,0–6,0 Nm
	Wechselklinge	FS2011 (Torx 7IP)	FS2268 (Torx 10IP)	FS2014 (Torx 15IP)
	Schraubendreher	FS2088 (Torx 7IP)	FS2267 (Torx 10IP)	FS1485 (Torx 15IP)

Wendeschneidplatten

Bezeichnung	r mm	P				M			K			N	S			
		HC				HC			HC			HW	HC			
		WKP25S	WKP35G	WKP35S	WSP45S	WSM35S	WSM45X	WSP45S	WAK15	WKK25S	WKP25S	WKP35G	WKP35S	WK10	WSM35S	WSM45X
SDHT06T204-G88	0,4												☺			
SDHT09T304-G88	0,4												☺			
SDHT09T308-G88	0,8												☺			
SDHT120408-G88	0,8												☺			
SDMW06T204-A57	0,4	☺	☺	☺						☺	☺	☺				
SDMW09T308-A57	0,8	☺	☺	☺						☺	☺	☺				
SDMW120408-A57	0,8	☺	☺	☺						☺	☺	☺				
SDMT06T204-D51	0,4	☺	☺	☺	☺		☺			☺	☺	☺				☺
SDMT09T308-D51	0,8	☺	☺	☺	☺		☺			☺	☺	☺				☺
SDMT120408-D51	0,8	☺	☺	☺	☺		☺			☺	☺	☺				☺
SDMT06T204-D57	0,4	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺	☺	☺		☺		☺
SDMT09T308-D57	0,8	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺	☺	☺		☺		☺
SDMT120408-D57	0,8	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺	☺	☺		☺		☺
SDMT06T204-F57	0,4	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺		☺	☺	☺
SDMT06T208-F57	0,8		☺		☺					☺	☺	☺		☺	☺	☺
SDMT09T304-F57	0,4		☺		☺					☺	☺	☺		☺	☺	☺
SDMT09T308-F57	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺		☺	☺	☺
SDMT120408-F57	0,8	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	☺		☺	☺	☺

HC = beschichtetes Hartmetall
HW = unbeschichtetes Hartmetall

WALTER SELECT

Optimale Wendeschneidplatte für

☺ gute ☺ mittlere ☺ ungünstige
Bearbeitungsbedingungen

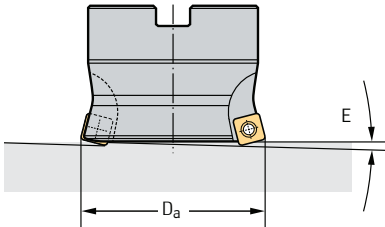
SCHNITT WERTE

Einfach scannen
oder direkt
eingeben:
cordgps.de

Anwendungsinformationen für High-Feed-Planfräser M4002

Schräges Eintauchen M4002

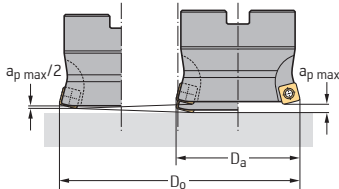
Maximaler Tauchwinkel E [°]



Da [mm]	SD..06T2..						
	r=0,4mm	r=0,8mm	r=1,2mm	r=1,6mm	r=2,0mm	r=2,5mm	ZDR
20	3,7	2,9	2,2				1,5
25	2,2	1,8	1,4				0,6
32	1,3	1	0,7				0,4
35	1,2	1	0,7				0,5
40	1,1	0,9	0,7				0,3
42	0,8	0,7	0,5				0,3
50	0,8	0,7	0,5				0,3
52	0,7	0,6	0,5				0,3
63	0,6	0,4	0,3				0,2
66	0,5	0,4	0,3				0,2
Da [mm]	SD..09T3..						
	r=0,4mm	r=0,8mm	r=1,2mm	r=1,6mm	r=2,0mm	r=2,5mm	ZDR
25	4,3	3,5	2,8	2,3	1,2		1,2
32	3,6	3,1	2,7	2,3	1,9		1,8
35	2,9	2,5	2,2	1,9	1,5		1,6
40	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2		1,2
42	2	1,7	1,5	1,3	1		1
50	1,5	1,3	1,1	1	0,8		0,8
52	1,3	1,2	1	0,8	0,7		0,7
63	1	0,8	0,7	0,6	0,5		0,5
66	0,9	0,8	0,7	0,6	0,4		0,4
Da [mm]	SD..1204..						
	r=0,4mm	r=0,8mm	r=1,2mm	r=1,6mm	r=2,0mm	r=2,5mm	ZDR
50		1,9	1,7	1,5	1,3	1	1
52		1,8	1,6	1,4	1,2	0,9	0,9
63		1,2	1,1	0,9	0,8	0,6	0,6
66		1,1	1	0,9	0,7	0,6	0,6
80		0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4
85		0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3
100		0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2
125		0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2

Bohrzirkularfräsen einer Bohrung ins Volle

Durchmesserbereich für das Fräsen einer Bohrung in einem Durchgang [mm]

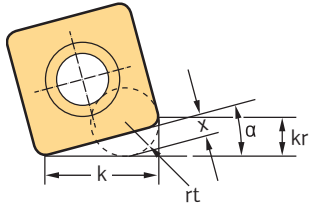


Da [mm]	Wendeschneidplatte					
	SD .. 06T204		SD .. 09T308		SD .. 120408	
	D ₀ min [mm]	D ₀ max [mm]	D ₀ min [mm]	D ₀ max [mm]	D ₀ min [mm]	D ₀ max [mm]
20	28,6	40				
25	38,6	50	33,26	50		
32	52,6	64	47,26	64		
35	58,6	70	53,26	70		
40	68,6	80	63,26	80		
42	72,6	84	67,26	84		
50	88,6	100	83,26	100	77,12	100
52	92,6	104	87,26	104	81,12	104
63	114,6	126	109,26	126	103,12	126
66	120,6	132	115,26	132	109,12	132
80					137,12	160
85					147,12	170
100					177,12	200
125					227,12	250

Anwendungsinformationen für High-Feed-Planfräser M4002

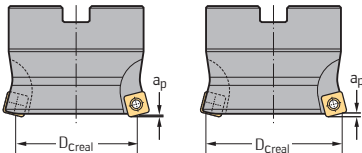
(Fortsetzung)

Programmierinformationen



Wende-schneidplatte	α [°]	rt [mm]	x [mm]	kr [mm]	k [mm]
SD .. 06T212	15	2,1	0,68	2,2	4,86
SD .. 06T2ZDR	15	1,3	0,72	2,63	4,29
SD .. 06T204	15	1,7	1	1,83	5,7
SD .. 09T320	15	3,3	0,94	3,41	7,07
SD .. 09T3ZDR	15	2,4	1,09	3,65	6,9
SD .. 09T308	15	2,7	1,43	2,83	8,37
SD .. 120425	15	4,3	1,32	4,46	9,61
SD .. 1204ZDR	15	3,1	1,58	4,85	9,31
SD .. 120408	15	3,5	2,02	3,65	11,44

Steigerung der Produktivität



$$D_{creal} \approx D_c + 8 \cdot a_p$$

- Um eine Steigerung der Produktivität zu erreichen, empfiehlt es sich bei der Berechnung der Schnittdaten den D_{creal} zu verwenden.
- Der D_{creal} ist abhängig von der Schnitttiefe a_p (siehe Abbildung).

Erzeugte Oberflächen

DIE ECKENAUSFÜHRUNGEN

Erzeugte Oberflächen (bei $f_z = 1,2$ mm)

SDMT09T308...



- Standard-Systemwendeplatte zum universellen Einsatz in Eck-, Plan- und Fasfräsern
- Eckenradius 0,8 mm
- Geometrien D57 und F57



SDMT09T320...



- Systemwendeplatte zum Einsatz in Eck- und Planfräsern
- stabilisierte Schneidecke
- Eckenradius 2,0 mm
- Geometrie F57



SDMT09T3ZDR...

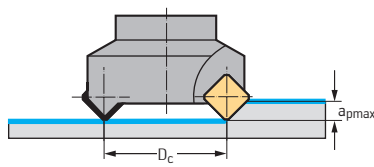


- Wendeplatte zum speziellen Einsatz in High Feed Fräsern
- mit Planfase $b = 1,2$ mm
- Eckenradius 0,8 mm
- Geometrie D57



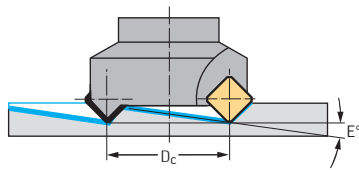
Anwendungsinformationen für Planfräser M4003

Planfräsen


 Maximale Frästiefe a_p [mm]

	SD .. 09T3AZN	SD .. 1204AZN
a_p	4,5	6,5

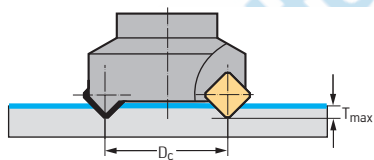
Schräges Eintauchen



Maximaler Eintauchwinkel E [°]

D_c [mm]	metrisch		Inch			
	SD..09T3AZN..	SD..1204AZN..	D_c [mm]	D_c [Inch]	SD..09T3AZN..	SD..1204AZN..
20	23,2		19,05	0,75	25,0	
25	16,9	25,9	25,4	1	16,5	25,3
32	12,1	17,9	31,75	1,25	12,3	18,1
40	9,1	13,2	38,1	1,5	9,7	14,0
50	7,0	9,8	50,8	2	6,8	9,6
63	5,3	7,4	63,5	2,5	5,3	7,3
80	4,0	5,6	76,2	3	4,3	5,9
100	3,1	4,3	101,6	4	3,1	4,2
125		3,4	127	5		3,3
160	6,8	2,6	152,4	6		2,7

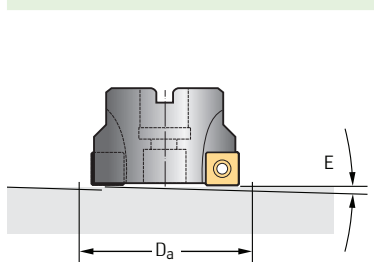
Senkrechtes Eintauchen


 Maximale Tauchtiefe T_{max} [mm]

	SD..09T3AZN..	SD..1204AZN..
T_{max}	4,5	6,0

Anwendungsinformationen für Eckfräser M4132

Schräges Eintauchen

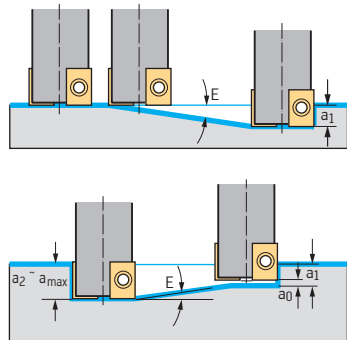


Maximaler Eintauchwinkel E [°]

D_c [mm]	SD..06T2..	SD..09T3..	SD..1204..
16	3,3		
20	2,0		
25	1,6	2,6	
32		1,7	
40		1,2	
50		1,0	1,2
63		0,6	0,8
80		0,4	0,6
100			0,4
125			0,3

Anwendungsinformationen für Eckfräser M4130

Schräges Eintauchen und Zirkulareintauchen ins Volle

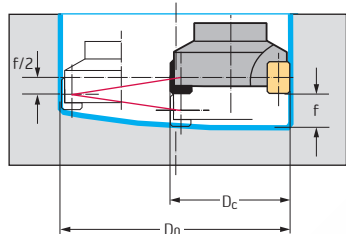


Maximaler Eintauchwinkel E [°]

D _c [mm]	LD..08T204R..	LD..14T308R..	LD..170408R
16	4,6		
20	2,7		
25	1,9	5,5	
32		2,9	
40		1,9	
50		1,4	1,9
63		1,0	1,3
80			1
100			0,7
125			0,6

Zirkularfräsen

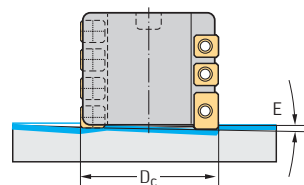
Maximaler Axialvorschub pro Werkzeugumlauf („Gewindesteigung“) b [mm]



Bearbeiteter Bohrungsdurchmesser		LD..08T204R.. D _c [mm]			LD..14T308R.. D _c [mm]					LD..170408R.. D _c [mm]					
D ₀ min [mm]	D ₀ max [mm]	16	20	25	25	32	40	50	63	40	50	63	80	100	125
20,6	32	5,7													
28,6	40	5,7	5,7												
38,6	50	5,7	5,7	5,7											
31,6	50	5,7	5,7	5,7	9,2										
45,6	64	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2									
61,6	80	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2								
81,6	100	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2							
107,6	126	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2						
57,6	80	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,2					
77,6	100	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,2	11,2				
103,6	126	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,2	11,2	11,2			
137,6	160	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,2	11,2	11,2	11,2		
177,6	200	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	
227,6	250	5,7	5,7	5,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2

Anwendungsinformationen für M4256 / M4257 / M4258

Schräges Eintauchen



Maximaler Eintauchwinkel E [°]

D _c [mm]	SD .. 06T2 .. LD .. 08T2 ..	SD .. 09T3 .. LD .. 14T3 ..	SD .. 1204 .. LD .. 1704 ..
20	1		
25	2		
32	1,5		
40		1,4	
50		1	
63		0,5	
80			0,5
100			0,4

Berechnungsformeln Fräsen

Drehzahl

$$n = \frac{v_c \times 1000}{D_c \times \pi} \quad [\text{min}^{-1}]$$

Zahnvorschub

$$f_z = \frac{v_f}{z \times n} \quad [\text{mm/z}]$$

Mittlere Spanndicke

$$h_m = \frac{\{114,7 \times f_z \times \sin \kappa \times (a_e / D_c)\}}{\varphi_s}$$

oder
$$h_m \approx f_z \times \sqrt{\frac{a_e}{D_c}} \quad [\text{mm}]$$

 als Näherungsformel für $a_e/D_c < 30\%$

Eingriffswinkel

bei zentraler Stellung des Fräfers

$$\varphi_s = 2 \times \arcsin \left(\frac{a_e}{D_c} \right)$$

bei außermittiger Stellung des Fräfers

$$\varphi_s = 90^\circ + \arcsin \frac{a_e - (D_c/2)}{(D_c/2)}$$

Schnittgeschwindigkeit

$$v_c = \frac{D_c \times \pi \times n}{1000} \quad [\text{m/min}]$$

Zeitspanvolumen

$$Q = \frac{a_e \times a_p \times v_f}{1000} \quad [\text{cm}^3/\text{min}]$$

Vorschubgeschwindigkeit

$$v_f = f_z \times z \times n \quad [\text{mm/min}]$$

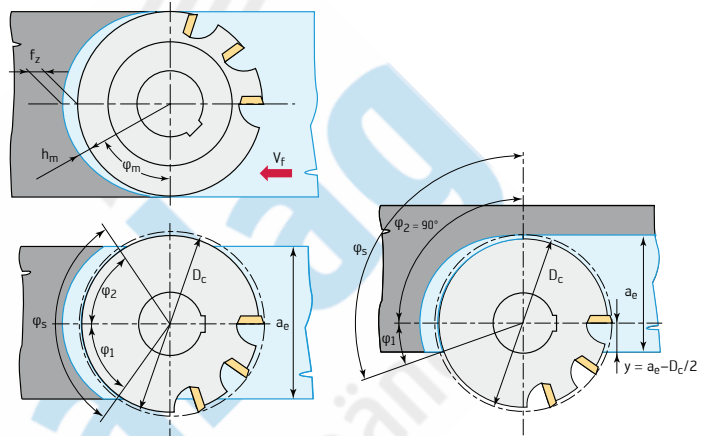
Leistungsbedarf

$$P_{\text{mot}} = \frac{a_p \times a_e \times v_f \times k_c}{6 \times 10^7 \times \eta} \quad [\text{kW}]$$

Spezifische Schnittkraft

$$k_c = \frac{1 - 0,01 \times \gamma_0}{h_m^{m_c}} \times k_{c1.1}$$

n	Drehzahl	min ⁻¹	h_m	Mittlere Spanndicke	mm
D_c	Schneid-durchmesser	mm	k_c	Spezifische Schnittkraft	N/mm ²
a_p	Schnitttiefe	mm	η	Wirkungsgrad Maschine (0,7–0,95)	
a_e	Schnittbreite	mm	κ	Einstellwinkel	°
z	Zähnezahl		φ_s	Eingriffswinkel	°
v_c	Schnittgeschwindigkeit	m/min	$k_{c1.1}^*$	Spezifische Schnittkraft für 1 mm ² Spanquerschnitt	N/mm ²
v_f	Vorschubgeschwindigkeit	mm/min	m_c^*	Anstieg der k_c -Kurve	
f_z	Zahnvorschub	mm		Spanwinkel	°
Q	Zeitspanvolumen	cm ³ /min			
P_{mot}	Antriebsleistung	kW			



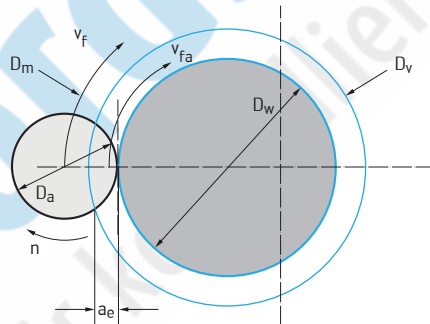
Eingriffsverhältnis beim zirkularen Außenfräsen

Außenkontur

$$v_{fa} = \left(1 + \frac{D_a}{D_w + D_a} \right) \times v_f \quad [\text{mm/min}]$$

Eingriffsbreite beim Außenzirkularfräsen

$$a_e = \frac{(D_v^2 - D_w^2)}{4(D_w + D_a)} \quad [\text{mm}]$$



Umlaufzeit beim Zirkularfräsen

$$T_{\text{rev}} = \frac{D_m \times \pi}{n \times f_z \times z} \quad [\text{min}]$$

$$T_{\text{rev}} = \frac{(D_w + D_a) D_a \times \pi^2 \times 60}{v_c \times f_z \times z \times 1000} \quad [\text{s}]$$

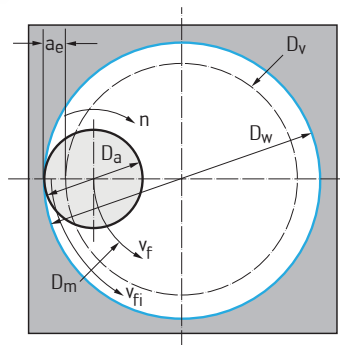
Eingriffsverhältnis beim zirkularen Auffräsen von Bohrungen

Innenkontur

$$v_{fi} = \left(1 - \frac{D_c}{D_w} \right) \times v_f \quad [\text{mm/min}]$$

Eingriffsbreite beim Zirkularfräsen

$$a_e = \frac{(D_w^2 - D_v^2)}{4(D_w - D_a)} \quad [\text{mm}]$$

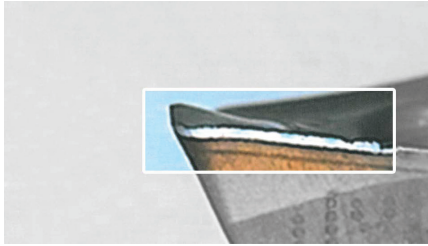
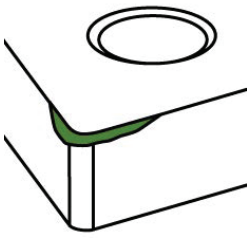

Außenkontur/ Innenkontur

v_f	Vorschubgeschwindigkeit	[mm/min]
v_{fa}	Vorschubgeschwindigkeit der Werkzeugachse	[mm/min]
D_a	Fräser-Außendurchmesser	[mm]
D_m	Mittelpunkts-Bahndurchmesser	[mm]
D_v	Werkstück-Rohrdurchmesser	[mm]
D_w	Werkstück-Fertigdurchmesser	[mm]
a_e	Aufmaß	[mm]
n	Drehzahl	[min ⁻¹]
f_z	Zahnvorschub	[mm]
z	Zähnezahl	
T_{rev}	Umlaufzeit beim Zirkularfräsen	[s]

Verschleißformen WSP Fräsen

Freiflächenverschleiß

Abrieb an der Freifläche



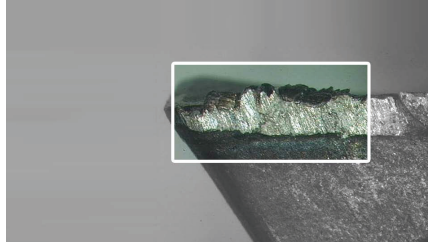
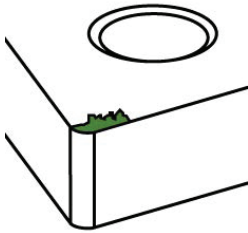
Freiflächenverschleiß entsteht durch Abrasion zwischen Werkstück und Freifläche

Maßnahme:

- Schnittgeschwindigkeit verringern
- Verschleißfesteren Schneidstoff verwenden
- Vorschub erhöhen

Aufbauschneide

Aufklebungen von Material entlang der Schneidkante auf der Spanfläche



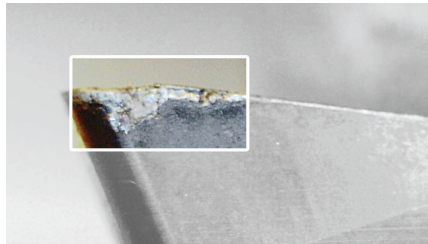
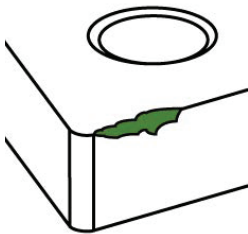
Aufgrund von Micro-Kaltaufschweißungen bleiben Teile des Werkstückmaterials auf der Schneidkante kleben und eine Aufbauschneide bildet sich

Maßnahme:

- Schnittgeschwindigkeit erhöhen
- Spanwinkel vergrößern
- Schärfere Wendeschneidplatte verwenden
- Schneidkanten Schutzfase verringern
- Kühlmitteldruck erhöhen

Ausbrüche

Ausbrüche entlang der Schneidkante



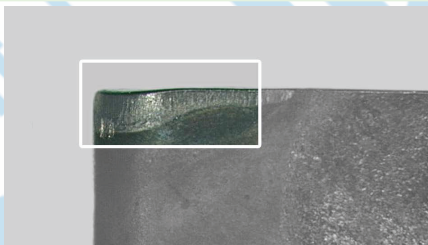
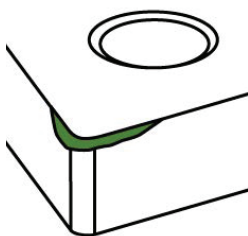
Ausbrüche entstehen aufgrund von Vibrationen, Späneschlag, Kammrissen und zu hoher Verschleißfestigkeit des Schneidstoffes

Maßnahme:

- Größere Verrundung/ Abzugsfase verwenden
- Zäheren Schneidstoff verwenden
- Vorschub verringern
- Kühlmitteldruck erhöhen

Plastische Deformation

Deformation an der Schneidkante (Speziell am Eckenradius)



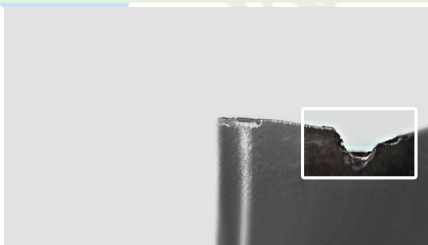
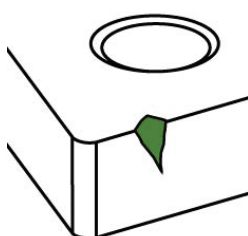
Plastische Deformation wird durch zu hohe Wärmeentwicklung in Verbindung mit zu hoher mechanischer Belastung verursacht

Maßnahme:

- Schnittgeschwindigkeit verringern
- Vorschub verringern
- Verschleißfesteren Schneidstoff verwenden
- Kühlmitteldruck erhöhen

Kerbverschleiß

Kerbe im Bereich der maximalen Schnitttiefe



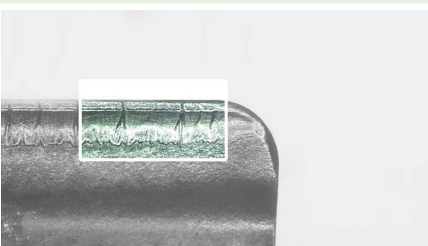
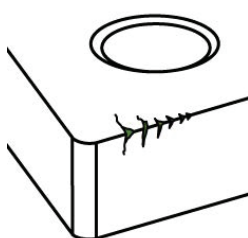
Kerbverschleiß tritt häufig bei der Bearbeitung von Werkstücken mit harter Oberfläche (geschmiedet oder gegossen) auf

Maßnahme:

- Schnitttiefe variieren

Kammrisse

Gleichmäßige Risse im Werkzeug orthogonal zur Schneidkante



Kammrisse werden durch thermische Wechselbelastungen verursacht (Thermoschock)

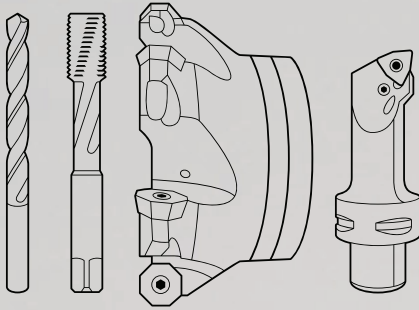
Maßnahme:

- Schnittgeschwindigkeit verringern
- Zäheren Schneidstoff verwenden
- Kühlung abstellen

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Deutschland

walter-tools.com



Vertriebspartner:

Walter Cordbarlag GmbH & Co. KG
Am Poggenpohl 6
33619 Bielefeld
walter@cordbarlag.de
Tel: 0521-492751

