

Innovative Fertigungslösungen CoroMill® Konzepte fürs Fräsen



CoroMill® – die beste Wahl

Seit über 20 Jahren ist die CoroMill® Produktfamilie bei der spangebenden Fertigung im Bereich Fräsen immer wieder wegweisend. Mit Leichtschmitt-Wendeschnidplatten, unterschiedlichen Teilungsoptionen und gehärteten Fräskörpern bieten die CoroMill® Konzepte einen echten Mehrwert. Dank kontinuierlicher Weiterentwicklung sind die Fräswerkzeuge der CoroMill® Produktfamilie technologisch klar überlegen.

In dieser Broschüre präsentieren wir Ihnen Fräskonzepte für zahlreiche Anwendungsgebiete. Um den optimalen Fräser für Ihre Anforderung zu finden, gehen Sie einfach zur entsprechenden Anwendungsseite - dort finden Sie Ihr Werkzeug.

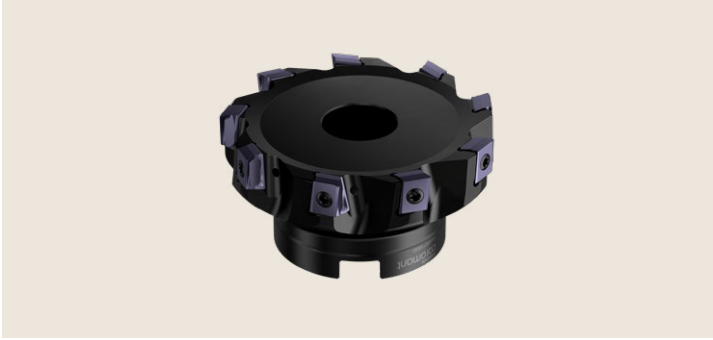
Kompromisslose Exzellenz

Sich selbst Treu bleiben. Dies war das Credo bei der Entwicklung unseres neuen Familienmitgliedes CoroMill MS20. Wenn es um das Eckfräsen geht, sollten Sie sich nicht mit Kompromissen zufrieden geben müssen. Ganz gleich, ob Sie Wert auf eine sichere und störungsfreie Bearbeitung, eine hohe Produktivität oder eine höhere Kosteneffizienz legen, das neue CoroMill® MS20 Eckfräskonzept ist für Sie da.

CoroMill® MS20 wurde gründlich für das Schruppen bis zum Schlichten von Edelstahl und hitzebeständigen Superlegierungen entwickelt und bietet Exzellenz auf ganzer Linie.

SANDVIK
Coromant
CoroMill® MS20

CoroMill® MS40



CoroMill® MS40 ist ein echter 90-Grad-Fräser, der für genaues und zuverlässiges Schulterfräsen und wiederholte Zustellungen entwickelt wurde.

CoroMill® MR20



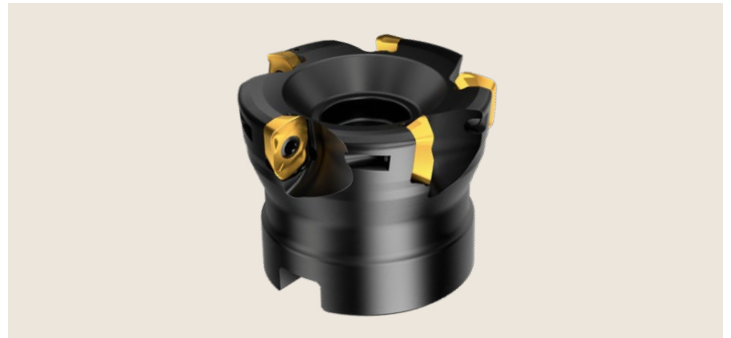
Kontrolliertes Profilfräsen mit unübertroffener Stabilität – bei der Bearbeitung hochwertiger Bauteile sind Prozesssicherheit und Vorhersagbarkeit unverzichtbar. CoroMill® MR20 bietet genau das – Vertrauen bei jedem Schnitt.

CoroMill® MS60



Das zuverlässige und kosteneffiziente Konzept CoroMill MS60 wurde speziell für das 90°-Schulterfräsen entwickelt, eignet sich jedoch für eine Vielzahl von Anwendungen – vom Planfräsen bis hin zum Schrägeintauchen, Taschenfräsen und modernen dynamischen Fräsen.

CoroMill® MH20



Der vielseitige Hochvorschub-Fräser eignet sich für einen breiten Anwendungsbereich, ist aber vorwiegend für Taschenbearbeitungen in ISO S-, M- und P-Werkstoffen konzipiert.

CoroMill® MF80



Der zuverlässige und robuste Hochleistungsfräser eignet sich für die meisten Fräsanwendungen in ISO K- und P-Materialien. Sein leichter Fräskörper gewährleistet eine sichere und vibrationsfreie Zerspaltung.

CoroMill® MR80



Dieser äußerst robuste Fräser mit runden Wendeschneidplatten eignet sich für eine Vielzahl von Aufgaben, einschließlich Plan-, Schulter- und Taschenfräsen.

CoroMill® MS20

Ein zuverlässiges Kraftpaket

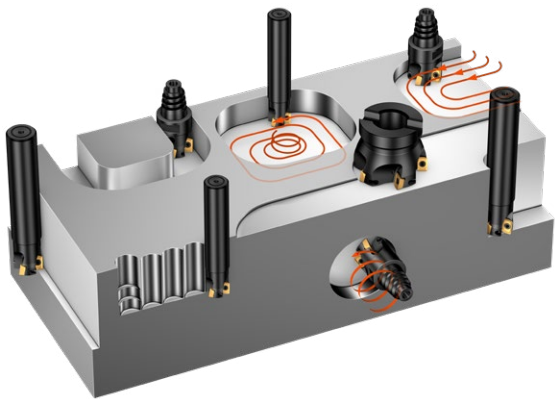
Erleben Sie mit dem CoroMill® MS20 eine völlig neu definierte Stabilität und Prozesssicherheit bei der Zerspänung von ISO-M und ISO-S Materialien. Je exklusiver und anspruchsvoller das Material, desto exzellenter die Performance. Eben ein echtes Kraftpaket. Unschlagbar durch modernste Schneidkanten und Beschichtungstechnologie.

Anwendungsbereiche

- Echte 90° Schultern, auch bei wiederholten Schnitten, Taschenfräsen, Schulterfräsen, Rampen linear oder helix, Vollspurfäsen und Tauchfräsen
- Schruppen und Schlichten
- Hauptzielbranchen mit den wichtigsten Komponenten:
 - Allgemeiner Maschinenbau
 - Automobilindustrie: Spurstange, Kipphebel, Pleuelstange
 - Luftfahrt: Rahmen, Fahrwerk, Triebwerksverkleidung
 - Öl und Gas: Ventilkörper, Spulen, Anschlüsse



ISO Anwendungsbereich



Werkzeugkörper

Fräserdurchmesserbereich	Fräskörperschnittstelle	Artikelanzahl
15,8–84 mm (Zoll-Äquivalent)	Zylinderschaft, Coromant® EH, MSSC, Fräsdorn, Coromant Capto® und Weldon (Zoll)	132
20, 25 und 32 mm	Zylinderschaft mit integriertem Silent Tools™ Dämpfer	8



Wendeschneidplatten

	ISO P	ISO S und M
Wendeschneidplattengröße, IC	IC10 (APMX: 9 mm (0.354 Zoll))	IC10 (APMX: 9 mm (0.354 Zoll))
Wendeschneidplattengeometrie	M-M20, M-M30, M-M50	M-M20, M-M30, E-L50
Eckenradius	0,2, 0,4, 0,8, 1,2, 1,6, 2,0, 2,4, 3,1	0,2, 0,4, 0,8, 1,2, 1,6, 2,0, 2,4, 3,1
Wendeschneidplatten und Sorten	GC1010, GC1230, GC4330, GC4340, CT530	GC1040, GC2040, S30T, S40T
Anzahl der Artikel	37	49

Eckfräsen

CoroMill® MS40

Perfektioniertes Schulterfräsen

CoroMill® MS40 ist ein echter 90-Grad-Fräser, der für genaues und zuverlässiges Schulterfräsen und wiederholte Zustellungen entwickelt wurde.

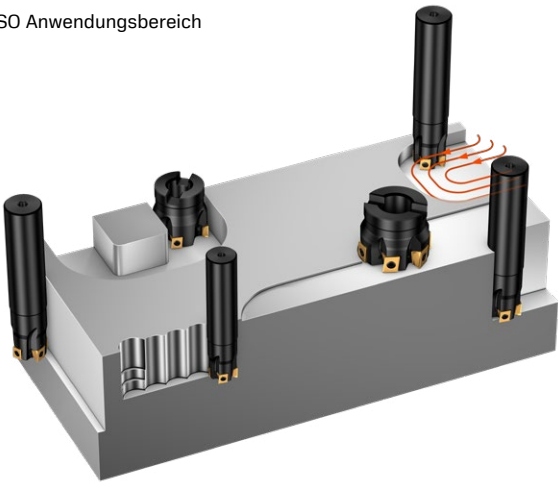
Dank der präzisen Überlappung der Schneidkantenlinien wird bei wiederholten Durchgängen eine hervorragende Wandqualität bei minimalen Absätzen erreicht. Das Ergebnis sind makellose Wände mit hoher Maßhaltigkeit, minimaler Rauheit und perfekter Rechtwinkligkeit.

Anwendungsbereiche

- Optimiert für echtes 90-Grad-Schulterfräsen und wiederholte Durchgänge beim Walzenstirnfräsen
- Weitere Anwendungsbereiche sind Planfräsen, Vollnutfräsen und Tauchfräsen
- Zum Schlichten und Schruppen
- Die wichtigsten Zielbranchen sind der allgemeine Maschinenbau und die Automobilindustrie



ISO Anwendungsbereich



Fräserkörper

Plattensitz	Ø	Teilung	APMX, mm	Kupplungstyp	Innere Kühlschmierstoffzufuhr
SSC 09	25 & 32 mm	M & H	6	Zylinderschaft	Ja
SSC 09	40 - 63 mm	M & H	6	Fräsdorn	Ja
SSC 13	40 - 125 mm	M & H	12	Fräsdorn	Ja
SSC 13 Walzenstirnfräser	50 - 80 mm	M	34 - 56	Fräsdorn	Ja

Wendeschneidplatten

Größe	Geometrie	Eckenradius	Sorten
SSC 09	E-L30	0,4	GC1040, GC1230, GC1240, GC2040
SSC 09	E-M40	0,4; 0,8	GC1040, GC1220, GC1230, GC1240, GC2040, GC3330, GC4330
SSC 13	E-L40	0,8	GC1040, GC1230, GC1240, GC2040
SSC 13	E-M50	0,8	GC1040, GC1220, GC1230, GC1240, GC2040, GC3330, GC4330

CoroMill® MS60

Erleben Sie echte Vielseitigkeit

Entdecken Sie die unvergleichliche Vielseitigkeit des Fräskonzepts CoroMill® MS60 zum Schulterfräsen. Dieses zuverlässige und kosteneffiziente Konzept wurde speziell nicht nur für das 90°-Schulterfräsen entwickelt, sondern zeichnet sich durch ein breites Spektrum von Anwendungen aus. Vom Planfräsen über das Schrägeintauchen und Taschenfräsen bis hin zum modernen dynamischen Fräsen — dieses Werkzeug passt sich mit außergewöhnlicher Leichtigkeit an Ihre unterschiedlichen Bearbeitungsanforderungen an.

Anwendungsbereiche

- Schrubb- und Vorschlichtanwendungen beim Plan- und Schulterfräsen, bei denen traditionell Mehrschneidenlösungen oder tangentiale Frässysteme zum Einsatz kommen
- Fräsen echter 90° Ecken
- Schrägeintauchbearbeitung
- Wichtigste Hauptanwendungsbereiche: ISO P und ISO K
- Sekundäre Anwendungsbereiche: ISO M und ISO S

Allgemeines Engineering von Bauteilen wie:

- Gehäuse, Pumpen- und Ventiltile, Maschinenbett, Maschinentisch, Spindelstock



ISO Anwendungsbereich



Fräserkörper

Plattensitz	Ø	Teilung	APMX, mm	Kupplungstyp	Innere Kühlschmierstoffzufuhr
SSC11 IC6	25 & 32 mm	M & H	5	Zylinderschaft	Ja
SSC11 IC6	40 & 50 mm	M & H	5	Fräsdorn	Ja
SSC 16 IC9	50 - 125 mm	M & H	8	Fräsdorn	Ja

Wendeschneidplatten

Größe	Geometrie	Eckenradius	Sorten
SSC11 IC6	M-L50	0,4	GC1040, GC1220, GC1230, GC1240
SSC11 IC6.	M-M40	0,4; 0,8	GC1230, GC 3330, GC4330
SSC16 IC9	M-L50	0,8	GC1020, GC1040, GC1130, GC1230, GC1240, GC3330, GC4330
SSC16 IC9	M-M40	0,8; 1,2; 1,6	GC1020, GC1130, GC1220, GC1230, GC3330, GC4330

Planfräsen

CoroMill® MF80

Hochleistungs Plan- und Schulterfräsen

CoroMill® MF80 ist ein zuverlässiges und robustes Werkzeug für die meisten Fräsanwendungen im Automobilbereich in ISO K und P-Materialien, das die Kosten pro Teil effektiv reduziert. Dank seines leichten Fräserkörpers mit Zwischenlagenschutz gewährleistet der CoroMill® MF80 eine sichere, vibrationsfreie Zerspaltung sowie eine kosteneffizientere Produktion bei Bearbeitungen nahe 90 Grad und auch bei aufspannungsbedingten Einschränkungen.

Durchmesser:	50-125 mm
Einstellwinkel:	89,5°
Max. Schnitttiefe:	9,0 mm
Eckenradius:	0,8 mm
Planfase:	1,6 mm

Geometrie und Sorte erster Wahl:

P	M-M 50	GC4330
K	M-M 50	GC3330



Fräserkörper

Plattensitz	Ø	Teilung	APMX, mm	Kupplungstyp	Innere Kühlschmierstoffzufuhr
SSC 13	50 mm	M	9	Coromant Capto	Ja
SSC 13	63 - 125 mm	M & H	9	Fräsdorn	Ja

Wendeschneidplatten

Größe	Geometrie	Eckenradius	Sorten
SSC 13	M-M50	0,8; 1,2; 1,6	GC1020, GC1130, GC1220, GC1230, GC3330, GC4330

CoroMill® MR80

Wirtschaftliches Fräsen mit zwölf Schneidkanten

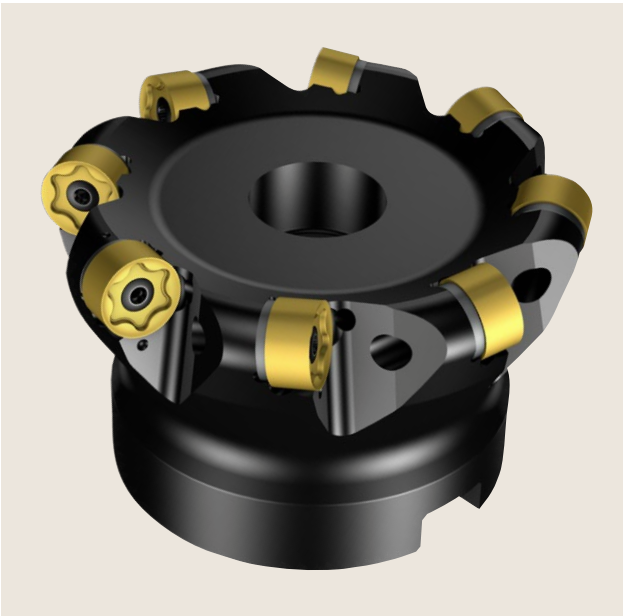
CoroMill® MR80 ist ein doppelseitiges Rundplatten-Fräskonzept, das sich für eine Vielzahl von Schrubb- und Vorschrubpanwendungen in den Bereichen ISO P und M eignet, mit potenziellem Einsatz in ISO K. Dieses vielseitige Fräskonzept ist in erster Linie für Plan- und Profilfräsanwendungen konzipiert. Es ist hauptsächlich für Operationen gedacht, die die Sicherheit einer runden Wendeschneidplatte erfordern und bei unterbrochenen Bearbeitungen und Anwendungen, die zu Kerbverschleiß neigen.

Dank seiner leichten Schneidengeometrie wird die Spindel weniger belastet, so dass CoroMill® MR80 als Problemlöser bei Anwendungen mit langem Überhang eingesetzt werden kann – insbesondere beim ISO-M-Fräsen mit 12 Schneidkanten spart CoroMill® MR80 vor allem beim Planfräsen mit einer axialen Schnitttiefe von 2 bis 3 mm sowie beim Fräsen von Ecken und Taschen Kosten.

Durchmesser:	32 - 100 mm
IC Größe:	12 mm
WSP Dicke:	6,0 mm
Max. Schnitttiefe:	3,0 mm

Geometrie und Sorte erster Wahl:

P	E-L50	GC4330
M	E-L50	GC1040
K	E-L50	GC4340



Fräserkörper

Plattensitz	Ø	Teilung	APMX, mm	Kupplungstyp	Innere Kühlschmierstoffzufuhr
SSC 12	32 & 40 mm	H	6	Zylinderschaft	Ja
SSC 12	50 - 100 mm	M & H	6	Fräsdorn	Ja

Wendeschneidplatten

Größe	Geometrie	Sorten
SSC 12	E-L50	GC1040, GC1130, GC1230, GC1240, GC4330, GC4340, GCS30T

CoroMill® MR20

Kontrolliertes Profilfräsen mit unübertroffener Stabilität

Bei der Bearbeitung hochwertiger Bauteile sind Prozesssicherheit und Vorhersagbarkeit unverzichtbar. CoroMill® MR20 bietet genau das — Vertrauen bei jedem Schnitt.

Das innovative Design sorgt für überragende Stabilität, ermöglicht eine sichere Bearbeitung und konsistente Ergebnisse.

Erleben Sie problemlose Vielseitigkeit bei ISO M-, ISO S- und ISO P-Werkstoffen und steigern Sie gleichzeitig die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Prozesse.

Anwendungsbereiche

- Großer Anwendungsbereich, einschließlich Taschenfräsen, Profilfräsen, Planfräsen, Nutenfräsen, Schrägeintauchen und spiralförmiges Fräsen
- Für Schrupp- bis mittlere Schlichtbearbeitung
- Dieses Konzept konzentriert sich insbesondere auf Anwendungen in der Luftfahrt sowie im Bereich Pumpen und Ventile, richtet sich aber auch an den allgemeinen Maschinenbau und den Formen- und Gesenkbau.
- Die geringere Vibrationsneigung ermöglicht eine höhere Zähnezahl, was zu einer verbesserten Produktivität führt



ISO Anwendungsbereich

Fräserkörper

Plattensitz	Ø	Teilung	APMX, mm	Kupplungstyp	Innere Kühlschmierstoffzufuhr
SSC 12	32 - 40 mm	M & H	6	Zylinderschaft	Ja
SSC 12	32 mm	H	6	EH	Ja
SSC 12	35 - 42 mm	M	6	Gewindekupplung	Ja
SSC 12	35 - 80 mm	M & H	6	Coromant Capto	Ja
SSC 12	50 - 80 mm	M & H	6	Fräsdorn	Ja
SSC 16	52 - 125 mm	M & H	6	Fräsdorn	Ja
SSC 16	52 - 80 mm	M & H	6	Coromant Capto	Ja

Wendeschneidplatten

Größe	Geometrie	Sorten
SSC 12	E-L40	GC1230, GC1240, GCS30T
SSC 12	E-L60	GC1230, GC1240, GCS30T
SSC 12	M-M30	GC1230, GC1240, GC2040, GC4330, GC4340, GCS30T
SSC 12	M-M60	GC1230, GC4330, GC4340
SSC 16	E-L40	GC1230, GC1240, GCS30T
SSC 16	E-L60	GC1230, GC1240, GCS30T
SSC 16	M-M30	GC1230, GC1240, GC2040, GC4330, GC4340, GCS30T
SSC 16	M-M60	GC1230, GC4330, GC4340

CoroMill® MH20

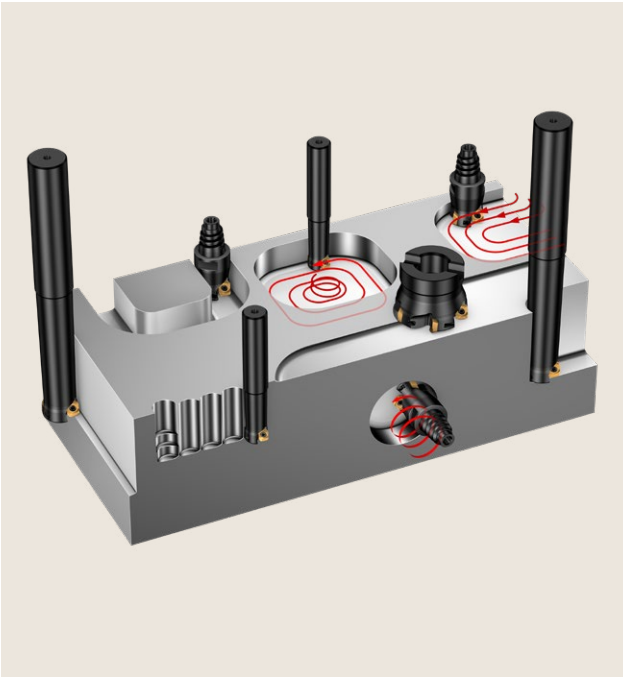
Vielseitiges Konzept für die Mischbearbeitung

Mit dem branchenführenden CoroMill® MH20 Fräskonzept heben Sie Ihre Highfeed-Fräsbearbeitungen auf eine neue Ebene. CoroMill® MH20 ist ein vielseitiges Werkzeug für einen breiten Anwendungsbereich, ist aber vorwiegend für Taschenbearbeitungen in ISO S-, M- und P-Werkstoffen konzipiert. Dank der leichten Schneidwirkung des Fräasers in Kombination mit dem robusten Schaftdesign, ermöglicht CoroMill® MH20 eine sichere und vibrationsfreie Bearbeitung, selbst bei langen Auskragungen.

Durchmesser:	16 – 66 mm
Einstellwinkel:	KAPR 15°
Max. Schnitttiefe:	IC 06 = 0,8 mm; IC 08=1,3 mm

Geometrie und Sorte erster Wahl:

P	M-M 20	GC4340
M	E-L 30	GC1040
S	E-L 30	S30T
H	M-M 20	GC1010



Fräserkörper

Plattensitz	Ø	Teilung	APMX, mm	Kupplungstyp	Innere Kühlschmierstoffzufuhr
SSC 06	16 - 32 mm	L, M & H	0,8	Zylinderschaft	Ja
SSC 06	16 - 25 mm	L, M & H	0,8	EH	Ja
SSC 06	16 - 32 mm	L, M & H	0,8	Gewindekupplung	Ja
SSC 08	20 - 32 mm	I & M	1,2	Zylinderschaft	Ja
SSC 08	20 - 32 mm	I & M	1,2	EH	Ja
SSC 08	20 - 32 mm	I & M	1,2	Gewindekupplung	Ja
SSC 08	40 - 66 mm	M & H	1,2	Fräsdorn	Ja

Wendeschneidplatten

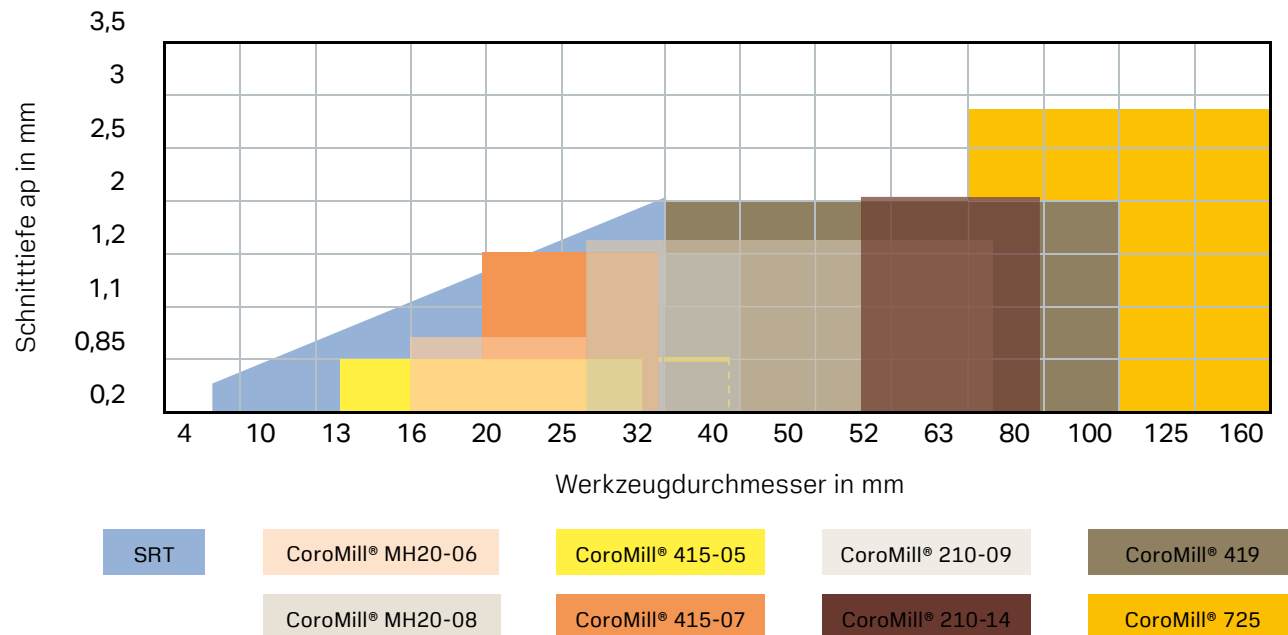
Größe	Geometrie	Eckenradius	Sorten
SSC 06	E-L30	1,6 mm	GC1040, GC1240, GC2040, GCS30T, GCS40T
SSC 06	E-L50	1,6 mm	GC1040, GC1240, GC2040, GCS30T, GCS40T
SSC 06	M-M20	1,6 mm	GC 1010, GC1130, GC1230, GC4340
SSC 06	M-M50	1,6 mm	GC1130, GC1230, GC4340
SSC 08	E-L30	2,1 mm	GC1040, GC1240, GC2040, GCS30T, GCS40T
SSC 08	E-L50	2,1 mm	GC1040, GC1240, GC2040, GCS30T, GCS40T
SSC 08	M-M20	2,1 mm	GC1010, GC1130, GC1230, GC4340
SSC 08	M-M50	2,1 mm	GC1130, GC1230, GC4340

Frässorten nach ISO-Gruppen

	P01	P05	P10	P15	P20	P25	P30	P35	P40	P45	P50	
ISO P			4220									Optimierer, CVD Beschichtung
			4330									1. Wahl beim Planfräsen in ISO P
							4340					1. Wahl beim Eckfräsen in ISO P
			1230/ 1130									PVD-Beschichtung, universell einsetzbar
		CT530										Cermet, trocken
		1010										PVD-Beschichtung, vorgehärtete oder hochlegierte Stähle höherer Härte
						2030						niedriger C-Gehalt, bei Aufbauschneidenbildung, PVD Beschichtung
							2040					scharfe Schneide, hohe Zähigkeit, CVD Beschichtung
						3040						hoher Widerstand gegen Abrasivverschleiß, CVD Beschichtung
							SM30					unbeschichtet
ISO M		M05	M10	M15	M20	M25	M30	M35	M40	M45	M50	
		1010										PVD-Beschichtung
			1230/ 1130									PVD-Beschichtung
				S30T								PVD-Beschichtung
				1040/ 1240								PVD-Beschichtung 1. Wahl ISO M
				2030								PVD-Beschichtung
						2040						CVD-Beschichtung
							S40T					CVD-Beschichtung, hohe Zähigkeit
							M30B					CVD-Beschichtung
							4240					CVD-Beschichtung
			CT530									Cermet
ISO K	K01	K05	K10	K15	K20	K25	K30	K35	K40	K45	K50	
	CB50											CBN
		6190										Siliziumnitrid Keramik, trocken
			3220									für stabile Bedingungen, Trockenbearbeitung, CVD Beschichtung
			K20D									Trockenbearbeitung, CVD Beschichtung
				1020								PVD-Beschichtung, 1. Wahl in ISO K
					3040							hohe Zähigkeit, GGG, auch nass - Problemlöser, CVD Beschichtung
					3330							CVD-Beschichtung, 1. Wahl in ISO K
					K20W							hohe Zähigkeit, GGG, auch nass - Problemlöser, CVD Beschichtung
	1010											PVD-Beschichtung
			H13A									unbeschichtet, nur GGG40
					4220							CVD-Beschichtung, gute Verschleißfestigkeit in ISO K
					4330							CVD-Beschichtung
							4340					CVD-Beschichtung
ISO N	N01	N05	N10	N15	N20	N25	N30	N35	N40	N45	N50	
	CD10											Diamantbeschichtung
		H10										unbeschichtet
			H13A									unbeschichtet
			CT530									Cermet
			H10F									unbeschichtet
			1130									PVD-Beschichtung
ISO S	S01	S05	S10	S15	S20	S25	S30	S35	S40	S45	S50	
		1010										PVD-Beschichtung, stabile Bedingungen
			1230/ 1130									PVD-Beschichtung
				S30T								PVD-Beschichtung - Titanbearbeitung
				2030								PVD-Beschichtung
						2040						CVD-Beschichtung
							S40T					CVD-Beschichtung - Titanbearbeitung
						H10F						unbeschichtet
						H10F						unbeschichtet
ISO H	H01	H05	H10	H15	H20	H25	H30	H35	H40	H45	H50	
	CB50											CBN
		6190										Siliziumnitrid Keramik, trocken
		1010										PVD-Beschichtung, 1. Wahl
			1230/ 1130									PVD-Beschichtung
				4220								leichte Schruppbearbeitung, stabile Bedingungen CVD Beschichtung
			CT530									Cermet für die Schlichtbearbeitung
					3040							CVD-Beschichtung

Überblick der Hochvorschubkonzepte

Vergleich der Hochvorschubkonzepte von Sandvik Coromant hinsichtlich axialer Schnitttiefe und Werkzeugkörperdurchmesser.



Informationen zu CoroMill®

Um Ihnen die Auswahl des richtigen Werkzeuges so leicht und bequem wie möglich zu machen, haben wir unsere digitalen Kanäle mit Informationen zu CoroMill® erweitert. Produkte, Leistungsdemonstrationen, Tipps und umfangreiches Fachwissen sind nur einen Mausklick entfernt:

www.sandvik.coromant.com/milling



CoroPlus® Tool Guide

In unserem online CoroPlus® Tool Guide erhalten Sie Werkzeugempfehlungen, mit denen Sie Ihren Fräser und die entsprechenden Schnittdaten finden und auch online bestellen können.

www.sandvik.coromant.com/coroguide



HK-Wütschner GmbH | www.hk-wuetschner.de

97424 Schweinfurt
Rudolf-Diesel-Straße 15
Telefon +49 (0) 9721 65 86-84
schweinfurt@hk-wuetschner.de

79541 Lörrach
Im Entenbad 14
Telefon +49 (0) 7621 95 95-0
loerrach@hk-wuetschner.de

99817 Eisenach
Herrenmühlenstraße 28
Telefon +49 (0) 3691 73 14-11
eisenach@hk-wuetschner.de

08541 Plauen-Neuensalz
Zum Plom 19
Telefon +49 (0) 3741 4178-43
plauen@hk-wuetschner.de

