2014.2 NEW PRODUCT LAUNCH

SECO


SECO

YOUR BUSINESS IS OUR FOCUS

With a presence in more than 50 countries and 5,000 dedicated employees, Seco develops advanced cutting tools, processes and services that focuses and delivers maximum productivity and profitability, time and time again.

As a globally networked company, we have partnerships around the world that enable us to monitor trends, identify challenges and create solutions that tackle the most demanding metalworking applications across all manufacturing industry segments.

Our broad selection of turning, milling, threading and tooling system solutions encompasses more than 30,000 standard products and custom items for special applications. This brochure highlights the latest introductions to our portfolio, with tools that will empower you to improve every aspect of your production.

TURNING
Steadyline® 4
X4 Small Shanks 6

MILLING
Square T4-08 Helical 7
LN14 Helical 10
Minimaster® Plus High Feed 12
335.25-17 Disc Mill 14
Jabro®-Solid² 18

TOOLING SYSTEMS
HSK-125A 27

THREADING
Thread Chasers 28

CUTTING DATA
Square T4-08 Helical 32
LN14 Helical 33
Minimaster® Plus High Feed 34
Disc Mill 335.25-17 40
Jabro®-Solid² 42

NEW Workpiece Materials
Cutting Data (SMG v2) ...30 & 53

OVERCOME THE OVERHANG CHALLENGE
STEADYLINE™ TURNING BARS

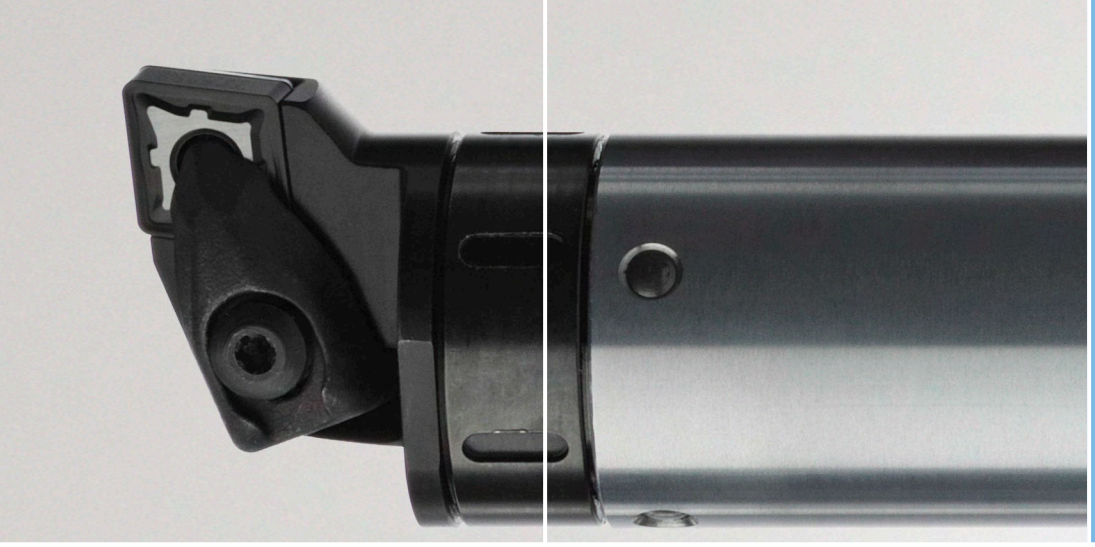
Steadyline vibration damping turning bars improve the dynamic rigidity of boring bar assemblies. This allows much higher cutting data, with quieter operation and optimum stability. Difficult-to-access machining areas with deep cavities are becoming increasingly common. A typical long overhang boring operation can be performed 2-3 times quicker with Steadyline than a classic system, giving better surface finish and offering increased insert life.

THE SECO ADVANTAGE

- Dynamic rigidity
- Chromium flash finish
- 6xD, 8xD and 10xD bars
- Internal coolant
- New GL coupling: as accurate as Seco-Capto™ - Capto shanks, C4, C5, C6 available standard
- Cylindrical shanks (metric & inch offering)
- Large range of modular heads for turning, threading and grooving

NEW STEADYLINE TURNING BARS

STYLE	EDP	DESCRIPTION	GL CONNECTION	BAR DIAMETER	GAGE LENGTH
		Metric			
Seco-Capto C4	75331	C4-D32-160-GL32	GL32	32 mm	6 x D
	75332	C4-D32-224-GL32	GL32	32 mm	8 x D
	75333	C4-D32-288-GL32	GL32	32 mm	10 x D
Seco-Capto C5	75334	C5-D32-160-GL32	GL32	32 mm	6 x D
	75335	C5-D32-224-GL32	GL32	32 mm	8 x D
	75336	C5-D32-288-GL32	GL32	32 mm	10 x D
	75337	C5-D40-208-GL40	GL40	40 mm	6 x D
	75338	C5-D40-288-GL40	GL40	40 mm	8 x D
	75339	C5-D40-368-GL40	GL40	40 mm	10 x D
Seco-Capto C6	75340	C6-D32-160-GL32	GL32	32 mm	6 x D
	75341	C6-D32-224-GL32	GL32	32 mm	8 x D
	75342	C6-D32-288-GL32	GL32	32 mm	10 x D
	75343	C6-D40-208-GL40	GL40	40 mm	6 x D
	75344	C6-D40-288-GL40	GL40	40 mm	8 x D
	75345	C6-D40-368-GL40	GL40	40 mm	10 x D
	75346	C6-D50-268-GL50	GL50	50 mm	6 x D
	75347	C6-D50-368-GL50	GL50	50 mm	8 x D
	75348	C6-D50-468-GL50	GL50	50 mm	10 x D
		Inch			
Cylindrical Shank	75358	DA20-6.50-GL32	GL32	1-1/4"	6 x D
	75359	DA20-9.00-GL32	GL32	1-1/4"	8 x D
	75360	DA20-11.50-GL32	GL32	1-1/4"	10 x D
	75361	DA24-8.00-GL40	GL40	1-1/2"	6 x D
	75362	DA24-11.00-GL40	GL40	1-1/2"	8 x D
	75363	DA24-14.00-GL40	GL40	1-1/2"	10 x D
	75364	DA32-10.50-GL50	GL50	2"	6 x D
	75365	DA32-14.50-GL50	GL50	2"	8 x D
	75366	DA32-18.50-GL50	GL50	2"	10 x D
		Metric			
Cylindrical Shank	75349	D32-160-GL32	GL32	32 mm	6 x D
	75350	D32-224-GL32	GL32	32 mm	8 x D
	75351	D32-288-GL32	GL32	32 mm	10 x D
	75352	D40-208-GL40	GL40	40 mm	6 x D
	75353	D40-288-GL40	GL40	40 mm	8 x D
	75354	D40-368-GL40	GL40	40 mm	10 x D
	75355	D50-268-GL50	GL50	50 mm	6 x D
	75356	D50-368-GL50	GL50	50 mm	8 x D
	75357	D50-468-GL50	GL50	50 mm	10 x D



STEADYLINE™ TURNING HEADS

EDP	DESCRIPTION	GL CONNECTION	INSERT TYPE
10698	GL32-SCLCL-22032-06	GL32	CC..21.5..
10676	GL32-SCLCR-22032-06	GL32	CC..21.5..
10591	GL32-SCLCL-22032-09	GL32	CC..32.5..
10589	GL32-SCLCR-22032-09	GL32	CC..32.5..
10706	GL32-SCLCL-22032-12	GL32	CC..43..
10701	GL32-SCLCR-22032-12	GL32	CC..43..
10899	GL40-SCLCL-27032-06	GL40	CC..21.5..
10898	GL40-SCLCR-27032-06	GL40	CC..21.5..
10638	GL40-SCLCL-27032-09	GL40	CC..32.5..
10632	GL40-SCLCR-27032-09	GL40	CC..32.5..
10757	GL40-SCLCL-27032-12	GL40	CC..43..
10754	GL40-SCLCR-27032-12	GL40	CC..43..
10918	GL50-SCLCL-32032-06	GL50	CC..21.5..
10917	GL50-SCLCR-32032-06	GL50	CC..21.5..
10657	GL50-SCLCL-32032-09	GL50	CC..32.5..
10642	GL50-SCLCR-32032-09	GL50	CC..32.5..
10802	GL50-SCLCL-32032-12	GL50	CC..43..
10801	GL50-SCLCR-32032-12	GL50	CC..43..
10668	GL32-DCLNL-22032-12	GL32	CN…43
10667	GL32-DCLNR-22032-12	GL32	CN…43
10585	GL40-DCLNL-27032-12	GL40	CN…43
10582	GL40-DCLNR-27032-12	GL40	CN…43
10641	GL50-DCLNL-32032-12	GL50	CN…43
10639	GL50-DCLNR-32032-12	GL50	CN…43
10905	GL50-DCLNL-32037-16	GL50	CN…54
10904	GL50-DCLNR-32037-16	GL50	CN…54
10909	GL50-DCLNL-32040-19	GL50	CN…64
10908	GL50-DCLNR-32040-19	GL50	CN…64
10612	GL32-SDUCL-27032-11	GL32	DC..32.5..
10601	GL32-SDUCR-27032-11	GL32	DC..32.5..
10768	GL40-SDUCL-27032-11	GL40	DC..32.5..
10762	GL40-SDUCR-27032-11	GL40	DC..32.5..
10806	GL50-SDUCL-32032-11	GL50	DC..32.5..
10804	GL50-SDUCR-32032-11	GL50	DC..32.5..
10869	GL32-DDUNL-22032-11	GL32	DN..33..
10866	GL32-DDUNR-22032-11	GL32	DN..33..
10889	GL40-DDUNL-27032-11	GL40	DN..33..
10887	GL40-DDUNR-27032-11	GL40	DN..33..
10588	GL40-DDUNL-27032-15	GL40	DN..43..
10587	GL40-DDUNR-27032-15	GL40	DN..43..

EDP	DESCRIPTION	GL CONNECTION	INSERT TYPE
10789	GL50-DDUNL-32032-15	GL50	DN..43..
10788	GL50-DDUNR-32032-15	GL50	DN..43..
10629	GL32-STFCL-22032-16	GL32	TC..32.5..
10617	GL32-STFCR-22032-16	GL32	TC..32.5..
10776	GL40-STFCL-27032-16	GL40	TC..32.5..
10771	GL40-STFCR-27032-16	GL40	TC..32.5..
10845	GL50-STFCL-32032-16	GL50	TC..32.5..
10920	GL50-STFCR-32032-16	GL50	TC..32.5..
10873	GL32-DWLNL-22032-06	GL32	WN..33..
10870	GL32-DWLNR-22032-06	GL32	WN..33..
10884	GL32-DWLNL-22032-08	GL32	WN..43..
10874	GL32-DWLNR-22032-08	GL32	WN..43..
10892	GL40-DWLNL-27032-06	GL40	WN..33..
10891	GL40-DWLNR-27032-06	GL40	WN..33..
10897	GL40-DWLNL-27037-08	GL40	WN..43..
10895	GL40-DWLNR-27037-08	GL40	WN..43..
10911	GL50-DWLNL-32032-06	GL50	WN..33..
10910	GL50-DWLNR-32032-06	GL50	WN..33..
10915	GL50-DWLNL-32038-08	GL50	WN..43..
10913	GL50-DWLNR-32038-08	GL50	WN..43..
10631	GL32-CTUNL-22032-11	GL32	TN..22..
10630	GL32-CTUNR-22032-11	GL32	TN..22..
10711	GL32-CRSNL-22032-09	GL32	RN..32..
10707	GL32-CRSNR-22032-09	GL32	RN..32..
10671	GL32-CNL-22032-16AHD	GL32	16 NL
10670	GL32-CNR-22032-16AHD	GL32	16 NR
10901	GL40-CNL-24032-16AHD	GL40	16 NL
10900	GL40-CNR-24032-16AHD	GL40	16 NR
10922	GL50-CNL-29032-16AHD	GL50	16 NL
10921	GL50-CNR-29032-16AHD	GL50	16 NR
10673	GL32-CNL-22032-22AHD	GL32	22 NL
10672	GL32-CNR-22032-22AHD	GL32	22 NR
10903	GL40-CNL-26032-22AHD	GL40	22 NL
10902	GL40-CNR-26032-22AHD	GL40	22 NR
10925	GL50-CNL-31032-22AHD	GL50	22 NL
10924	GL50-CNR-31032-22AHD	GL50	22 NR
10782	GL40-CNR-27037-27AHD	GL40	27 NR
10669	GL50-CNR-32037-27AHD	GL50	27 NR

SMALL & SWISS MACHINES
X4

THE SECO ADVANTAGE

- Strong, dependable multi-edged tool system optimizes grooving and cut-off operations
- Ideal performance in a wide variety of common workpiece materials
- Application area is primarily for small components (Swiss machines) and slim bars and tubes, but also applies to narrow grooves that exist on larger parts
- Indexable tangential inserts have four cutting edges with three dimensional chipbreakers
- Upper clamp rigidly holds the inserts, and it is possible to fasten and release clamping screw from top and bottom

INSERTS

Grades:
CP500 and CP600

Grooving widths a_p = .02" - .12"
(0.5 mm - 3 mm)
Grooving depths a_r max = .25"
(6.5 mm)

Various shank sizes, including Seco-Capto™, C4, C5 and C6

HOLDERS

For small & Swiss machines
.500" and .625" shanks

12 mm and 16 mm metric shanks

RANGE OVERVIEW

- All available widths and types share the same body dimensions
- Insert profiles in neutral, right-hand and left-hand versions
- MC, FG and full-radius R geometries

NEW X4 TOOLHOLDERS FOR SMALL & SWISS MACHINES

		DIMENSIONS INCH / MM		
EDP	DESCRIPTION	SHANK SIZE	TOOL LENGTH	INSERT
	Inch			
10697	X4FL050C2503	.500"	5.00"	X4G25…L
10704	X4FL063C2503	.625"	5.00"	X4G25…L
10695	X4FR050C2503	.500"	5.00"	X4G25…R
10699	X4FR063C2503	.625"	5.00"	X4G25…R
	Metric			
97216	X4FL1212K2503	12 mm	126 mm	X4G25…L
97217	X4FL1616K2503	16 mm	126 mm	X4G25…L
97220	X4FR1212K2503	12 mm	126 mm	X4G25…R
97219	X4FR1616K2503	16 mm	126 mm	X4G25…R

For Cutting Data & Insert Selection please see Navigator 2014.1 Update, pages 156-158 & 149-171

INDEXABLE SQUARE SHOULDER MILLING

RELIABLE & COST EFFECTIVE

SQUARE T4-08 HELICAL

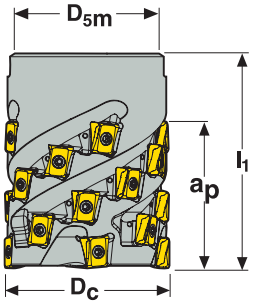
Seco expands its line of square shoulder milling cutters with tangentially mounted inserts with the Square T4-08 Helical range. Used for slotting and contouring/shouldering applications, the Square T4-08 Helical excels at cutting difficult-to-machine metals including cast iron, steel and stainless steel.

Designed with both normal and close pitch variations, the Square T4-08 Helical is versatile and provides excellent surface quality. The entire product range features integrated through-coolant channels and high-precision copy milled insert pockets with axial support to provide extended tool life and eliminate insert misalignment.

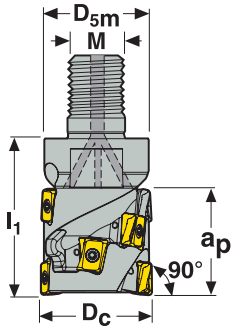
INDEXABLE SQUARE SHOULDER MILLING

PRODUCT OVERVIEW

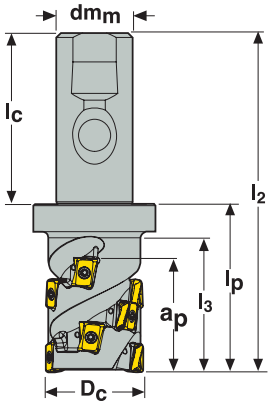
- Performs slot milling and contouring/shouldering machining
- Four cutting edges on each LOEX0804 insert
- Features integrated through-coolant channels and high-precision copy milled insert pockets with axial support
- Includes two different pitches; normal for slotting and contouring, and close exclusively for contouring
- Tangential mounting provides excellent insert support, counteracts cutting forces and ensures secure, reliable machining and increased tool life



Arbor



Combimaster

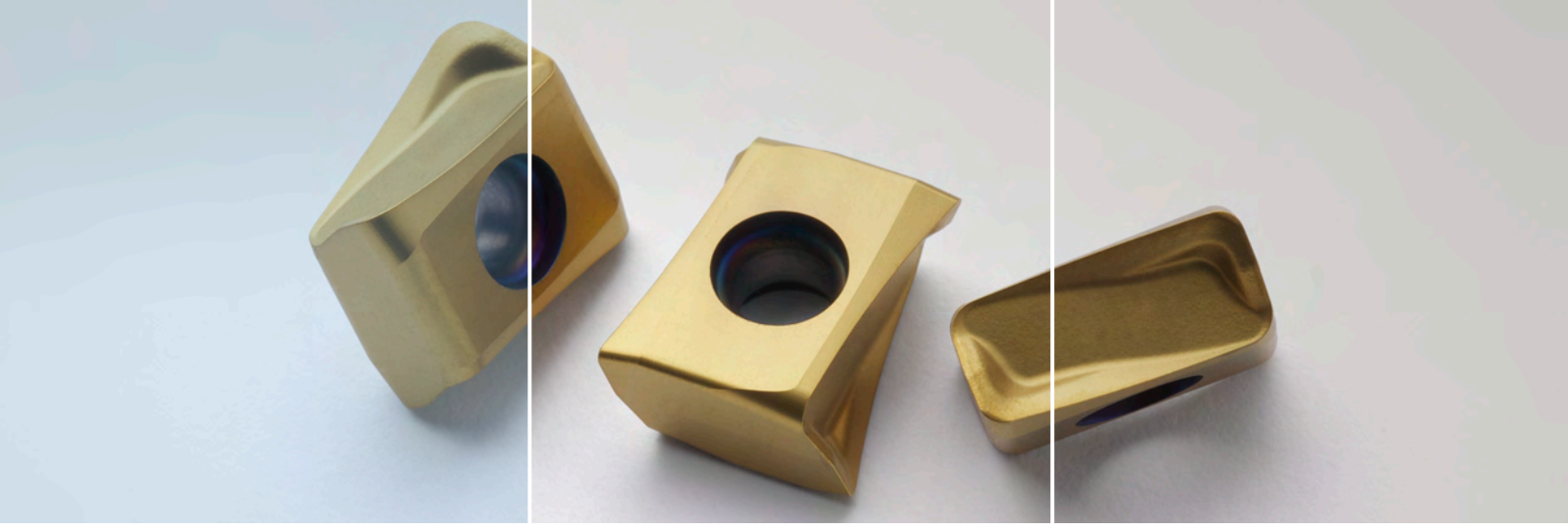


Seco-Weldon

NEW SQUARE T4-08 HELICAL CUTTERS

STYLE	EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS INCH / MM D_c	D_{5m}	d_{mm}	l_1	l_2	l_p	l_3	M	a_p	Z_c	FLUTES	MOUNTING TYPE	IN-SERTS	INSERT
		Inch														
Slotting & Contouring	11703	R217.94-01.00-3-01.40-08-2A	1.00	-	1.00	3.11	4.25	1.99	1.87	-	1.40	2	2	Weldon	10	LOEX0804..
	11705	R217.94-01.25-3-01.40-08-2A	1.25	-	1.25	3.19	4.33	2.07	1.95	-	1.40	2	2	Weldon	10	LOEX0804..
	11710	R217.94-01.50-3-01.40-08-3A	1.50	-	1.25	3.19	4.33	2.07	-	-	1.40	3	3	Weldon	15	LOEX0804..
	11716	R220.94-02.00-01.70-08-4A	2.00	1.89	-	2.36	-	-	-	-	1.70	4	4	Arbor	24	LOEX0804..
	11720	C5-R217.94-02.00-01.70-08-4A	2.00	1.97	-	3.15	4.33	-	-	-	1.70	4	4	Seco-Capto	24	LOEX0804..
Contouring Only	11722	R217.94-01.00-3-01.70-08-2A	1.00	-	1.00	3.35	4.49	2.23	2.11	-	1.70	2	2	Weldon	12	LOEX0804..
	11726	R217.94-01.25-3-02.00-08-3A	1.25	-	1.00	3.86	5.00	2.74	-	-	2.00	3	3	Weldon	21	LOEX0804..
	11727	R217.94-01.50-3-02.00-08-4A	1.50	-	1.25	3.86	5.00	2.74	-	-	2.00	4	4	Weldon	28	LOEX0804..
	11731	R220.94-02.00-02.25-08-5A	2.00	1.89	-	2.76	-	-	-	-	2.25	5	5	Arbor	40	LOEX0804..
	11733	C5-R217.94-02.00-02.52-08-5A	2.00	1.97	-	3.86	5.04	-	-	-	2.52	5	5	Seco-Capto	45	LOEX0804..
		Metric														
Slotting & Contouring	00478	R217.94-2025.3S-029-08.2A	25	-	20	-	100	50	44	-	29	2	2	Seco-Weldon	8	LOEX0804..
	00479	R217.94-2025.3S-036-08.2A	25	-	20	-	100	50	44	-	36	2	2	Seco-Weldon	10	LOEX0804..
	00481	R217.94-2532.3S-029-08.2A	32	-	25	-	111	55	45	-	29	2	2	Seco-Weldon	8	LOEX0804..
	00483	R217.94-2532.3S-036-08.2A	32	-	25	-	111	55	45	-	36	2	2	Seco-Weldon	10	LOEX0804..
	00487	R217.94-3240.3S-036-08.3A	40	-	32	-	115	55	45	-	36	3	3	Seco-Weldon	15	LOEX0804..
	00469	R217.94-1225.RE-022-08.2A	25	23	-	35	-	-	-	M12	22	2	2	Combimaster	6	LOEX0804..
	00473	R217.94-1632.RE-029-08.2A	32	30	-	45	-	-	-	M16	29	2	2	Combimaster	8	LOEX0804..
	00492	R220.94-00050-043-08.4A	50	48	27	65	-	-	-	-	43	4	4	Arbor	24	LOEX0804..

For Cutting Data please see page 32



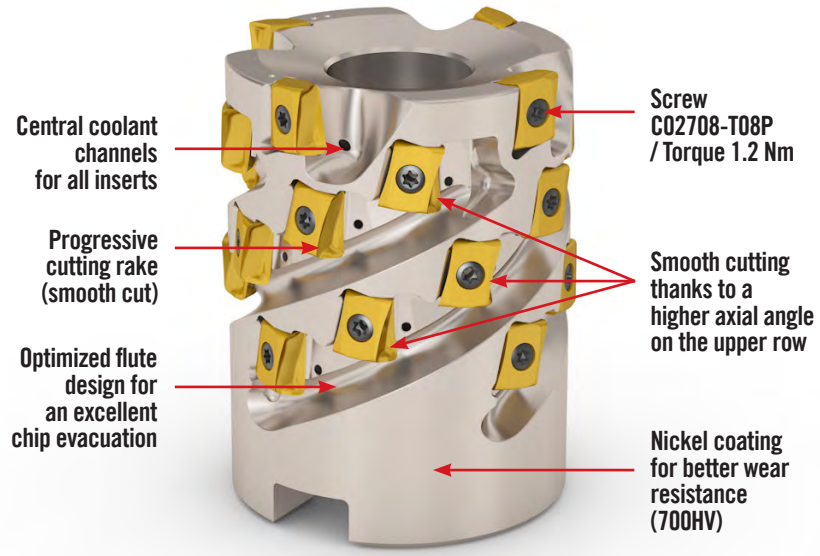
NEW SQUARE T4-08 HELICAL CUTTERS

STYLE	EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS INCH / MM D_c	D_{5m}	d_{mm}	l_1	l_2	l_p	l_3	M	a_p	Z_c	FLUTES	MOUNTING TYPE	IN-SERTS	INSERT
Contouring Only	00480	R217.94-2025.3S-043-08.2A	25	-	20	-	105	55	49	-	43	2	2	Seco-Weldon	12	LOEX0804..
	00484	R217.94-2532.3S-043-08.3A	32	-	25	-	121	65	55	-	43	3	3	Seco-Weldon	18	LOEX0804..
	00485	R217.94-2532.3S-050-08.3A	32	-	25	-	125	69	59	-	50	3	3	Seco-Weldon	21	LOEX0804..
	00489	R217.94-3240.3S-050-08.4A	40	-	32	-	130	70	60	-	50	4	4	Seco-Weldon	28	LOEX0804..
	00470	R217.94-1225.RE-029-08.2A	25	23	-	40	-	-	-	M12	29	2	2	Combimaster	8	LOEX0804..
	00475	R217.94-1632.RE-036-08.3A	32	30	-	55	-	-	-	M16	36	3	3	Combimaster	15	LOEX0804..
	00493	R220.94-00050-057-08.5A	50	48	27	70	-	-	-	-	57	5	5	Arbor	40	LOEX0804..
	00496	C4-R217.94-044-057-08.4A	44	40	-	90	114	-	-	-	57	4	4	Seco-Capto	32	LOEX0804..
	00497	C5-R217.94-054-064-08.5A	54	50	-	98	128	-	-	-	64	5	5	Seco-Capto	45	LOEX0804..

For Cutting Data please see page 32

THE SECO ADVANTAGE

- Tangential mounting increases rigidity and machining stability
- Four edges per insert reduces insert cost and boosts productivity
- Two pitch versions, normal and close, expand application options
- Variable axial rake angle on upper rows provides smooth cutting and enhances tool life
- Optimized flute design provides excellent chip evaluation



INSERTS

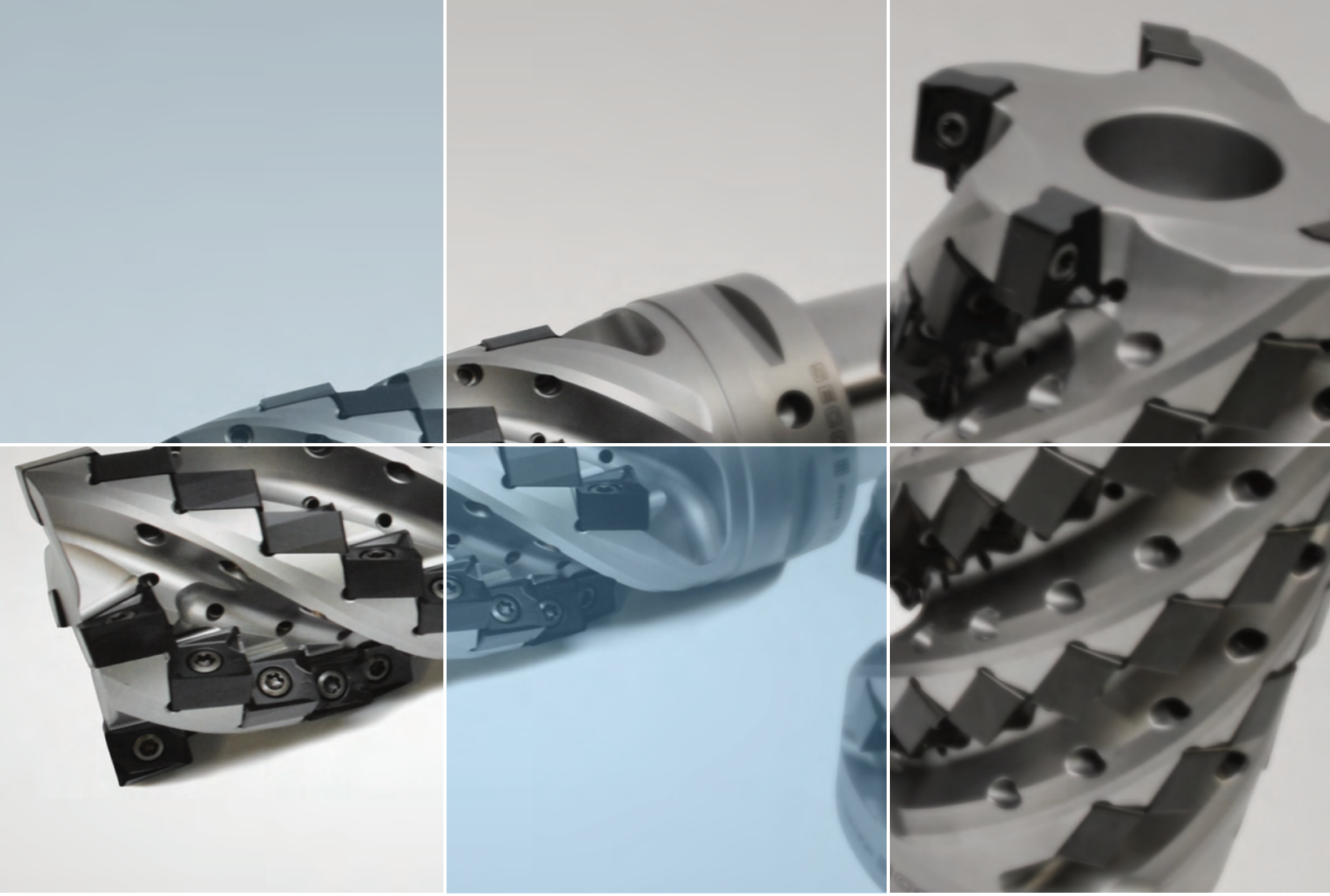
Grades:
MP3000, MK2050 and F40M
M08 & MD08 insert geometries

Comprehensive body diameter range from 1.0" - 2.0" (25 - 54 mm)

Depth of cut capability 1.40"-2.52" (22 - 64 mm)

A variety of corner radii .0157", .0315", .047", .063" (0.4, 0.8, 1.2, 1.6 mm)

Seco-Capto™, Weldon, Seco-Weldon, Arbor & Combimaster™ mounting types



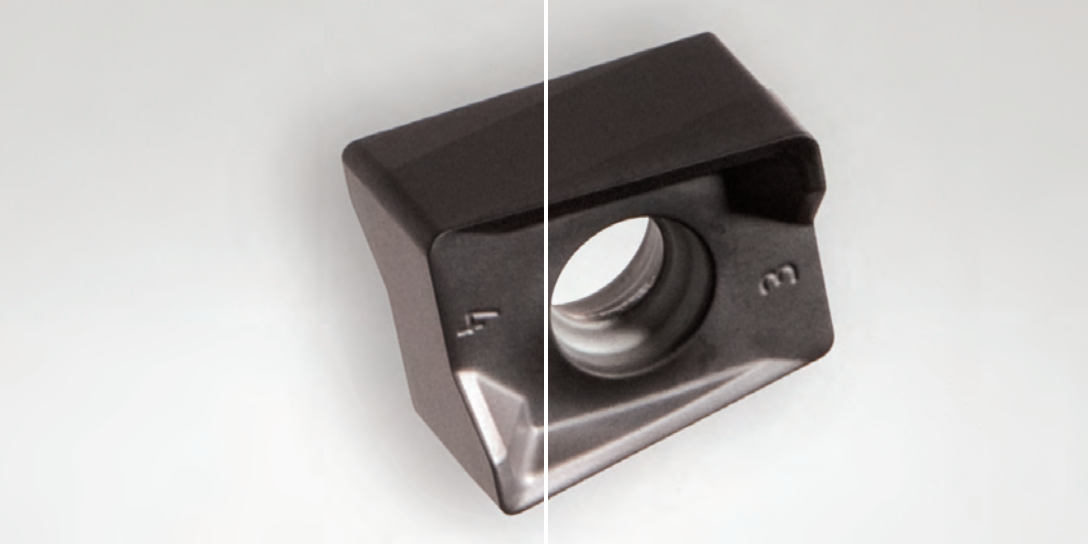
AGGRESSIVE MATERIAL REMOVAL FOR MEDIUM-TO-HEAVY APPLICATIONS

R220.LN14 HELICAL

Implementing aspects of the proven design of Square 6, R220.LN14 Helical incorporates a thick robust insert with four cutting edges, allowing it to maximize depth of cut and allow for more aggressive feed rates. When optimized with the appropriate selection of insert grade and geometry, this powerful cutter achieves extremely aggressive metal removal rates for maximum productivity, providing exceptional value for applications ranging from automotive to aerospace and general machining.

The R220.LN14 is offered in both a standard and helical range, with Arbor and Capto mounting options.

- Four cutting edges per insert to optimize cost effectiveness
- Thick inserts for robust performance in difficult materials
- Free cutting action for optimal performance in challenging applications

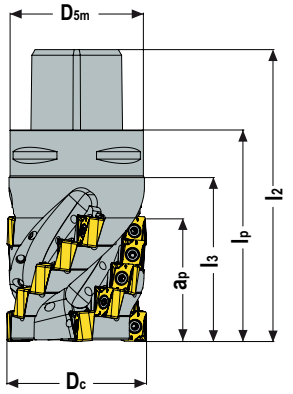


INDEXABLE SQUARE SHOULDER MILLING

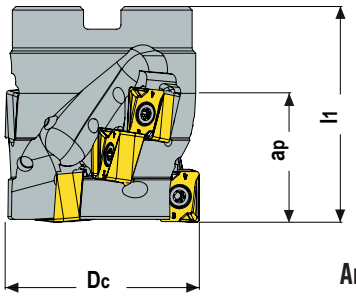
NEW LN14 HELICAL MILLLING CUTTERS

STYLE	EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS INCH D_c	D_{5m}	l_1	l_2	l_p	l_3	a_p	Z_c	FLUTES	WEIGHT	MOUNTING TYPE	INSERTS	INSERT
		Inch													
Slotting & Contouring	89213	C5-R217.LN14-02.00-02.28-14.3A	2.00	-	-	4.72	3.54	2.56	2.28	3	3	2.12	Capto	15	LN1407..
	89214	C6-R217.LN14-02.00-02.28-14.3A	2.00	-	-	5.43	3.94	2.95	2.28	3	3	3.15	Capto	15	LN1407..
	89215	R220.LN14-02.50-02.71-14.4A	2.50	2.36	3.94	-	-	-	2.71	4	4	2.66	Arbor	24	LN1407..
	89217	R220.LN14-03.00-03.18-14.5A	3.00	2.88	4.33	-	-	-	3.18	5	5	4.77	Arbor	35	LN1407..
	89253	R220.LN14-03.15-02.28-14.5A	3.15	3.07	3.15	-	-	-	2.28	5	5	3.54	Arbor	25	LN1407..
		Inch													
Contouring Only	89216	C6-R217.LN14-02.50-04.07-14.4A	2.50	-	-	7.40	5.90	4.92	4.07	4	4	5.63	Capto	36	LN1407..
	10871	R220.LN14-03.00-04.60-14.5A	3.00	2.88	5.71	-	-	-	4.50	5	5	-	Arbor	50	LN1407..

For Cutting Data please see page 33



Seco-Capto



Arbor

NEW LN14 INSERTS

EDP	DESCRIPTION	GRADE	BREAKDOWN
81810	LN140708TR-M07	150060	F40M w/out TiN Flash
13914	LN140716TR-M07	150060	F40M w/out TiN Flash
79198	LN140708TR-M07	420470	MM4500 w/MS2500 coating
13745	LN140708TR-M07	MK1500	Duratomic for Cast Iron
13744	LN140708TR-M07	MP2500	Duratomic for Medium Steel
15408	LN140708TR-M07	MS2500	CVD Coating for Steel, Stainless, and Superalloys
13916	LN140716TR-M07	MS2500	CVD Coating for Steel, Stainless, and Superalloys
85463	LN140708TR-M13	029060	MK1500 w F40M coating -PVD
85464	LN140708TR-M13	150060	F40M w/out TiN Flash
85466	LN140708TR-M13	420470	MM4500 w/MS2500 coating
13742	LN140708TR-M13	MK1500	Duratomic for Cast Iron
13743	LN140708TR-M13	MP2500	Duratomic for Medium Steel
13917	LN140716TR-M13	MP2500	Duratomic for Medium Steel

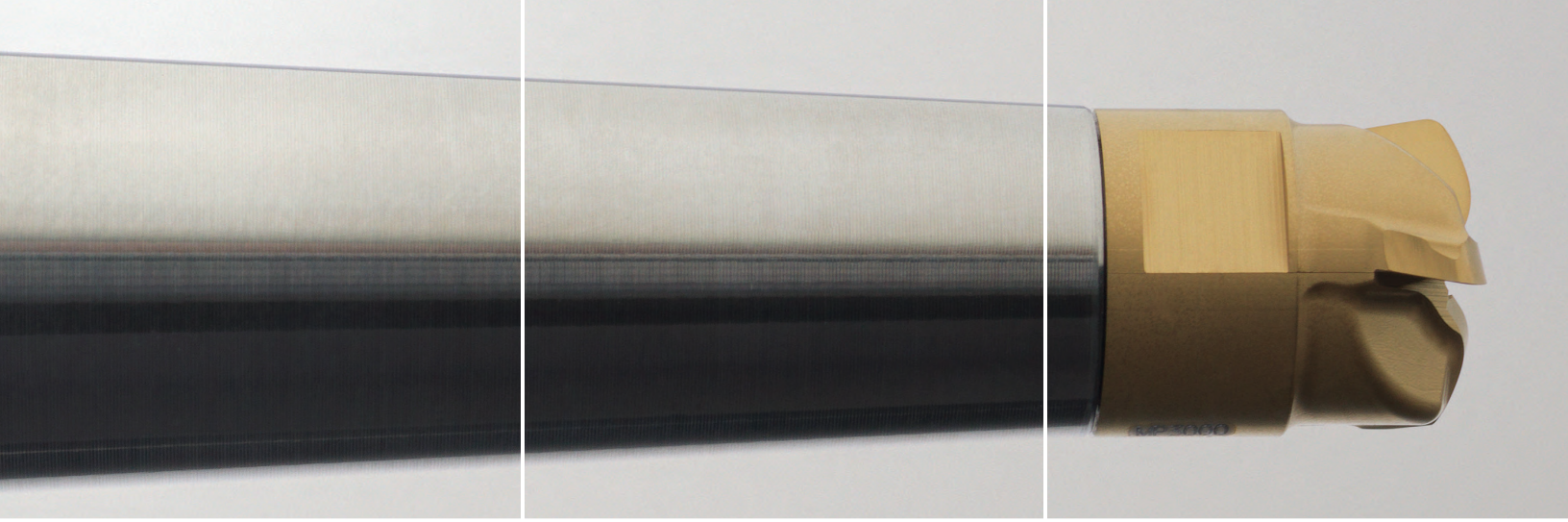
INSERTS

Grades:
M07 and M13
insert geometries

Insert thickness = .280”
(7 mm)

Comprehensive range of insert grades, including Duratomic®

Helical product range:
D_c = 2.0” - 3.0” (51-80 mm)
a_p = 2.28” - 4.50”
(57.9 - 114.3 mm)



HIGH FEEDS FOR THE NEXT GENERATION

MINIMASTER® PLUS

The insert design is quick change and easy to use. This means a huge savings in down time as there is no need to touch off the insert after the tool change. Simply twist off the old insert and replace with a new one. Minimaster Plus inserts are ground to high accuracy, offering you similar runout quality to today's high quality end mills. You can't beat Minimaster Plus in long reach applications for both cost and efficiency. The grades and coatings offered in the exchangeable inserts allow for much higher cutting data than conventional carbide endmills with no regrinding needed.

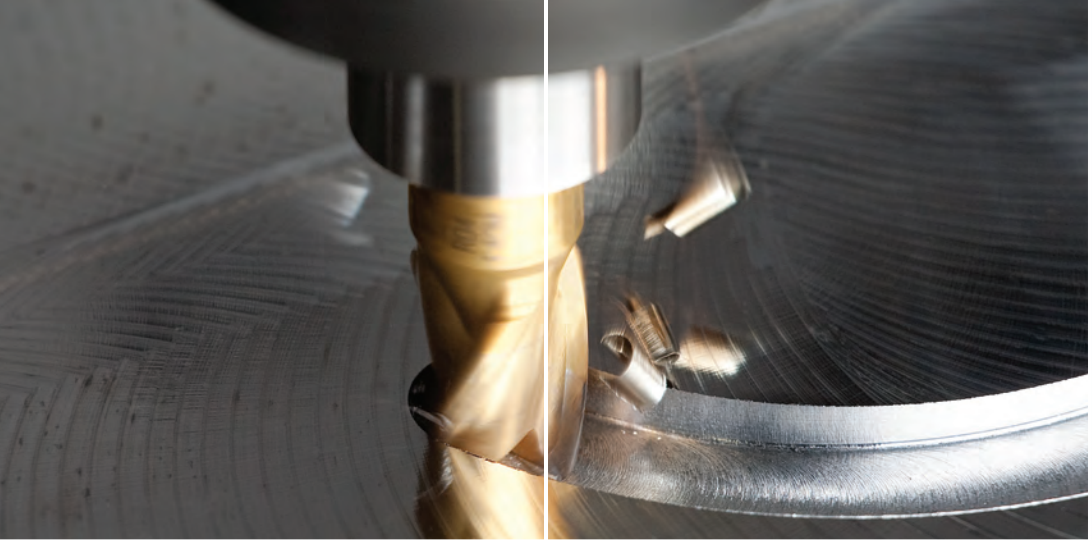
THE SECO ADVANTAGE

- Increased productivity and precision
- Flexible mix of inserts and shanks
- Internal through coolant channels
- Excellent performance in all workpiece materials

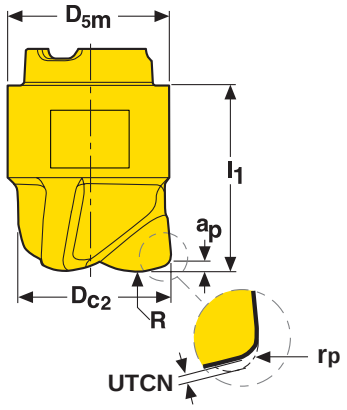
INSERTS

Grades:
MP3000 allow for machining all materials and provides a smooth cutting design

Diameter range Ø.375-.625" (Ø10-16 mm)



REPLACEABLE TIP MILLING



HIGH PRECISION SHANKS

- 24 shank versions available
- Different length versions give optimized stability
- Different access length possibilities
- Manufactured with the latest technology to achieve the highest precision
- Carbide/Steel

NEW MINIMASTER PLUS - HIGH FEED MP10, MP12 & MP16

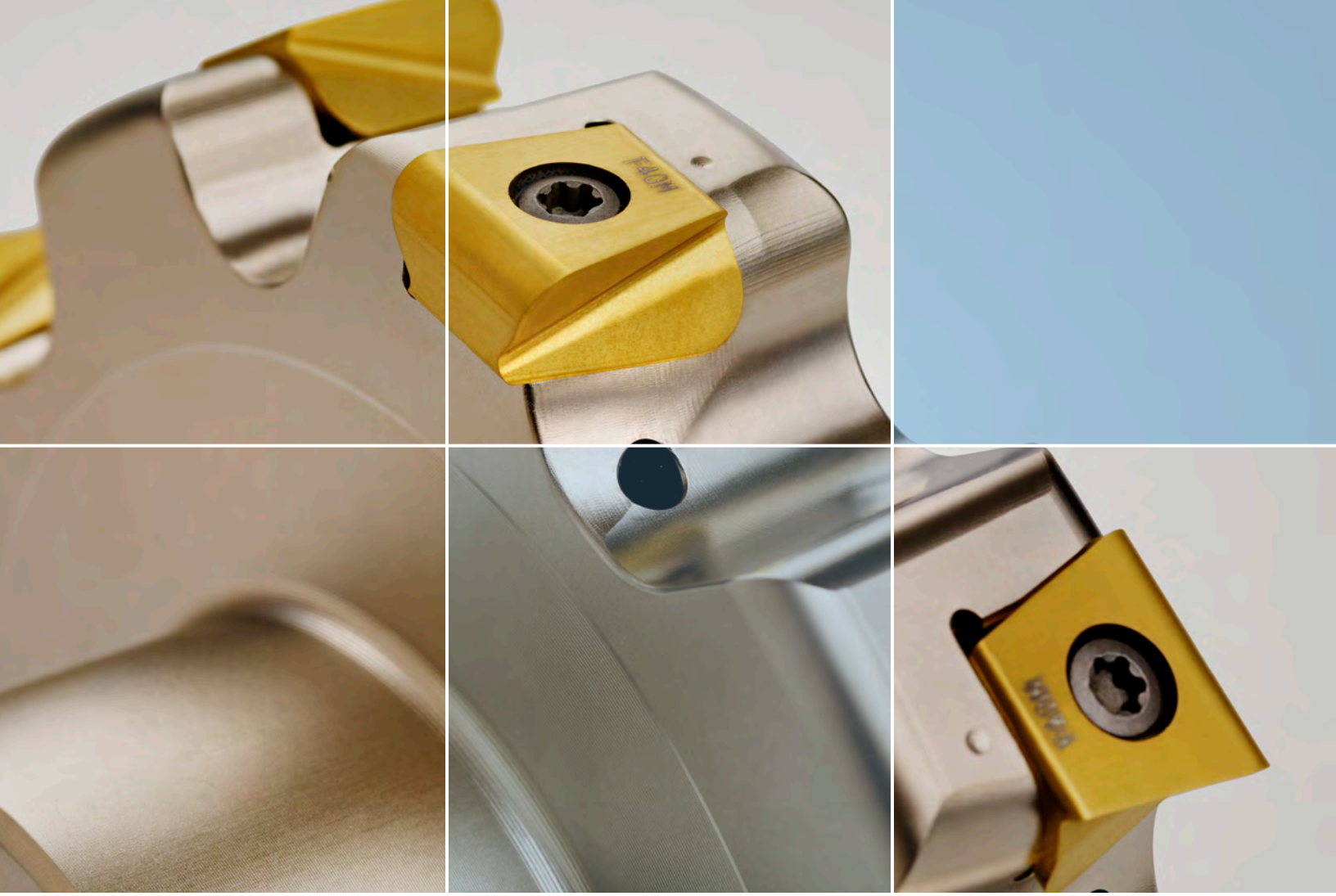
STYLE	EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS INCH / MM a_p	D_{c2}	R	r_p	D_{5m}	l_1	UTCN	Z_c		COATED GRADES MP3000
Z3		Inch										
	76116	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08	0.024	0.375	0.244	0.044	0.37	0.433	0.012	3	✓	■
		Metric										
	76118	MP10-1000.6HFZ3-MD08	0,6	10	6,2	1,13	9,6	11	0,32	3	✓	■

STYLE	EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS INCH / MM a_p	D_{c2}	R	r_p	D_{5m}	l_1	UTCN	Z_c		COATED GRADES MP3000
Z3		Inch										
	76122	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10	0.027	0.5	0.295	0.065	0.453	0.524	0.012	3	✓	■
		Metric										
	76120	MP12-1200.7HFZ3-MD10	0,7	12	7,5	1,66	11,5	13	0,33	3	✓	■

STYLE	EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS INCH / MM a_p	D_{c2}	R	r_p	D_{5m}	l_1	UTCN	Z_c		COATED GRADES MP3000
Z3		Inch										
	76125	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	0.035	0.625	0.307	0.07	0.606	0.728	0.018	3	✓	■
	76127	Metric										
		MP16-1600.9HFZ3-MD12	0,9	16	7,8	1,79	15,4	19	0,46	3	✓	■

For Cutting Data please see pages 34-39

UTCN = Uncut thickness, deviation between programmed corner radii (r_p) and generated machined profile.



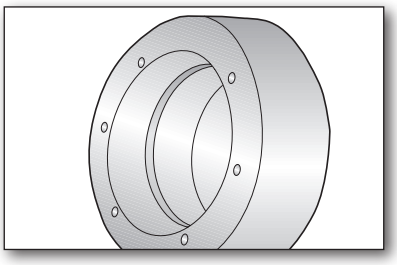
A NEW GENERATION OF DISC MILLING CUTTERS

335.25-17

The 335.25-17 cutter is capable of widths from 1.02” to 1.26” in adjustable pocket only. Adjustable cassettes provide flexibility and ease of use in width adjustment, and cassettes are easily replaceable. The cassettes feature a special coating for extended durability, as well as two different sizes that provide optimized chip space and number of teeth, according to the cutter diameter.

The cutter’s cost-effective inserts feature four cutting edges with corner radii ranging from .032” to .236”(.8 to 6 mm), as well as an integrated wiper flat to achieve a fine surface finish. A complete range of geometries and grades (MP2500, F40M and MK2050) makes the tool suitable for a broad range of materials.

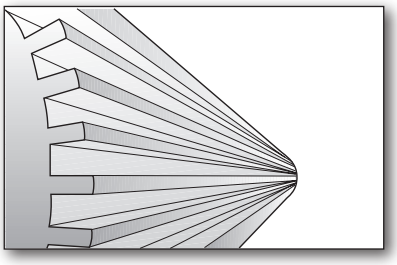
APPLICATION CASES
FOR LARGE SLOT WIDTHS



CIRCULAR & HELICAL INTERPOLATION AND INTERNAL BORE MACHINING IN STEEL 4140

- v_c: 880 SFM
- f_z: 0.02 in/tooth

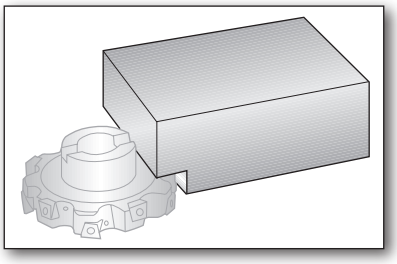
More stable and improved productivity by 40%. Removed an extra chamfering operation thanks to standard radius insert



SLOTTING - END STOP FOR TRACTOR IN STEEL 4142

- v_c: 600 SFM
- f_z: 0.006 in/tooth

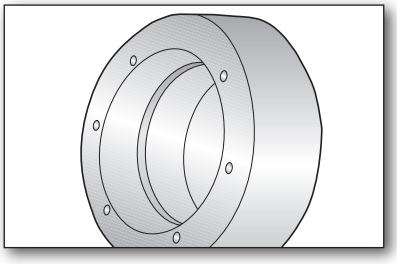
Doubled tool life and increased productivity by 300% through interrupted cut



BACK FACING - EXCAVATOR FRAME STEEL 1055

- v_c: 500 SFM
- f_z: 0.015 in/tooth

Decreased cycle time by 50% with an increase in tool life of 30% with better surface finish



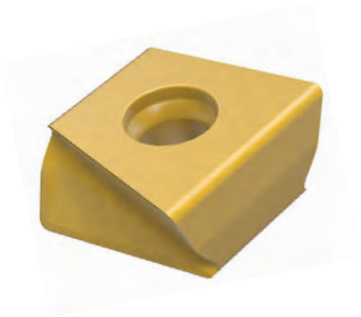
CIRCULAR INTERPOLATION - BEARING IN STEEL AND ALUMINUM

- v_c: 1000 SFM
- f_z: 0.01 in/tooth

Reduced cycle time by 66% while increasing tool life 30%

INSERT FEATURES

- 4 cutting edges per insert whatever the radius value
- On edge insert with optimized geometry reduces cutting forces, noise level and improves chip flow
- Two insert types can be used: XNHQ.. for positive cutting rake and LNHQ.. for negative cutting rake
- Integrated wiper flat for excellent surface finishes
- Strong, reliable pocket seat
- Error proof indexing does not allow inserts to be mounted in wrong pocket



INSERTS

Grades:
MP2500, F40M

Corner radius 0.031” to 0.236”
(0.8 - 6 mm)

Geometry choice: E12, M11 and M13

CUTTERS

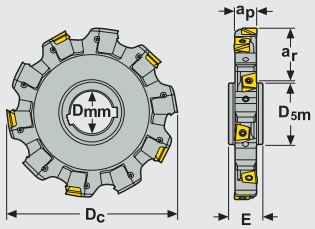
For large slot widths
From 1.02”-1.260” (26-32 mm) groove width

D_c = 6.00” - 12.00”
(160 - 315 mm)

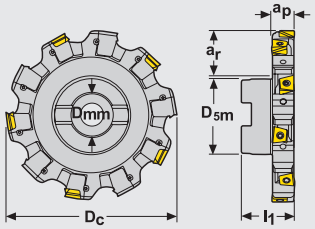
NEW 335.25-17 DISC MILLING CUTTERS (R) 335.25 - Insert XNHQ or LNHQ

Adjustable - Full Side

Type A for milling arbor - adjustable (A adj.)



Type B for shell mill holder - adjustable (B adj.)

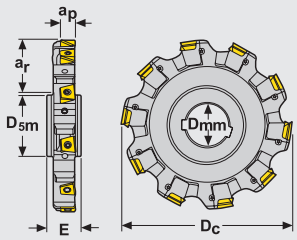


TYPE	a_p	a_r	EDP	DESCRIPTION	D_c	dm_m	l_1	E	D_{5m}		Z_{c*}	lbs		FIRST CHOICE XNHQ..	SECOND CHOICE LNHQ..
				Inch											
B Adj	1.02 - 1.26	1.58	16209	R335.25-06.00-1620N	6.00	1.50	2.00	-	2.75	10	5	6.83	4700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	1.02 - 1.26	2.21	16358	R335.25-08.00-1620N	8.00	1.50	2.00	-	3.50	12	6	12.57	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	1.02 - 1.26	2.40	16370	R335.25-10.00-XL1620N	10.00	2.50	2.00	-	5.12	14	7	18.96	3600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	1.02 - 1.26	3.40	16380	R335.25-12.00-XL1620N	12.00	2.50	2.00	-	5.12	18	9	27.12	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	1.02 - 1.26	1.79	16385	335.25-06.00-1620N	6.00	1.50	-	1.25	2.25	10	5	5.73	4700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	1.02 - 1.26	2.41	16392	335.25-08.00-1620N	8.00	2.00	-	1.25	3.00	12	6	11.02	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	1.02 - 1.26	3.41	16413	335.25-10.00-XL1620N	10.00	2.00	-	1.25	3.00	14	7	16.98	3600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	1.02 - 1.26	4.41	84966	335.25-12.00-XL1620N	12.00	2.00	-	1.25	3.00	18	9	25.35	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
				Metric											
B Adj	26 - 32	43.8	85563	R335.25-160.2632.40-5N	160	40	50	-	70	10	5	7.50	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	26 - 32	54.0	85567	R335.25-200.2632.40-6N	200	40	50	-	90	12	6	11.7	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	26 - 32	59.0	85571	R335.25-250.2632XL.60-7N	250	60	50	-	130	14	7	18.5	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	26 - 32	91.5	85575	R335.25-315.2632XL.60-9N	315	60	50	-	130	18	9	29.5	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	26 - 32	50.3	85579	335.25-160.2632.40-5N	160	40	-	32	55	10	5	6.40	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	26 - 32	63.3	85588	335.25-200.2632.50-6N	200	50	-	32	69	12	6	10.6	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	26 - 32	88.3	85593	335.25-250.2632XL.50-7N	250	50	-	32	69	14	7	16.3	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	26 - 32	113.3	85601	335.25-315.2632XL.60-9N	315	60	-	32	84	18	9	27.1	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...

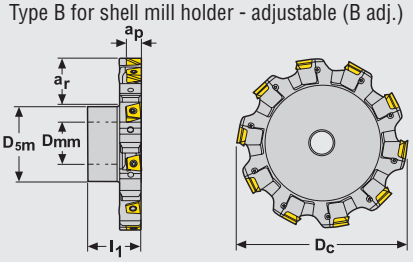
NEW 335.25-17 DISC MILLING CUTTERS (R) 335.25 - Insert XNHQ or LNHQ

Half side - Right hand

Type A for milling arbor - adjustable (A adj.)



Type B for shell mill holder - adjustable (B adj.)



TYPE	a_p	a_r	EDP	DESCRIPTION	D_c	dm_m	l_1	E	D_{5m}		Z_{c*}	lbs		FIRST CHOICE XNHQ..	SECOND CHOICE LNHQ..
				Inch											
B Adj	.63	1.58	16214	R335.25-06.00-1620R	6.00	1.50	2.00	-	2.75	10	10	6.83	4700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	.63	2.21	16365	R335.25-08.00-1620R	8.00	1.50	2.00	-	3.50	12	12	12.57	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	.63	2.40	16374	R335.25-10.00-XL1620R	10.00	2.50	2.00	-	5.12	14	14	18.96	3600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	.63	3.40	16382	R335.25-12.00-XL1620R	12.00	2.50	2.00	-	5.12	18	18	27.12	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	1.79	16388	335.25-06.00-1620R	6.00	1.50	-	1.25	2.25	10	10	5.73	4700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	2.41	16395	335.25-08.00-1620R	8.00	2.00	-	1.25	3.00	12	12	11.02	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	3.41	16424	335.25-10.00-XL1620R	10.00	2.00	-	1.25	3.00	14	14	16.98	3600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	4.41	84968	335.25-12.00-XL1620R	12.00	2.00	-	1.25	3.00	18	18	25.35	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
				Metric											
B Adj	16	43.8	85565	R335.25-160.2632.40-10R	160	40	50	-	70	10	10	7.50	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	16	54.0	85569	R335.25-200.2632.40-12R	200	40	50	-	90	12	12	11.9	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	16	59.0	85573	R335.25-250.2632XL.60-14R	250	60	50	-	130	14	14	18.5	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	16	91.5	85577	R335.25-315.2632XL.60-18R	315	60	50	-	130	18	18	29.5	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	50.3	85581	335.25-160.2632.40-10R	160	40	-	32	55	10	10	6.40	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	63.3	85590	335.25-200.2632.50-12R	200	50	-	32	69	12	12	10.6	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	88.3	85596	335.25-250.2632XL.50-14R	250	50	-	32	69	14	14	16.3	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	113.3	85626	335.25-315.2632XL.60-18R	315	60	-	32	84	18	18	27.1	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...

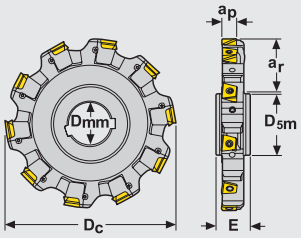
For Cutting Data please see pages 40-41

DISC MILLING

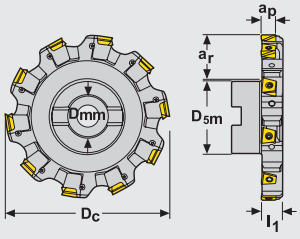
NEW 335.25-17 DISC MILLING CUTTERS (R) 335.25 - Insert XNHQ or LNHQ

Half side - Left hand

Type A for milling arbor - adjustable (A adj.)



Type B for shell mill holder - adjustable (B adj.)



TYPE	a_p	a_r	EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS IN INCH/MM D_c	dm_m	l_1	E	D_{5m}		Z_{c*}	lbs		FIRST CHOICE XNHQ..	SECOND CHOICE LNHQ..
				Inch											
B Adj	.63	1.58	16350	R335.25-06.00-1620L	6.00	1.50	2.00	-	2.75	10	10	6.83	4700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	.63	2.21	16367	R335.25-08.00-1620L	8.00	1.50	2.00	-	3.50	12	12	12.57	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	.63	2.40	16375	R335.25-10.00-XL1620L	10.00	2.50	2.00	-	5.12	14	14	18.96	3600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	.63	3.40	16383	R335.25-12.00-XL1620L	12.00	2.50	2.00	-	5.12	18	18	27.12	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	1.79	16391	335.25-06.00-1620L	6.00	1.50	-	1.25	2.25	10	10	5.73	4700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	2.41	16398	335.25-08.00-1620L	8.00	2.00	-	1.25	3.00	12	12	11.02	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	3.41	84965	335.25-10.00-XL1620L	10.00	2.00	-	1.25	3.00	14	14	16.98	3600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	.63	4.41	84969	335.25-12.00-XL1620L	12.00	2.00	-	1.25	3.00	18	18	25.35	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
				Metric											
B Adj	16	43.8	85566	R335.25-160.2632.40-10L	160	40	50	-	70	10	10	7.50	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	16	54.0	85570	R335.25-200.2632.40-12L	200	40	50	-	90	12	12	11.9	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	16	59.0	85574	R335.25-250.2632XL.60-14L	250	60	50	-	130	14	14	18.5	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
B Adj	16	91.5	85578	R335.25-315.2632XL.60-18L	315	60	50	-	130	18	18	29.5	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	50.3	85612	335.25-160.2632.40-10L	160	40	-	32	55	10	10	6.40	4600	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	63.3	85591	335.25-200.2632.50-12L	200	50	-	32	69	12	12	10.6	4100	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	88.3	85599	335.25-250.2632XL.50-14L	250	50	-	32	69	14	14	16.3	3700	XNHQ1707...	LNHQ1707...
A Adj	16	113.3	85627	335.25-315.2632XL.60-18L	315	60	-	32	84	18	18	27.1	3300	XNHQ1707...	LNHQ1707...

For Cutting Data please see pages 40-41

SOLID END MILLING

VERSATILITY IN ALL MATERIALS

JABRO®-SOLID²
51, 52, 53 SERIES METRIC

Seco's new generation of Jabro-Solid² solid endmills represents over 400 universal products that apply to all commonly machined materials, from steel to titanium alloys. These highly versatile products offer an estimated 30% increase in tool life and 20% higher speeds and are designed to be applied in a wider range of applications compared to the previous generation.

NEW COATING TECHNOLOGY

Seco designed its new NXT coating specifically for solid endmills. While the coating's titanium aluminium nitride (TiAlN) composition is an industry standard, the way Seco applies the coating represents a significant advance in technology. The coating application process generates a single layer via three special steps that control and optimize the growth of the coating at the atomic level. The resulting properties offer increased resistance to chipping, heat and wear when cutting various materials, while also making tool life even more predictable.

THE SECO ADVANTAGE

- Reduced tool inventory and cost-effective machining of a variety of materials with one tool series
- Features like improved cutting edge micro geometry and defined edge preparation contribute to a significant increase in tool life
- Three times more chip, heat and wear resistance over previous tool versions
- Consistent high performance, even on less stable machines
- Full scope of geometries, types and sizes that excel in nearly all metal materials
- NXT coating offers increased resistance to chipping, heat and wear when cutting various materials, making tool life even more predictable

PRODUCT OVERVIEW:

JABRO®-SOLID² 510 SERIES

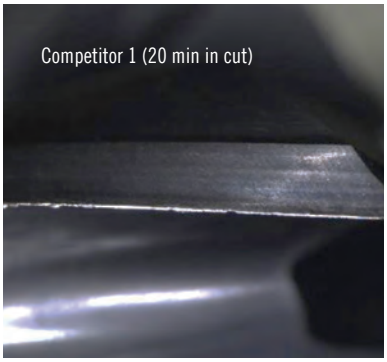
Featuring a completely re-engineered design, these square endmills incorporate a 46° helix angle with improved cutting edge micro geometry and chip flow for a freer cutting action. Offering an excellent price / performance ratio, the series comes in 2, 3 and 4 flute versions and a broad range of lengths.

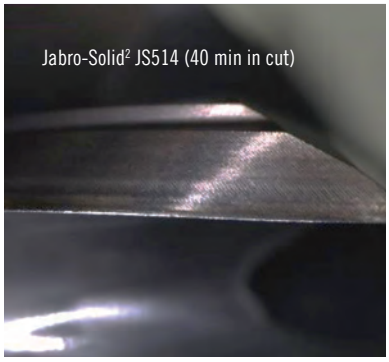
JABRO®-SOLID² 520 SERIES

These multi-flute endmills feature special edge preparations. Chamfers preserve cutting edge integrity for smoother part surfaces, while the new coating adds durability and higher speed and feed performance capability.

JABRO®-SOLID² 530 SERIES

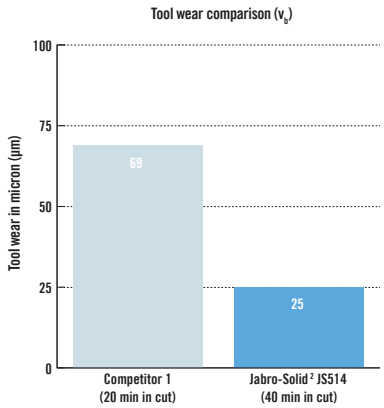
These ballnose endmills, available in 2, 3 and 4 flutes, feature a new coating that optimizes chip formation for smooth cutting and increased resistance to chipping, heat and excessive wear.



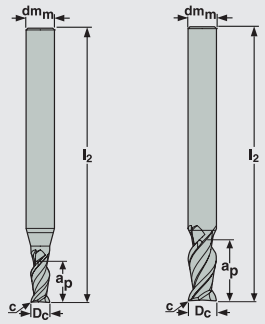


CASE STUDY CUTTING DATA

JS514 ø10 mm vs competitor 1
Material:
304 1.4301 R_m 600 N/mm²
(SMG v2)
Cutting data:
(high a_e roughing)
v_c = 3937”/min (100 m/min)
RPM = 3183 rev/min
f_z = .002”/tooth (0.04 mm/tooth)
v_f = 20”/min (508 mm/min)
a_p = .394” (10 mm)
a_e = .118” (3 mm)



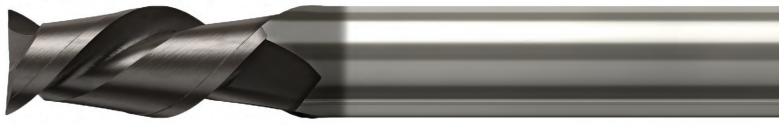
Tolerances:
dm_m=h5
D_c=e8



F D

JABRO® -SOLID²

JS512



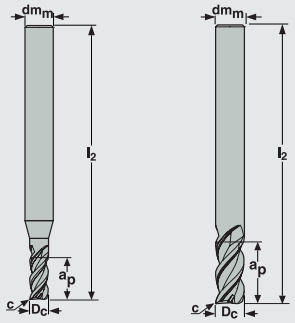
For Cutting Data please see pages 42-43

NEW JS512-SOLID CARBIDE END MILL-CYLINDRICAL-TWO FLUTE-45° CORNER CHAMFER

				DIMENSIONS IN MM						
EDP	DESCRIPTION	LENGTH INDEX	TOOL SHAPE	D_c	dm_m	a_p	l_2	c x 45°	z_n	CYLINDRICAL
01544	JS512010F2C.0Z2-NXT	2	F	1	3	2	38	0,01	2	■
01547	JS512015F2C.0Z2-NXT	2	F	1,5	3	3	38	0,015	2	■
01553	JS512021F2C.0Z2-NXT	2	F	2	3	4	38	0,02	2	■
01552	JS512020F2C.0Z2-NXT	2	F	2	6	4	57	0,02	2	■
01561	JS512030D2C.0Z2-NXT	2	D	3	3	6	38	0,03	2	■
01555	JS512030F2C.0Z2-NXT	2	F	3	6	6	57	0,03	2	■
01580	JS512040D2C.0Z2-NXT	2	D	4	4	8	50	0,04	2	■
01569	JS512040F2C.0Z2-NXT	2	F	4	6	8	57	0,04	2	■
01587	JS512050D2C.0Z2-NXT	2	D	5	5	10	50	0,05	2	■
01586	JS512050F2C.0Z2-NXT	2	F	5	6	10	57	0,05	2	■
01589	JS512060D2C.0Z2-NXT	2	D	6	6	12	57	0,06	2	■
01590	JS512080D2C.0Z2-NXT	2	D	8	8	16	63	0,08	2	■
01591	JS512100D2C.0Z2-NXT	2	D	10	10	20	72	0,1	2	■
01592	JS512120D2C.0Z2-NXT	2	D	12	12	24	83	0,12	2	■
01593	JS512160D2C.0Z2-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	2	■
01736	JS512200D2C.0Z2-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	2	■
01737	JS512250D2C.0Z2-NXT	2	D	25	25	40	121	0,25	2	■
01738	JS512010F3C.0Z2-NXT	3	F	1	3	3	38	0,01	2	■
01739	JS512015F3C.0Z2-NXT	3	F	1,5	3	6	38	0,015	2	■
01685	JS512020F3C.0Z2-NXT	3	F	2	6	7	57	0,02	2	■
01708	JS512030F3C.0Z2-NXT	3	F	3	6	10	57	0,03	2	■
01709	JS512040F3C.0Z2-NXT	3	F	4	6	14	57	0,04	2	■
01741	JS512050F3C.0Z2-NXT	3	F	5	6	18	57	0,05	2	■
01713	JS512060D3C.0Z2-NXT	3	D	6	6	20	64	0,06	2	■
01719	JS512080D3C.0Z2-NXT	3	D	8	8	28	80	0,08	2	■
01725	JS512100D3C.0Z2-NXT	3	D	10	10	35	89	0,1	2	■
01726	JS512120D3C.0Z2-NXT	3	D	12	12	42	100	0,12	2	■
01742	JS512160D3C.0Z2-NXT	3	D	16	16	50	115	0,16	2	■
01747	JS512200D3C.0Z2-NXT	3	D	20	20	60	127	0,2	2	■
01748	JS512250D3C.0Z2-NXT	3	D	25	25	70	150	0,25	2	■
01727	JS512020F4C.0Z2-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	2	■
01729	JS512030F4C.0Z2-NXT	4	F	3	6	15	57	0,03	2	■
01732	JS512040F4C.0Z2-NXT	4	F	4	6	20	64	0,04	2	■
01751	JS512050F4C.0Z2-NXT	4	F	5	6	25	64	0,05	2	■
01733	JS512060D4C.0Z2-NXT	4	D	6	6	30	75	0,06	2	■
01734	JS512080D4C.0Z2-NXT	4	D	8	8	40	100	0,08	2	■
01735	JS512100D4C.0Z2-NXT	4	D	10	10	50	100	0,1	2	■
01752	JS512120D4C.0Z2-NXT	4	D	12	12	60	126	0,12	2	■
01773	JS512160D4C.0Z2-NXT	4	D	16	16	70	130	0,16	2	■
01774	JS512200D4C.0Z2-NXT	4	D	20	20	80	150	0,2	2	■
01775	JS512250D4C.0Z2-NXT	4	D	25	25	90	165	0,25	2	■

■ Stock standard. Subject to change refer to current price-and stock-list.

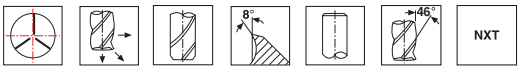
Tolerances:
dm_m=h5
D_c=e8



JABRO® -SOLID²
JS513

For Cutting Data please see pages 44-45

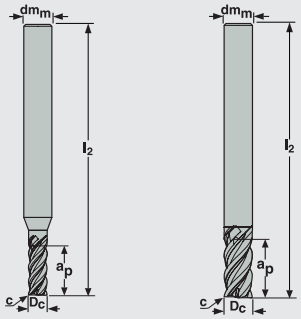
NEW JS513-SOLID CARBIDE END MILL-CYLINDRICAL-THREE FLUTE-45° CORNER CHAMFER



				DIMENSIONS IN MM						
EDP	DESCRIPTION	LENGTH INDEX	TOOL SHAPE	D_c	dm_m	a_p	l_2	c x 45°	z_n	CYLINDRICAL
01946	JS513010F2C.0Z3-NXT	2	F	1	3	2	38	0,01	3	■
06474	JS513015F2C.0Z3-NXT	2	F	1,5	3	3	38	0,015	3	■
01952	JS513021F2C.0Z3-NXT	2	F	2	3	4	38	0,02	3	■
01951	JS513020F2C.0Z3-NXT	2	F	2	6	4	57	0,02	3	■
01969	JS513025F2C.0Z3-NXT	2	F	2,5	6	5	57	0,025	3	■
01971	JS513030F2C.0Z3-NXT	2	F	3	6	6	57	0,03	3	■
01973	JS513030D2C.0Z3-NXT	2	D	3	3	6	38	0,03	3	■
01974	JS513040F2C.0Z3-NXT	2	F	4	6	8	57	0,04	3	■
01976	JS513040D2C.0Z3-NXT	2	D	4	4	8	50	0,04	3	■
01980	JS513050F2C.0Z3-NXT	2	F	5	6	10	57	0,05	3	■
01989	JS513050D2C.0Z3-NXT	2	D	5	5	10	50	0,05	3	■
01992	JS513060D2C.0Z3-NXT	2	D	6	6	12	57	0,06	3	■
02024	JS513080D2C.0Z3-NXT	2	D	8	8	16	63	0,08	3	■
02037	JS513100D2C.0Z3-NXT	2	D	10	10	20	72	0,1	3	■
02043	JS513120D2C.0Z3-NXT	2	D	12	12	24	83	0,12	3	■
02047	JS513140D2C.0Z3-NXT	2	D	14	14	28	83	0,14	3	■
02055	JS513160D2C.0Z3-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	3	■
02057	JS513180D2C.0Z3-NXT	2	D	18	18	35	100	0,18	3	■
02339	JS513200D2C.0Z3-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	3	■
02347	JS513250D2C.0Z3-NXT	2	D	25	25	40	121	0,25	3	■
01948	JS513010F3C.0Z3-NXT	3	F	1	3	3	38	0,01	3	■
02070	JS513015F3C.0Z3-NXT	3	F	1,5	3	6	38	0,015	3	■
02071	JS513020F3C.0Z3-NXT	3	F	2	6	7	57	0,02	3	■
02349	JS513025F3C.0Z3-NXT	3	F	2,5	6	9	57	0,025	3	■
02076	JS513030F3C.0Z3-NXT	3	F	3	6	10	57	0,03	3	■
02081	JS513040F3C.0Z3-NXT	3	F	4	6	14	57	0,04	3	■
02084	JS513050F3C.0Z3-NXT	3	F	5	6	18	57	0,05	3	■
02101	JS513060D3C.0Z3-NXT	3	D	6	6	20	64	0,06	3	■
02177	JS513080D3C.0Z3-NXT	3	D	8	8	28	80	0,08	3	■
02212	JS513100D3C.0Z3-NXT	3	D	10	10	35	89	0,1	3	■
02218	JS513120D3C.0Z3-NXT	3	D	12	12	42	100	0,12	3	■
02248	JS513140D3C.0Z3-NXT	3	D	14	14	50	120	0,14	3	■
02249	JS513160D3C.0Z3-NXT	3	D	16	16	50	115	0,16	3	■
02250	JS513200D3C.0Z3-NXT	3	D	20	20	60	127	0,2	3	■
02355	JS513250D3C.0Z3-NXT	3	D	25	25	70	150	0,25	3	■
02251	JS513020F4C.0Z3-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	3	■
02359	JS513025F4C.0Z3-NXT	4	F	2,5	6	13	57	0,025	3	■
10528	JS513030F4C.0Z3-NXT	4	F	3	6	15	57	0,03	3	■
02260	JS513040F4C.0Z3-NXT	4	F	4	6	20	57	0,04	3	■
02261	JS513050F4C.0Z3-NXT	4	F	5	6	25	64	0,05	3	■
02269	JS513060D4C.0Z3-NXT	4	D	6	6	30	80	0,06	3	■
02274	JS513080D4C.0Z3-NXT	4	D	8	8	40	100	0,08	3	■
02292	JS513100D4C.0Z3-NXT	4	D	10	10	50	100	0,1	3	■
02294	JS513120D4C.0Z3-NXT	4	D	12	12	60	126	0,12	3	■
02322	JS513160D4C.0Z3-NXT	4	D	16	16	70	130	0,16	3	■
02409	JS513140D4C.0Z3-NXT	4	D	14	14	65	140	0,14	3	■
02432	JS513200D4C.0Z3-NXT	4	D	20	20	80	145	0,2	3	■
02452	JS513250D4C.0Z3-NXT	4	D	25	25	90	165	0,25	3	■

■ Stock standard. Subject to change refer to current price-and stock-list.

Tolerances:
dm_m=h5
D_c=e8



JABRO® -SOLID²
JS514

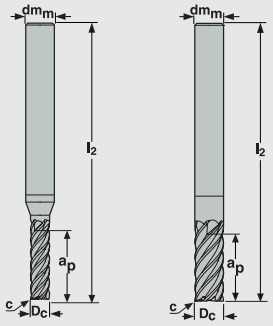
For Cutting Data please see pages 46-47

NEW JS514-SOLID CARBIDE END MILL-CYLINDRICAL-FOUR FLUTE-45° CORNER CHAMFER

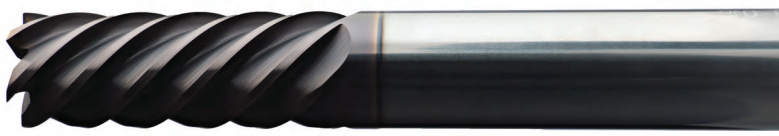
				DIMENSIONS IN MM						
EDP	DESCRIPTION	LENGTH INDEX	TOOL SHAPE	D_c	dm_m	a_p	l_2	c x 45°	z_n	CYLINDRICAL
02603	JS514010F2C.0Z4-NXT	2	F	1	3	2	38	0,01	4	■
02604	JS514015F2C.0Z4-NXT	2	F	1,5	3	3	38	0,015	4	■
02606	JS514020F2C.0Z4-NXT	2	F	2	6	5	57	0,02	4	■
02610	JS514021F2C.0Z4-NXT	2	F	2	3	5	38	0,02	4	■
02612	JS514030F2C.0Z4-NXT	2	F	3	6	7	57	0,03	4	■
02613	JS514030D2C.0Z4-NXT	2	D	3	3	7	38	0,03	4	■
02614	JS514040F2C.0Z4-NXT	2	F	4	6	10	57	0,04	4	■
02615	JS514040D2C.0Z4-NXT	2	D	4	4	10	50	0,04	4	■
02616	JS514050F2C.0Z4-NXT	2	F	5	6	12	57	0,05	4	■
02617	JS514050D2C.0Z4-NXT	2	D	5	5	12	50	0,05	4	■
02618	JS514060D2C.0Z4-NXT	2	D	6	6	13	57	0,06	4	■
02619	JS514080D2C.0Z4-NXT	2	D	8	8	18	63	0,08	4	■
02626	JS514100D2C.0Z4-NXT	2	D	10	10	22	72	0,1	4	■
02631	JS514120D2C.0Z4-NXT	2	D	12	12	26	83	0,12	4	■
02633	JS514160D2C.0Z4-NXT	2	D	16	16	32	92	0,16	4	■
02635	JS514200D2C.0Z4-NXT	2	D	20	20	40	104	0,2	4	■
02638	JS514250D2C.0Z4-NXT	2	D	25	25	50	121	0,25	4	■
02639	JS514010F3C.0Z4-NXT	3	F	1	3	3	38	0,01	4	■
02658	JS514015F3C.0Z4-NXT	3	F	1,5	3	6	38	0,015	4	■
02659	JS514020F3C.0Z4-NXT	3	F	2	6	8	57	0,02	4	■
02673	JS514030F3C.0Z4-NXT	3	F	3	6	12	57	0,03	4	■
02678	JS514040F3C.0Z4-NXT	3	F	4	6	16	57	0,04	4	■
02701	JS514050F3C.0Z4-NXT	3	F	5	6	21	64	0,05	4	■
02702	JS514060D3C.0Z4-NXT	3	D	6	6	23	64	0,06	4	■
02704	JS514080D3C.0Z4-NXT	3	D	8	8	32	80	0,08	4	■
02705	JS514100D3C.0Z4-NXT	3	D	10	10	40	89	0,1	4	■
02706	JS514120D3C.0Z4-NXT	3	D	12	12	45	100	0,12	4	■
02716	JS514160D3C.0Z4-NXT	3	D	16	16	55	115	0,16	4	■
02717	JS514200D3C.0Z4-NXT	3	D	20	20	65	127	0,2	4	■
02718	JS514250D3C.0Z4-NXT	3	D	25	25	80	150	0,25	4	■
02720	JS514020F4C.0Z4-NXT	4	F	2	6	10	57	0,02	4	■
02722	JS514030F4C.0Z4-NXT	4	F	3	6	17	57	0,03	4	■
02723	JS514040F4C.0Z4-NXT	4	F	4	6	25	64	0,04	4	■
02724	JS514050F4C.0Z4-NXT	4	F	5	6	28	75	0,05	4	■
02726	JS514060D4C.0Z4-NXT	4	D	6	6	35	75	0,06	4	■
02733	JS514080D4C.0Z4-NXT	4	D	8	8	45	100	0,08	4	■
02740	JS514100D4C.0Z4-NXT	4	D	10	10	55	100	0,1	4	■
02741	JS514120D4C.0Z4-NXT	4	D	12	12	65	126	0,12	4	■
02743	JS514160D4C.0Z4-NXT	4	D	16	16	80	147	0,16	4	■
02745	JS514200D4C.0Z4-NXT	4	D	20	20	90	151	0,2	4	■
02751	JS514250D4C.0Z4-NXT	4	D	25	25	110	196	0,25	4	■

■ Stock standard. Subject to change refer to current price-and stock-list.

Tolerances:
dm_m=h5
D_c=e7

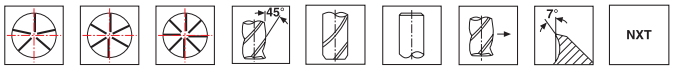


JABRO® -SOLID²
JS520



For Cutting Data please see pages 48-49

NEW JS520-SOLID CARBIDE END MILL-POLISHED COATING-CYLINDRICAL-MULTI FLUTE-45° CORNER CHAMFER

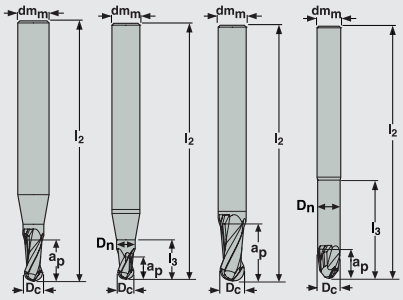


				DIMENSIONS IN MM						
EDP	DESCRIPTION	LENGTH INDEX	TOOL SHAPE	D_c	dm_m	a_p	l_2	c x 45°	z_n	CYLINDRICAL
02816	JS520040F2C.0Z5-NXT	2	F	4	6	10	57	0,04	5	■
02819	JS520050F2C.0Z5-NXT	2	F	5	6	12	57	0,05	5	■
02826	JS520060D2C.0Z5-NXT	2	D	6	6	15	57	0,06	5	■
02827	JS520060D2C.0Z6-NXT	2	D	6	6	15	57	0,06	6	■
02858	JS520080D2C.0Z5-NXT	2	D	8	8	20	63	0,08	5	■
02860	JS520080D2C.0Z6-NXT	2	D	8	8	20	63	0,08	6	■
02870	JS520100D2C.0Z6-NXT	2	D	10	10	25	72	0,1	6	■
02875	JS520120D2C.0Z6-NXT	2	D	12	12	25	83	0,12	6	■
02877	JS520140D2C.0Z6-NXT	2	D	14	14	30	83	0,14	6	■
02878	JS520160D2C.0Z6-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	6	■
02880	JS520160D2C.0Z8-NXT	2	D	16	16	30	92	0,16	8	■
02887	JS520200D2C.0Z8-NXT	2	D	20	20	35	104	0,2	8	■
02890	JS520250D2C.0Z8-NXT	2	D	25	25	50	121	0,25	8	■
02818	JS520040F3C.0Z5-NXT	3	F	4	6	15	57	0,04	5	■
02825	JS520050F3C.0Z5-NXT	3	F	5	6	19	57	0,05	5	■
02833	JS520060D3C.0Z5-NXT	3	D	6	6	20	64	0,06	5	■
02843	JS520060D3C.0Z6-NXT	3	D	6	6	20	64	0,06	6	■
02864	JS520080D3C.0Z5-NXT	3	D	8	8	30	80	0,08	5	■
02866	JS520080D3C.0Z6-NXT	3	D	8	8	30	80	0,08	6	■
02873	JS520100D3C.0Z6-NXT	3	D	10	10	40	89	0,1	6	■
02876	JS520120D3C.0Z6-NXT	3	D	12	12	45	100	0,12	6	■
02881	JS520160D3C.0Z6-NXT	3	D	16	16	65	122	0,16	6	■
02883	JS520160D3C.0Z8-NXT	3	D	16	16	65	122	0,16	8	■
02888	JS520200D3C.0Z8-NXT	3	D	20	20	65	104	0,2	8	■
02893	JS520250D3C.0Z8-NXT	3	D	25	25	75	150	0,25	8	■

■ Stock standard. Subject to change refer to current price-and stock-list.

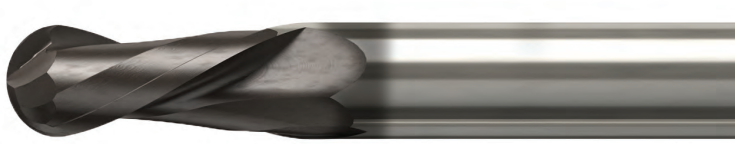
JABRO® -SOLID²

JS532

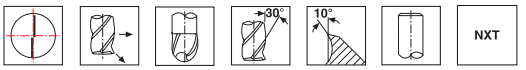


F G D E

Tolerances: dm_m=h5 D_c=e8 r_{e1}=+/-0,01 mm



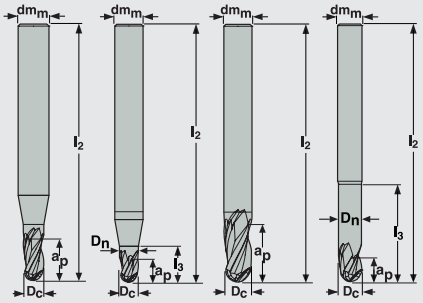
For Cutting Data please see page 50



NEW JS532-SOLID END MILL-CYLINDRICAL-BALL NOSE-TWO FLUTE

				DIMENSIONS IN MM								
EDP	DESCRIPTION	LENGTH INDEX	TOOL SHAPE	D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	r_e1	z_n	CYLINDRICAL
06909	JS532010F1B.0Z2-NXT	1	F	1	3	2	38	-	-	0,5	2	■
06929	JS532015F1B.0Z2-NXT	1	F	1,5	3	3	38	-	-	0,75	2	■
06930	JS532020F1B.0Z2-NXT	1	F	2	3	4	38	-	-	1	2	■
06963	JS532025F1B.0Z2-NXT	1	F	2,5	3	5	38	-	-	1,25	2	■
06992	JS532030D1B.0Z2-NXT	1	D	3	3	6	38	-	-	1,5	2	■
07051	JS532035F1B.0Z2-NXT	1	F	3,5	6	7	57	-	-	1,75	2	■
07053	JS532040F1B.0Z2-NXT	1	F	4	6	8	57	-	-	2	2	■
07063	JS532045F1B.0Z2-NXT	1	F	4,5	6	9	57	-	-	2,25	2	■
07065	JS532050F1B.0Z2-NXT	1	F	5	6	10	57	-	-	2,5	2	■
07087	JS532060D1B.0Z2-NXT	1	D	6	6	12	57	-	-	3	2	■
07101	JS532080D1B.0Z2-NXT	1	D	8	8	16	63	-	-	4	2	■
07124	JS532100D1B.0Z2-NXT	1	D	10	10	20	72	-	-	5	2	■
07138	JS532120D1B.0Z2-NXT	1	D	12	12	24	83	-	-	6	2	■
07163	JS532160D1B.0Z2-NXT	1	D	16	16	32	92	-	-	8	2	■
07192	JS532200D1B.0Z2-NXT	1	D	20	20	40	104	-	-	10	2	■
06931	JS532020G2B.0Z2-NXT	2	G	2	3	2	38	8	1,9	1	2	■
06973	JS532025G2B.0Z2-NXT	2	G	2,5	3	2,5	38	8	2,4	1,25	2	■
07013	JS532030E2B.0Z2-NXT	2	E	3	3	3	38	10	2,85	1,5	2	■
07059	JS532040G2B.0Z2-NXT	2	G	4	6	4	57	15	3,8	2	2	■
07085	JS532050G2B.0Z2-NXT	2	G	5	6	5	57	17	4,8	2,5	2	■
07088	JS532060E2B.0Z2-NXT	2	E	6	6	6	64	25	5,7	3	2	■
07102	JS532080E2B.0Z2-NXT	2	E	8	8	8	80	40	7,6	4	2	■
07126	JS532100E2B.0Z2-NXT	2	E	10	10	10	82	40	9,5	5	2	■
07140	JS532120E2B.0Z2-NXT	2	E	12	12	12	100	50	11,4	6	2	■
07185	JS532160E2B.0Z2-NXT	2	E	16	16	16	122	72	15,2	8	2	■
07049	JS532030E3B.0Z2-NXT	3	E	3	3	3	52	20	2,85	1,5	2	■
07061	JS532040G3B.0Z2-NXT	3	G	4	6	4	64	24	3,8	2	2	■
07086	JS532050G3B.0Z2-NXT	3	G	5	6	5	75	35	4,8	2,5	2	■
07099	JS532060E3B.0Z2-NXT	3	E	6	6	6	80	42	5,7	3	2	■
07103	JS532080E3B.0Z2-NXT	3	E	8	8	2	100	60	7,6	4	2	■
07127	JS532100E3B.0Z2-NXT	3	E	10	10	10	126	80	9,5	5	2	■
07159	JS532120E3B.0Z2-NXT	3	E	12	12	12	125,7	75	11,4	6	2	■
07191	JS532160E3B.0Z2-NXT	3	E	16	16	16	151	100	15,2	8	2	■

■ Stock standard. Subject to change refer to current price-and stock-list.



F G D E

Tolerances: dm_m=h5 D_c=e8 r_{e1}=+/-0,01 mm

JABRO® -SOLID²

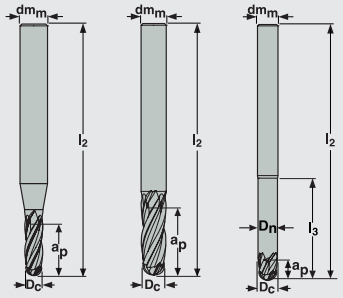
JS533

For Cutting Data please see page 51

NEW JS533-SOLID END MILL-CYLINDRICAL BALL NOSE-THREE FLUTE

				DIMENSIONS IN MM								
EDP	DESCRIPTION	LENGTH INDEX	TOOL SHAPE	D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	r_e1	z_n	CYLINDRICAL
07478	JS533010F1B.0Z3-NXT	1	F	1	3	2	38	-	-	0,5	3	■
07479	JS533015F1B.0Z3-NXT	1	F	1,5	3	3	38	-	-	0,75	3	■
07480	JS533020F1B.0Z3-NXT	1	F	2	3	4	38	-	-	1	3	■
07482	JS533030D1B.0Z3-NXT	1	D	3	3	6	38	-	-	1,5	3	■
07485	JS533040F1B.0Z3-NXT	1	F	4	6	8	57	-	-	2	3	■
07487	JS533050F1B.0Z3-NXT	1	F	5	6	10	57	-	-	2,5	3	■
07492	JS533060D1B.0Z3-NXT	1	D	6	6	12	57	-	-	3	3	■
07531	JS533080D1B.0Z3-NXT	1	D	8	8	16	63	-	-	4	3	■
07560	JS533100D1B.0Z3-NXT	1	D	10	10	20	72	-	-	5	3	■
07563	JS533120D1B.0Z3-NXT	1	D	12	12	24	83	-	-	6	3	■
07574	JS533160D1B.0Z3-NXT	1	D	16	16	32	109	-	-	8	3	■
07580	JS533200D1B.0Z3-NXT	1	D	20	20	40	122	-	-	10	3	■
07481	JS533020G2B.0Z3-NXT	2	G	2	3	2	38	7	2	1	3	■
07484	JS533030E2B.0Z3-NXT	2	E	3	3	3	38	9	3	1,5	3	■
07486	JS533040G2B.0Z3-NXT	2	G	4	6	4	57	15	3,8	2	3	■
07488	JS533050G2B.0Z3-NXT	2	G	5	6	5	57	15	4,8	2,5	3	■
07493	JS533060E2B.0Z3-NXT	2	E	6	6	6	64	25	5,7	3	3	■
07553	JS533080E2B.0Z3-NXT	2	E	8	8	8	80	35	7,6	4	3	■
07561	JS533100E2B.0Z3-NXT	2	E	10	10	10	89	40	9,5	5	3	■
07566	JS533120E2B.0Z3-NXT	2	E	12	12	12	100	50	11,4	6	3	■
07578	JS533160E2B.0Z3-NXT	2	E	16	16	16	122	70	15,2	8	3	■

■ Stock standard. Subject to change refer to current price-and stock-list.



F D E

Tolerances: dm_m=h5 D_c=e8 r_{e1}=+/-0,01 mm

JABRO® -SOLID²

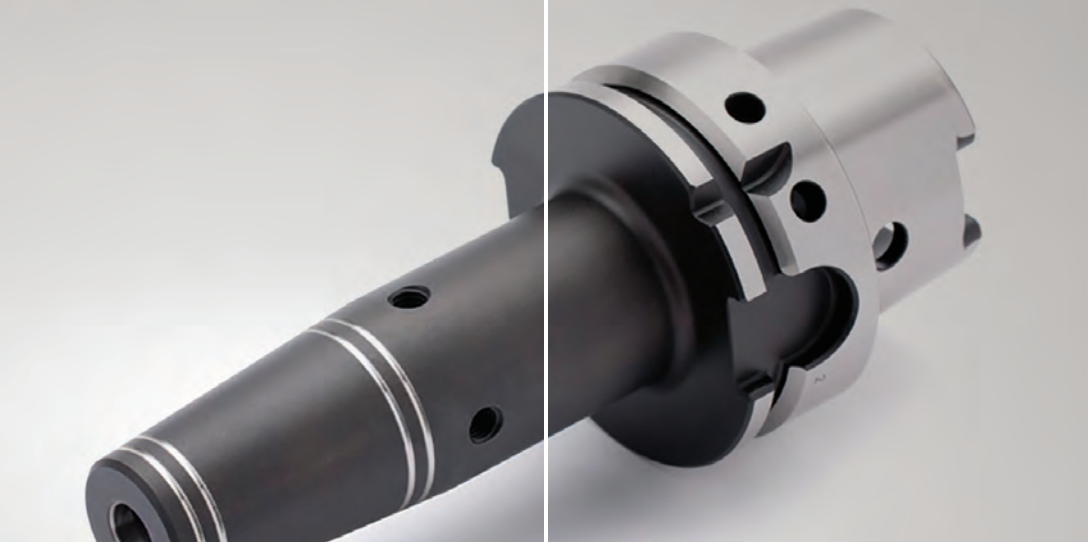
JS534

For Cutting Data please see page 52

NEW JS534-SOLID END MILL-CYLINDRICAL BALL NOSE-FOUR FLUTE

EDP	DESCRIPTION	LENGTH INDEX	TOOL SHAPE	DIMENSIONS IN MM D_c	dm_m	a_p	l_2	l_3	D_n	r_e1	z_n	CYLINDRICAL
07821	JS534020F1B.0Z4-NXT	1	F	2	3	6	38	-	-	1	4	■
07822	JS534030D1B.0Z4-NXT	1	D	3	3	9	38	-	-	1,5	4	■
07823	JS534040F1B.0Z4-NXT	1	F	4	6	12	57	-	-	2	4	■
07825	JS534050F1B.0Z4-NXT	1	F	5	6	15	57	-	-	2,5	4	■
07829	JS534060D1B.0Z4-NXT	1	D	6	6	18	57	-	-	3	4	■
07832	JS534080D1B.0Z4-NXT	1	D	8	8	24	69	-	-	4	4	■
07835	JS534100D1B.0Z4-NXT	1	D	10	10	30	82	-	-	5	4	■
07844	JS534120D1B.0Z4-NXT	1	D	12	12	36	100	-	-	6	4	■
07847	JS534160D1B.0Z4-NXT	1	D	16	16	48	109	-	-	8	4	■
07861	JS534200D1B.0Z4-NXT	1	D	20	20	60	127	-	-	10	4	■
07824	JS534040F2B.0Z4-NXT	2	F	4	6	20	64	-	-	2	4	■
07828	JS534050F2B.0Z4-NXT	2	F	5	6	25	75	-	-	2,5	4	■
07830	JS534060D2B.0Z4-NXT	2	D	6	6	30	75	-	-	3	4	■
07833	JS534080D2B.0Z4-NXT	2	D	8	8	40	100	-	-	4	4	■
07837	JS534100D2B.0Z4-NXT	2	D	10	10	50	100	-	-	5	4	■
07845	JS534120D2B.0Z4-NXT	2	D	12	12	60	126	-	-	6	4	■
07848	JS534160D2B.0Z4-NXT	2	D	16	16	80	147	-	-	8	4	■
07831	JS534060E3B.0Z4-NXT	3	E	6	6	6	75	30	5,7	3	4	■
07834	JS534080E3B.0Z4-NXT	3	E	8	8	8	80	40	7,6	4	4	■
07843	JS534100E3B.0Z4-NXT	3	E	10	10	10	100	50	9,7	5	4	■
07846	JS534120E3B.0Z4-NXT	3	E	12	12	12	126	60	11,4	6	4	■
07849	JS534160E3B.0Z4-NXT	3	E	16	16	16	130	35	15,2	8	4	■
07870	JS534200E3B.0Z4-NXT	3	E	20	20	20	145	90	19	10	4	■

■ Stock standard. Subject to change refer to current price-and stock-list.



STOCK STANDARD
HSK-125A

Seco has toolholding systems for all leading machine tool interfaces. The toolholder is an important link between the machine spindle and the cutting tool.

Large HSK-125A machines are becoming more and more popular. In order to meet the tool holding needs for these machines, stock standard toolholders are now available.

NEW HSK-125A

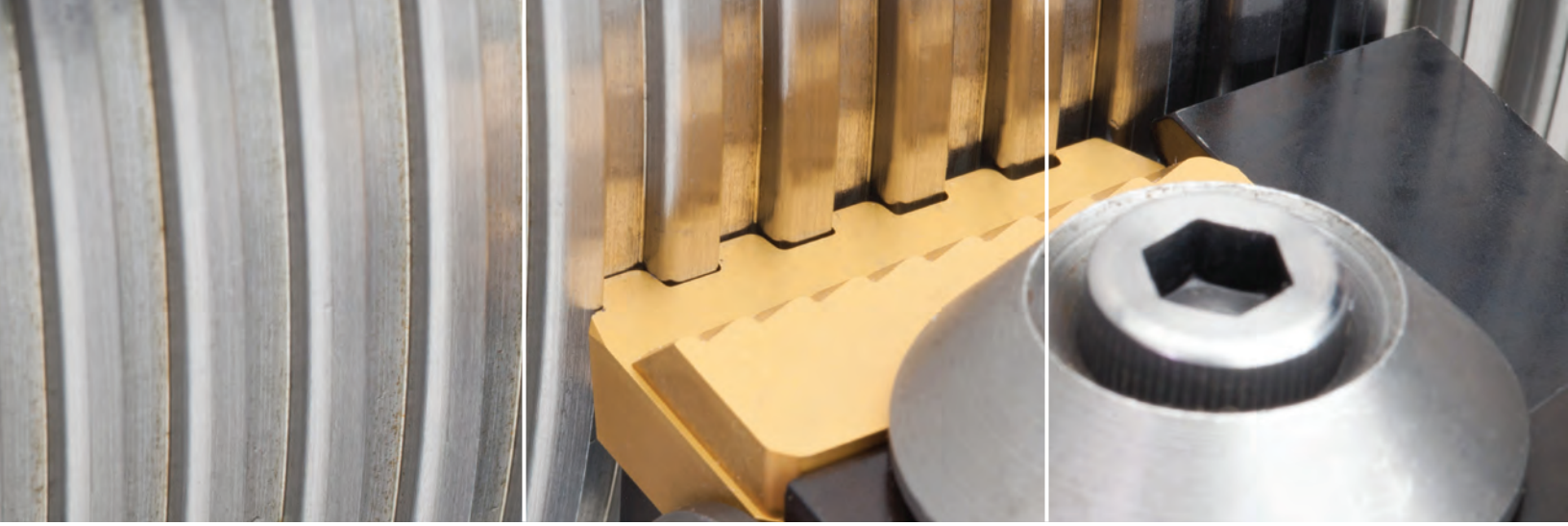
STYLE	EDP	DESCRIPTION	BORE	GAGE LENGTH
Power Milling Chucks	85380	HSK125-A-UMC4.53-1000	1.000"	4.530"
	82050	HSK125-A-UMC4.53-1250	1.250"	4.530"
	93482	HSK125-A-UMC4.53-2000	2.000"	4.530"

STYLE	EDP	DESCRIPTION	ER TYPE	GAGE LENGTH
ER Collet Chucks	45522	E9307 5875 32100B	ER-32	3.937"
	65832	E9307 5875 40120B	ER-40	4.724"

STYLE	EDP	DESCRIPTION	PILOT	GAGE LENGTH
Face Milling Arbors	67688	E9307 5525 075400	.750"	4.000"
	85457	E9307 5525 100200	1.000"	2.000"
	85461	E9307 5525 150225	1.500"	2.250"

STYLE	EDP	DESCRIPTION	BORE	GAGE LENGTH
Side Lock Holders	85460	E9307 584 100400	1.000"	4.000"
	47885	E9307 584 125410	1.250"	4.100"
	46853	E9307 584 150450	1.500"	4.500"
	33933	E9307 584 200500	2.000"	5.000"

STYLE	EDP	DESCRIPTION	ER TYPE	GAGE LENGTH
Shrink Fit Holders	47871	E9307 5603 050400	.500"	4.000"
	47872	E9307 5603 075400	.750"	4.000"



OIL & GAS TOOLS AND SOLUTIONS

SQUARE 1 1/4 SHANK CHASER HOLDERS

NEW PITCH-PERFECT, THREAD CHASING

Highly versatile, the new Thread Chaser tool features inserts for both push and pull threading of I.D. features. As opposed to single-tooth inserts, Thread Chaser inserts include multi-tooth patterns for fast threading.

INSERTS

Industry standard 1.00" and 5/8" width inserts

Consistent, high-precision thread profiles

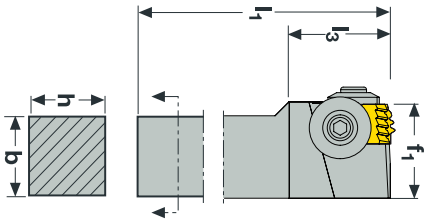
Simultaneous external push threading and/or internal push/pull threading

Longer, more predictable tool life and lower costs via evenly wearing replaceable inserts

API thread-style pitches, as well as all common licensed types such as TenarisHydril and Vallourec

THE SECO ADVANTAGE

- Perform external push threading and internal push or pull threading operations
- Multi-tooth inserts create perfect thread pitches in extruded and welded pipe materials
- Insert design distributes cutting forces evenly along the entire tool
- Standard design is prepared for high-pressure coolant applications
- In Seco chaser sets, all inserts align with one another perfectly for machines running multiple inserts simultaneously



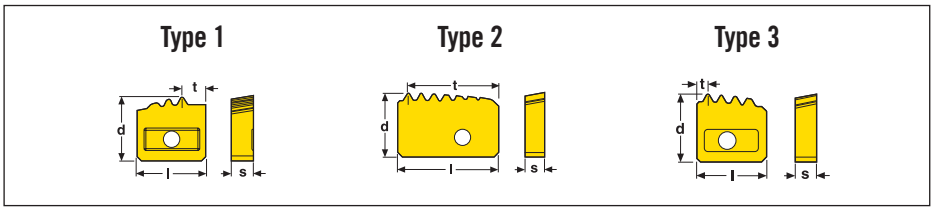
NEW CHIP-BREAKERS

EDP	DESC.	TYPE	DIMENSIONS INCH		
			l	d	s
53121	C-1001-96	3	0.618	0.453	0.156
55258	C-1002-96	3	0.618	0.453	0.156
55255	C-1004-4	2	0.618	0.453	0.156
45497	C-1005-4	2	0.618	0.453	0.156
64023	C-1010	1	0.618	0.453	0.156
45500	C-1010-4	2	0.618	0.453	0.156
55254	C-1018-96	3	0.618	0.453	0.156
64016	C-1022	4	0.618	0.551	0.125
64017	C-1023	5	0.618	0.551	0.125
64018	C-1024	4	0.618	0.551	0.156
45505	C-1601-96	3	0.618	0.492	0.156
74142	C-4001-4	2	0.780	0.453	0.156
55261	C-4001-96	3	0.780	0.453	0.156
17582	C-5001-4	2	0.976	0.453	0.156
45501	C-5001-96	3	0.976	0.453	0.156
55435	C-5002-4	2	0.976	0.453	0.156
45504	C-5002-96	3	0.976	0.453	0.156
64014	C-5003	1	0.976	0.453	0.156
64025	C-5003-4	2	0.976	0.453	0.156
03514	C-5705-G	6	0.976	0.512	0.118
03516	C-5805-G	6	0.976	0.531	0.118
71464	C-5905-G	6	0.976	0.551	0.118

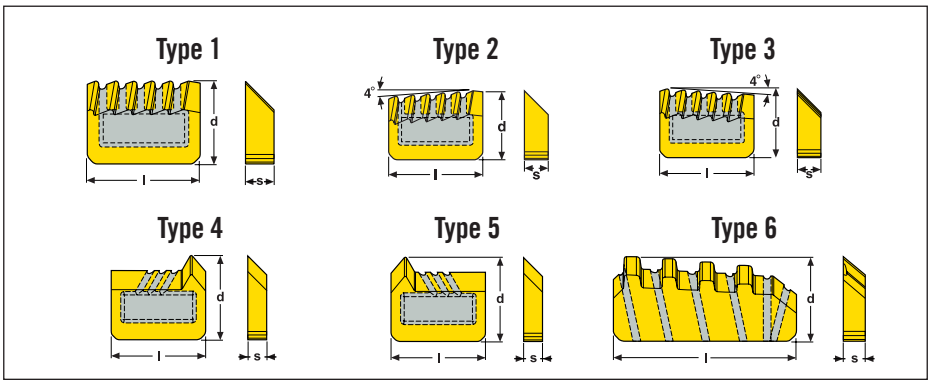
NEW CER 125 HOLDERS

EDP	DESCRIPTION	DIMENSIONS INCH					
		h	b	l_1	f_1	l_3	
09416	CER1256-15.8MM	1.25	1.25	6.702	1.467	1.655	15.8MM
09421	CER1256-25MM	1.25	1.25	6.702	1.467	1.655	25MM

CHASERS, METRIC



CHIP-BREAKERS



Thread Chaser inserts feature a special substrate and increase productivity by generating the thread teeth, facing and taper at the same pitch as the thread type. Furthermore, through-coolant holes and chip formers direct high-pressure (up to 210 bar) coolant precisely to the cutting edges to optimize chip formation for efficient chip evacuation and extended insert life.

NEW CHASER INSERTS

EDP	DESC.	EXTERNAL	PITCH	INT/ EXT	TYPE	DIMENSIONS INCH l	d	s	t	NUMBER OF TEETH	CHIP-BREAKER	THREAD FROM PRODUCT		COATED CP250T
29931	8-1128		8	Int	3	0.625	0.625	0.187	0.098	4	C-1002-96	API ROUND 8TPI INT	15.8MM	■
29933	8-1116	✔	8	Ext	1	0.625	0.625	0.187	0.220	3	C-1005-4	API ROUND 8TPI CASING EXT	15.8MM	■
20000	8-2115-1	✔	8	Ext	1	0.630	0.575	0.205	0.303	3		API ROUND 8TPI CASING 1/16 EXT 1	15.8MM	■
20001	8-2115-2	✔	8	Ext	1	0.630	0.585	0.205	0.261	3		API ROUND 8TPI CASING 1/16 EXT 2	15.8MM	■
20002	8-2115-3	✔	8	Ext	1	0.630	0.590	0.205	0.217	3		API ROUND 8TPI CASING 1/16 EXT 3	15.8MM	■
30879	8-4133-1	✔	8	Ext	1	0.787	0.625	0.187	0.401	3	C-4003-4	API ROUND 8TPI CASING EXT 1	25MM	■
30880	8-4133-2	✔	8	Ext	1	0.787	0.625	0.187	0.338	3	C-4003-4	API ROUND 8TPI CASING EXT 2	25MM	■
20003	8-2118-1	✔	8	Ext	1	0.630	0.575	0.205	0.303	3		API ROUND 8TPI TUBING 1/16 EXT 1	15.8MM	■
20004	8-2118-2	✔	8	Ext	1	0.630	0.585	0.205	0.261	3		API ROUND 8TPI TUBING 1/16 EXT 2	15.8MM	■
20005	8-2118-3	✔	8	Ext	1	0.630	0.590	0.205	0.220	3		API ROUND 8TPI TUBING 1/16 EXT 3	15.8MM	■
29936	8-1117	✔	8	Ext	1	0.625	0.625	0.187	0.220	3	C-1005-4	API ROUND 8TPI TUBING EXT	15.8MM	■
30877	8-1132-1	✔	8	Ext	1	0.625	0.611	0.187	0.236	3	C-1005-4	API ROUND 8TPI TUBING EXT 1	15.8MM	■
30878	8-1132-2	✔	8	Ext	1	0.625	0.623	0.187	0.173	3	C-1006-4	API ROUND 8TPI TUBING EXT 2	15.8MM	■
03512	8-5111-C		8	Int	3	0.984	0.625	0.197	0.098	7	C-5002-96	API ROUND 8TPI INT	25MM	■
19999	8-5114		8	Int	2	0.984	0.625	0.197	2.098	7	C-5002-96	API ROUND 8TPI INT PULL	25MM	■
30872	10-1133-1	✔	10	Ext	1	0.625	0.596	0.187	0.223	3	C-1001-4	API ROUND 10TPI TUBING EXT 1	15.8MM	■
30873	10-1133-2		10	Ext	1	0.625	0.625	0.187	0.173	3	C-1004-4	API ROUND 10TPI TUBING EXT 2	15.8MM	■
30871	10-1120		10	Int	3	0.625	0.625	0.187	0.197	4	C-1001-96	API ROUND 10TPI TUBING INT	15.8MM	■
19987	5-1102	✔	5	Ext	1	0.625	0.625	0.187	0.083	3	C-1004-4	API BUTTRESS 5TPI 1/16 EXT	15.8MM	■
42870	5-1134		5	Int	2	0.625	0.625	0.187	0.530	3	C-1018-96	API BUTTRESS 5TPI 1/16 CASING INT PULL	15.8MM	■
30691	5-1113		5	Int	3	0.625	0.625	0.187	0.098	3	C-1018-96	API BUTTRESS 5TPI 1/16 INT	15.8MM	■
19988	5-3105-1	✔	5	Ext	1	0.670	0.574	0.205	0.219	3		API BUTTRESS 5TPI 1/16 EXT 1	25MM	■
19989	5-3105-2	✔	5	Ext	1	0.670	0.584	0.205	0.152	3		API BUTTRESS 5TPI 1/16 EXT 2	25MM	■
19990	5-3105-3	✔	5	Ext	1	0.670	0.590	0.205	0.085	3		API BUTTRESS 5TPI 1/16 EXT 3	25MM	■
30874	5-4131-1	✔	5	Ext	1	0.787	0.618	0.187	0.190	3	C-4001-4	API BUTTRESS 5TPI 1/16 EXT 1	25MM	■
30875	5-4131-2	✔	5	Ext	1	0.787	0.625	0.187	0.090	4	C-4001-4	API BUTTRESS 5TPI 1/16 EXT 2	25MM	■
19995	5-5110		5	Int	2	0.984	0.625	0.197	2.098	5	C-5003-96	API BUTTRESS 5TPI 1/16 INT PULL	25MM	■
19985	5-5101	✔	5	Ext	1	0.984	0.625	0.197	0.079	5	C-5003-4	API BUTTRESS 5TPI 1/16 EXT	25MM	■
74010	5-4135-1	✔	5	Ext	1	0.787	0.617	0.187	0.190	3		API BUTTRESS 5TPI 1/12 EXT 1	25MM	■

■ Stock standard, subject to change refer to current price and stock-list

INSERT SELECTION & CUTTING DATA

SECO MATERIAL GROUPS VERSION 2 (SMG v2) - INTRO

SMG v2 is the foundation for a new and accurate way of organizing work materials and choosing the correct speed, feed rate and depth of cut for any work material and any Seco tool. In addition to using a greater number of work material groups compared to our previous system, SMG v2 also incorporates a reference material - or standard - for each group. The machinability of all other materials within that group can be compared to the standard, allowing for adjustments to the cutting data and accounting for the unique characteristics of each material.

THE USE OF SMG v2 IS ILLUSTRATED BELOW

As shown in Table I, the reference material for work material group P4 is 1045, for P5 it is 4140 steel and for H5 it is 4140 hardened to 50 HRC. 4140 steel is available in a wide variety of hardness and tensile strengths. It will be expected that the machinability will vary with these properties.

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES (KSI)	REFERENCE
P4	Low alloy general structural steels, 0.25% < C < 0.67%wt Low alloy Quench & Temper steels	75 < UTS < 175	1045 UTS = 95 ksi
P5	Structural steels, 0.25% < C < 0.67%wt Quench & Temper steels	80 < UTS < 175	4140 UTS = 100 ksi

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE
H5	Quenched & Tempered steels	38 < HRC < 56	4140 50 HRC

Table II gives some examples of 4140 in different conditions.

SMG	EN	W.-Nr	AFNOR	BS	UNI	JIS	AISI / ASTM	GOST	CONDITION	UTS (ksi)	HRC_{nom}
P5	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Annealed	100	
	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Quenched & Tempered	145	
H5	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Quenched & Tempered		45
	42 CrMo 4	1.1201	42 CD 4	708 M 40	42 CrMo 4	SCM 440 (H)	4142, 4140	38HM	Quenched & Tempered		50

The graphs indicate how the speed recommendation for a specific material can be adjusted to account for the different properties of the steel. As an example, consider 4140 with a tensile strength (UTS) of 145 ksi. The standard material for SMG P5 is 4140 steel with a tensile strength of 100 ksi. Since the material of interest is 45% stronger, the cutting speed will have to be reduced. Following the black arrows in Figure 1, it can be seen that a speed 75% of that recommended for 4140 at 100 ksi should be used. So if a cutting speed of 900 sf/min is suggested for a tool of interest when machining 4140 at 100 ksi, a speed of 675 sf/min (900 X 0.75) should be used if the 4140 has a tensile strength of 145 ksi.

Figure 1

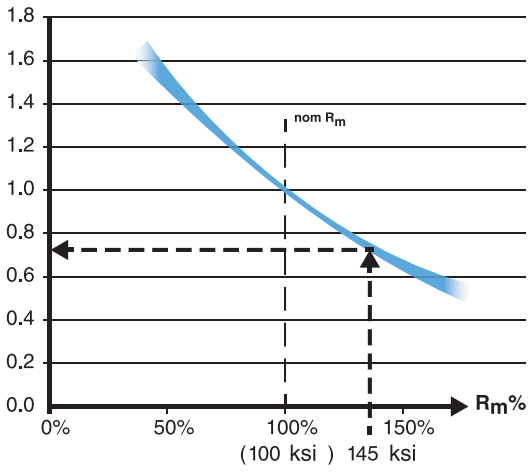
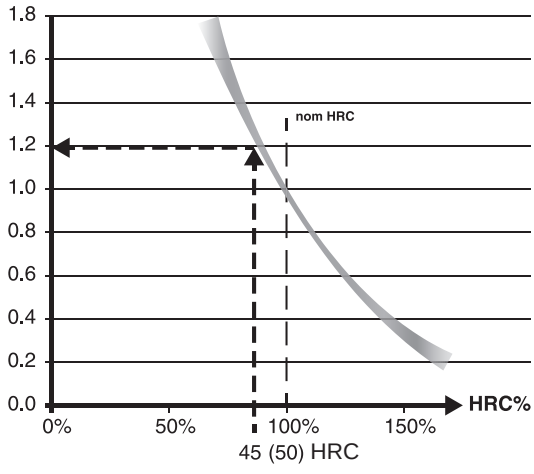


Figure 2



If the 4140 is quenched and tempered to a hardness of 45 HRC, an accurate cutting speed can be obtained by using Figure 2. The standard material for SMG H5 is 4140 heat treated to a hardness of 50 HRC. Logically, a softer material, in this case 45 HRC, can be machined at a higher speed. Since the hardness, 45 HRC, is 90% that of the standard material, Figure 2 shows a speed 120% that of the standard could be used. If a speed of 200 sfpm is recommended when machining 4140 at 50 HRC, a speed of 240 sf/min (200 X 1.2) could be used if the 4140 is 45 HRC.

SQUARE T4-08 HELICAL

R217/220.94-08 - Insert Selection

SMG	f_z			
	FIRST CHOICE	100%	30%	10%
P1	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0036	0.0040	0.0060
P2	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0036	0.0040	0.0060
P3	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0038	0.0060
P4	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0038	0.0055
P5	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0036	0.0055
P6	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0036	0.0055
P7	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0036	0.0055
P8	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0038	0.0060
P11	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0036	0.0055
M1	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0036	0.0040	0.0060
M2	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0034	0.0036	0.0055
M3	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0026	0.0030	0.0044
M4	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0024	0.0026	0.0040
M5	LOEX080408TR-M08 F40M	0.0024	0.0026	0.0040
K1	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0.0036	0.0040	0.0060
K2	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0.0034	0.0036	0.0055
K3	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0.0034	0.0036	0.0055
K4	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0.0034	0.0036	0.0055
K5	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0.0030	0.0032	0.0050
K6	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0.0034	0.0036	0.0055
K7	LOEX080408TR-MD08 MK2050	0.0030	0.0032	0.0050

R217/220.94-08 - Cutting Data v_c = (sf/min)

SMG	MP300			F40M			MK2050		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	540	600	640	495	560	590	550	610	650
P2	540	600	640	490	550	590	550	610	640
P3	510	570	600	460	520	550	520	580	610
P4	480	540	580	435	490	530	490	550	590
P5	470	530	570	425	485	520	480	540	580
P6	495	560	590	450	510	540	510	570	600
P7	485	550	580	435	495	530	495	550	590
P8	470	530	560	425	480	520	480	540	570
P11	480	540	570	430	490	530	485	550	580
M1	475	530	570	445	500	540	-	-	-
M2	430	495	530	400	460	495	-	-	-
M3	385	445	480	355	410	450	-	-	-
M4	330	390	425	295	355	390	-	-	-
M5	290	350	385	255	315	350	-	-	-
K1	490	550	580	440	500	540	560	620	660
K2	460	520	560	410	475	510	540	600	630
K3	425	485	520	375	435	470	500	560	600
K4	415	475	510	365	425	460	490	550	590
K5	305	370	400	260	320	350	385	445	475
K6	385	445	480	335	400	435	460	520	560
K7	360	420	455	310	375	405	435	500	530

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

LN14 HELICAL

R217/220.LN14 - Insert selection

SMG	FIRST CHOICE	f_z		
		100%	30%	10%
P1	LN140708TR-M07 150060	0.004	0.005	0.007
P2	LN140708TR-M07 150060	0.004	0.005	0.006
P3	LN140708TR-M07 MP2500	0.006	0.006	0.008
P4	LN140708TR-M07 MP2500	0.006	0.005	0.008
P5	LN140708TR-M07 MP2500	0.006	0.005	0.009
P6	LN140708TR-M13 MP2500	0.006	0.005	0.008
P7	LN140708TR-M13 MP2500	0.006	0.005	0.008
P8	LN140708TR-M13 MP2500	0.005	0.006	0.009
P11	LN140708TR-M13 MP2500	0.006	0.005	0.008
M1	LN140708TR-M07 150060	0.004	0.004	0.006
M2	LN140708TR-M07 150060	0.003	0.004	0.005
M3	LN140708TR-M07 MS2500	0.003	0.003	0.005
M4	LN140708TR-M07 MS2500	0.003	0.003	0.006
M5	LN140708TR-M07 MS2500	0.003	0.003	0.006
K1	LN140708TR-M13 MK1500	0.005	0.006	0.010
K2	LN140708TR-M13 MK1500	0.006	0.005	0.009
K3	LN140708TR-M13 MK1500	0.006	0.005	0.009
K4	LN140708TR-M13 MK1500	0.006	0.005	0.009
K5	LN140708TR-M13 MK1500	0.005	0.006	0.008
K6	LN140708TR-M13 MK1500	0.006	0.005	0.009
K7	LN140708TR-M13 MK1500	0.005	0.006	0.008
S1	LN140708TR-M07 MS2500	0.002	0.002	0.004
S2	LN140708TR-M07 MS2500	0.002	0.002	0.004
S3	LN140708TR-M07 MS2500	0.003	0.002	0.003
S11	LN140708TR-M07 MS2500	0.002	0.004	0.005
S12	LN140708TR-M07 MS2500	0.002	0.004	0.005
S13	LN140708TR-M07 MS2500	0.002	0.002	0.004

R217/220.LN14 - Cutting data v_c = (sf/min)

SMG	MP2500			MK1500			MS2500			150060			029060			420470		
	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%	100%	30%	10%
P1	700	930	1090	-	-	-	780	1035	1220	530	705	830	670	895	1050	530	705	830
P2	680	905	1070	-	-	-	745	985	1175	515	690	810	650	870	1025	515	690	810
P3	600	780	940	-	-	-	655	870	1035	455	590	715	575	750	905	455	590	715
P4	530	700	825	-	-	-	575	770	905	405	530	625	505	670	795	405	530	625
P5	505	665	790	-	-	-	550	735	860	380	505	600	485	635	760	380	505	600
P6	565	745	885	-	-	-	630	835	985	425	565	670	545	715	850	425	565	670
P7	530	710	835	-	-	-	600	790	930	405	540	635	505	685	800	405	540	635
P8	505	655	790	-	-	-	550	735	860	380	495	600	485	630	760	380	495	600
P11	520	690	815	-	-	-	585	770	905	390	525	620	495	660	785	390	525	620
M1	495	655	770	-	-	-	530	710	850	420	555	655	470	630	740	375	495	585
M2	405	540	630	-	-	-	440	585	690	345	460	535	385	520	605	305	410	480
M3	335	440	505	-	-	-	355	470	565	285	370	425	320	420	485	250	335	380
M4	250	335	390	-	-	-	275	370	440	215	285	335	240	320	380	195	250	300
M5	205	275	335	-	-	-	230	310	370	160	210	250	200	265	320	160	210	250
K1	540	725	835	610	815	965	585	780	930	410	550	635	520	695	800	-	-	-
K2	485	630	745	540	725	850	520	690	825	370	480	565	460	605	715	-	-	-
K3	405	540	630	460	610	725	440	585	700	305	410	480	385	520	605	-	-	-
K4	390	520	610	440	585	690	425	565	665	300	390	460	380	495	585	-	-	-
K5	230	310	370	265	355	425	265	345	405	175	240	280	220	300	355	-	-	-
K6	345	450	530	390	520	610	370	495	585	260	340	405	330	430	505	-	-	-
K7	300	405	470	345	460	540	335	450	520	225	305	355	285	385	450	-	-	-
S1	125	160	195	-	-	-	135	180	205	100	130	160	-	-	-	95	125	145
S2	100	135	150	-	-	-	110	150	170	80	110	125	-	-	-	75	100	110
S3	90	115	135	-	-	-	100	125	150	70	95	110	-	-	-	65	90	100
S11	170	230	265	-	-	-	195	250	300	140	185	215	-	-	-	130	175	195
S12	100	125	160	-	-	-	110	150	170	80	100	130	-	-	-	75	95	125
S13	80	105	125	-	-	-	90	115	135	65	85	100	-	-	-	60	80	95

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

MINIMASTER PLUS HIGHFEED MP10

MP10 High feed milling - Insert selection

SMG	INSERT SELECTION	a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.031	0.031	0.035	0.043
P2	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.031	0.031	0.035	0.047
P3	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.030	0.030	0.033	0.043
P4	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.030	0.030	0.033	0.043
P5	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
P6	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
P7	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
P8	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.030	0.030	0.033	0.043
P11	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
M1	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.031	0.031	0.035	0.047
M2	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
M3	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.026	0.026	0.030	0.037
M4	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.031
M5	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.031
K1	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.031	0.031	0.035	0.047
K2	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
K3	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
K4	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
K5	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.026	0.026	0.030	0.035
K6	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.039
K7	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.026	0.026	0.030	0.035
N1	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.039	0.039	0.047	0.079
N2	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.039	0.039	0.047	0.079
N3	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.039	0.039	0.047	0.079
N11	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.010	0.039	0.039	0.047	0.079
S1	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.031
S2	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.031
S3	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.024	0.030
S11	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.026	0.026	0.030	0.037
S12	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.026	0.026	0.030	0.037
S13	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.031
H5	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.030
H8	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.017	0.017	0.019	0.022
H11	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.030
H12	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.030
H21	MP10-0.375-.28-HFZ3-MD08 MP3000	0.008	0.022	0.022	0.026	0.030

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

MINIMASTER PLUS HIGHFEED MP10

MP10 High feed milling - Cutting data v_c = (sf/min)

SMG	MP3000			
	100%	70%	30%	20%
P1	785	950	1150	1215
P2	770	935	1115	1180
P3	670	820	970	1015
P4	590	720	855	920
P5	575	690	835	870
P6	640	785	935	985
P7	605	740	885	920
P8	560	690	820	855
P11	590	720	855	900
M1	575	690	835	885
M2	475	575	690	720
M3	375	460	540	575
M4	295	360	410	445
M5	245	295	345	360
K1	605	740	885	935
K2	540	655	785	820
K3	460	540	670	705
K4	445	525	640	670
K5	260	330	375	410
K6	375	460	560	590
K7	345	410	490	525
N1	2265	2755	3280	3360
N2	1835	2230	2655	2755
N3	1215	1490	1770	1835
N11	1395	1705	2035	2100
S1	140	165	195	215
S2	110	130	155	165
S3	100	120	140	145
S11	195	230	280	295
S12	110	130	155	165
S13	90	105	125	135
H5	115	140	165	180
H8	120	150	180	180
H11	150	180	215	230
H12	245	280	345	360
H21	120	150	180	180

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

MINIMASTER PLUS HIGHFEED MP12

MP12 High feed milling - Insert selection

SMG	INSERT SELECTION	a_p	f_z			
			100%	70%	30%	20%
P1	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.039	0.039	0.043	0.059
P2	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.039	0.039	0.047	0.063
P3	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.037	0.037	0.043	0.055
P4	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.037	0.037	0.043	0.055
P5	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.055
P6	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.051
P7	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.051
P8	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.037	0.037	0.043	0.055
P11	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.051
M1	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.039	0.039	0.047	0.063
M2	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.055
M3	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.031	0.031	0.035	0.043
M4	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.037
M5	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.037
K1	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.039	0.039	0.047	0.063
K2	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.055
K3	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.055
K4	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.055
K5	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.033	0.033	0.037	0.047
K6	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.035	0.035	0.039	0.055
K7	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.033	0.033	0.037	0.047
N1	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.051	0.051	0.059	0.094
N2	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.051	0.051	0.059	0.094
N3	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.051	0.051	0.059	0.094
N11	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.012	0.051	0.051	0.059	0.094
S1	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.037
S2	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.037
S3	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.026	0.026	0.028	0.035
S11	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.031	0.031	0.035	0.043
S12	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.031	0.031	0.035	0.043
S13	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.028	0.028	0.031	0.037
H5	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.026	0.026	0.030	0.035
H8	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.020	0.020	0.022	0.028
H11	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.026	0.026	0.030	0.035
H12	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.026	0.026	0.030	0.035
H21	MP12-0.500-.31-HFZ3-MD10 MP3000	0.010	0.020	0.026	0.022	0.028

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

MINIMASTER PLUS HIGHFEED MP12

MP12 High feed milling - Cutting data v_c = (sf/min)

SMG	MP3000			
	100%	70%	30%	20%
P1	740	900	1080	1130
P2	720	885	1050	1100
P3	625	770	920	970
P4	560	670	820	855
P5	525	640	770	820
P6	605	740	870	935
P7	575	690	820	885
P8	525	640	770	820
P11	560	670	805	855
M1	540	655	785	820
M2	445	540	655	670
M3	360	425	510	540
M4	280	330	395	425
M5	230	280	330	345
K1	575	705	835	870
K2	510	605	740	770
K3	425	525	625	655
K4	410	490	590	625
K5	245	295	360	395
K6	360	445	525	560
K7	330	395	460	490
N1	2100	2590	3115	3150
N2	1705	2100	2495	2525
N3	1130	1395	1675	1705
N11	1295	1590	1900	1935
S1	130	155	180	195
S2	105	125	150	155
S3	90	110	130	140
S11	180	215	260	280
S12	105	125	150	155
S13	85	100	120	130
H5	110	135	155	165
H8	120	140	165	180
H11	140	165	195	215
H12	230	280	330	345
H21	120	140	165	180

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

MINIMASTER PLUS HIGHFEED MP16

MP16 High feed milling - Insert selection

SMG	INSERT SELECTION		a_p	f_z 100%	f_z 70%	f_z 30%	f_z 20%
P1	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.043	0.043	0.047	0.059
P2	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.043	0.043	0.047	0.063
P3	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.047	0.059
P4	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.047	0.055
P5	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
P6	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
P7	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
P8	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.047	0.059
P11	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
M1	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.043	0.043	0.047	0.063
M2	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
M3	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
M4	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
M5	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.043	0.043	0.047	0.063
K1	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
K2	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
K3	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
K4	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.035	0.035	0.039	0.047
K5	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.039	0.039	0.043	0.055
K6	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.035	0.035	0.039	0.047
K7	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.055	0.055	0.063	0.087
N1	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.055	0.055	0.063	0.087
N2	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.055	0.055	0.063	0.087
N3	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.015	0.055	0.055	0.063	0.087
N11	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
S1	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
S2	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.028	0.028	0.031	0.037
S3	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.033	0.033	0.039	0.047
S11	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.033	0.033	0.039	0.047
S12	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
S13	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
H7	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
H11	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.030	0.030	0.033	0.039
H12	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.022	0.022	0.026	0.030
H21	MP16-0.625-.39-HFZ3-MD12	MP3000	0.013	0.022	0.022	0.026	0.030

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

MINIMASTER PLUS HIGHFEED MP16

MP16 High feed milling - Cutting data v_c = (sf/min)

SMG	MP3000			
	100%	70%	30%	20%
P1	705	835	1015	1065
P2	670	820	970	1050
P3	590	720	855	900
P4	525	625	755	805
P5	490	605	720	770
P6	560	670	820	870
P7	525	640	785	820
P8	490	605	720	755
P11	510	625	755	785
M1	510	605	720	785
M2	410	510	605	640
M3	345	410	475	510
M4	260	310	375	395
M5	215	260	310	330
K1	540	640	770	820
K2	475	575	690	740
K3	395	475	575	625
K4	375	460	560	590
K5	230	280	345	360
K6	345	410	490	525
K7	295	360	445	460
N1	1970	2395	2885	2985
N2	1590	1935	2330	2425
N3	1065	1280	1540	1605
N11	1215	1475	1770	1835
S1	120	150	180	180
S2	100	120	140	150
S3	85	100	120	130
S11	180	195	245	260
S12	100	120	140	150
S13	80	95	110	120
H5	105	120	150	155
H8	110	130	155	165
H11	135	155	195	195
H12	215	260	310	330
H21	110	130	155	165

SMG = Seco Material Group f_z = in/tooth v_c = sf/min a_e/D_c = % All cutting data are start values

335.25-17 DISC MILLS

Insert selection - (R)335.25 XNHQ

Universal insert: XNHQ170708TN4-M13 F40M

SMG	f_z in/tooth a_r/D_c = 10%	FIRST CHOICE		ALTERNATIVE OPERATIONS	
1	.012 -.020	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
2	.012 -.020	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
3	.011 -.018	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
4	.011 -.018	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
5	.010 -.016	XNHQ170708TN4-M13	MP2500	XNHQ170708TN4-M13	F40M
6	.010 -.014	XNHQ170708TN4-M13	MP2500	XNHQ170708TN4-M13	F40M
7	.008 -.012	XNHQ170708TN4-M13	MP2500	XNHQ170708TN4-M13	F40M
8	.011 -.018	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
9	.011 -.018	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
10	.010 -.016	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
11	.008 -.014	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
12	.011 -.018	XNHQ170708TN4-M13	MK2050	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
13	.011 -.018	XNHQ170708TN4-M13	MK2050	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
14	.010 -.016	XNHQ170708TN4-M13	MK2050	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
15	.010 -.014	XNHQ170708TN4-M13	MK2050	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
16	.012 -.020	XNHQ170708EN4-E12	F40M	-	-
17	.012 -.020	XNHQ170708EN4-E12	F40M	-	-
18	.012 -.020	XNHQ170708EN4-E12	F40M	-	-
19	.008 -.016	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
20	.008 -.016	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
21	.008 -.012	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708TN4-M13	MP2500
22	.010 -.014	XNHQ170708TN4-M13	F40M	XNHQ170708EN4-E12	F40M

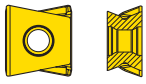
Cutting data - 10% engagement depth (a_r/D_c)

SMG	GRADES					
	F40M			MP2500		
	f_z (in/tooth)					
	.008	.012	.020	.008	.012	.020
	v_c (sf/min)					
1	935	835	705	1230	1100	935
2	785	705	590	1050	935	785
3	655	575	490	870	770	655
4	560	490	425	740	655	560
5	460	410	345	605	540	460
6	410	360	-	540	475	-
7	110	100	-	135	120	-
8	640	575	475	755	675	575
9	510	445	375	590	525	445
10	410	360	310	490	425	360
11	310	280	-	360	310	-
12	490	425	360	640	575	490
13	425	375	330	560	510	425
14	360	330	280	475	425	360
15	295	260	-	395	345	-
16	2430	2165	1835	-	-	-
17	1935	1740	1475	-	-	-
18	1495	1330	1115	-	-	-
19	135	120	100	165	150	125
20	110	95	80	130	120	100
21	90	80	-	115	100	-
22	110	100	-	140	120	-

Cutting data - Side milling

OPERATIONS	a_r/D_c	RECOMMENDED FEED f_z in/tooth			SPEED FACTOR
Radial infeed	-	0.004	0.006	0.009	0.65
Side milling	2%	0.017	0.026	0.043	1.20
	5%	0.011	0.017	0.028	1.10
	10%	0.008	0.012	0.020	1.00
	20%	0.006	0.009	0.014	0.90
	30%	0.005	0.007	0.012	0.85
Average chip thickness h_m		0.002	0.004	0.006	-

Type of insert

	INSERT SIZE	WIDTH OF SLOT INCH
	1707	1.02-1.26

Choose suitable feed. Multiply speed value from basic cutting data by speed factor.

335.25-17 DISC MILLS

Insert selection - (R) 335.25 LNHQ

Universal insert: LNHQ170708TN4-M13 F40M

SMG	f_z in/tooth a_r/D_c = 10%	FIRST CHOICE	
1	.012 -.020	LNHQ170708TN4-M13	F40M
2	.012 -.020	LNHQ170708TN4-M13	F40M
3	.011 -.018	LNHQ170708TN4-M13	F40M
4	.011 -.018	LNHQ170708TN4-M13	F40M
5	.010 -.016	LNHQ170708TN4-M13	F40M
6	.010 -.014	LNHQ170708TN4-M13	F40M
7	.008 -.012	LNHQ170708TN4-M13	F40M
8	.011 -.018	LNHQ170708TN4-M13	F40M
9	.011 -.018	LNHQ170708TN4-M13	F40M
10	.010 -.016	LNHQ170708TN4-M13	F40M
11	.008 -.014	LNHQ170708TN4-M13	F40M
12	.011 -.018	LNHQ170708TN4-M13	F40M
13	.011 -.018	LNHQ170708TN4-M13	F40M
14	.010 -.016	LNHQ170708TN4-M13	F40M
15	.010 -.014	LNHQ170708TN4-M13	F40M
19	.008 -.016	LNHQ170708TN4-M13	F40M
20	.008 -.016	LNHQ170708TN4-M13	F40M
21	.008 -.012	LNHQ170708TN4-M13	F40M
22	.010 -.014	LNHQ170708TN4-M13	F40M

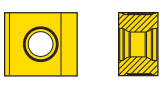
Cutting data - 10% engagement depth (a_r/D_c)

SMG	GRADES F40M f_z (in/tooth) .008	.012	.020
	v_c sf/min)		
1	935	835	705
2	785	705	590
3	655	575	490
4	560	490	425
5	460	410	345
6	410	360	-
7	110	100	-
8	640	575	475
9	510	445	375
10	410	360	310
11	310	280	-
12	490	425	360
13	425	375	330
14	360	330	280
15	295	260	-
19	135	120	100
20	110	95	80
21	90	80	-
22	110	100	-

Cutting data - Side milling

OPERATIONS	a_r/D_c	RECOMMENDED FEED f_z in/tooth			SPEED FACTOR
Radial infeed	-	0.004	0.006	0.009	0.65
Side milling	2%	0.017	0.026	0.043	1.20
	5%	0.011	0.017	0.028	1.10
	10%	0.008	0.012	0.020	1.00
	20%	0.006	0.009	0.014	0.90
	30%	0.005	0.007	0.012	0.85
Average chip thickness h_m		0.002	0.004	0.006	-

Type of insert

	INSERT SIZE	WIDTH OF SLOT INCH
	1707	1.02-1.26

Choose suitable feed. Multiply speed value from basic cutting data by speed factor.

JABRO®-SOLID²

JS512 Slotting

SMG		a_p / D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	v_c
P1	E	1,0	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	165 (140 - 195)
P2	E	1,0	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	160 (135 - 190)
P3	E	1,0	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	140 (120 - 165)
P4	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	125 (105 - 145)
P5	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 - 140)
P6	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	135 (110 - 155)
P7	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	125 (105 - 145)
P8	E	1,0	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	120 (100 - 140)
P11	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 - 145)
M1	E	0,80	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	95 (85 - 110)
M2	E	0,80	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	80 (70 - 90)
M3	E	0,65	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	65 (55 - 70)
M4	E	0,48	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	48 (42 - 55)
M5	E	0,48	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	40 (35 - 45)
K1	E	1,0	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	145 (125 - 165)
K2	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	130 (110 - 145)
K3	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	110 (95 - 125)
K4	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	105 (90 - 120)
K5	E	1,0	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	65 (55 - 70)
K6	E	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	90 (80 - 105)
K7	E	1,0	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	80 (70 - 90)
N1	E	0,40	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	620 (465 - 770)
N2	E	0,40	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	400 (300 - 500)
N3	E	0,40	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	265 (200 - 330)
N11	E	1,0	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	295 (200 - 395)
S1	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	39 (30 - 49)
S2	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	39 (30 - 49)
S3	E	0,40	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	23 (14 - 33)
S11	E	0,60	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	90 (65 - 115)
S12	E	0,60	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	70 (50 - 90)
S13	E	0,50	0,0034	0,0070	0,010	0,014	0,017	0,020	0,028	0,034	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	55 (40 - 70)
H5	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	47 (38 - 55)
H8	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 - 60)
H11	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	60 (49 - 75)
H12	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	100 (80 - 120)
H21	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 - 60)
TS1	A	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	510 (410 - 610)
TP1	A	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	510 (410 - 610)
GR1	D/A	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	530 (430 - 640)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c = m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS512 Side milling a_e/D_c = 0,4

SMG		a_p/D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	v_c
P1	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,090	0,095	0,11	205 (175 - 240)
P2	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	200 (170 - 235)
P3	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	175 (145 - 205)
P4	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	155 (130 - 180)
P5	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	150 (125 - 175)
P6	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,095	165 (140 - 195)
P7	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,095	160 (130 - 185)
P8	M/A/D/E	1,2	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,042	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	145 (120 - 170)
P11	M/A/D/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,095	155 (130 - 180)
M1	E/M/A	1,0	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	120 (105 - 135)
M2	E/M/A	1,0	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	100 (85 - 110)
M3	E/M/A	0,80	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	80 (70 - 90)
M4	E/M/A	0,60	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	60 (55 - 70)
M5	E/M/A	0,60	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	50 (44 - 55)
K1	A/D/M/E	1,2	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	180 (160 - 205)
K2	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	160 (140 - 185)
K3	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	135 (120 - 155)
K4	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	130 (115 - 150)
K5	A/D/M/E	1,2	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,070	0,075	0,080	0,090	80 (70 - 90)
K6	A/D/M/E	1,2	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	115 (100 - 130)
K7	A/D/M/E	1,2	0,0046	0,0090	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,046	0,055	0,060	0,070	0,075	0,080	0,090	100 (85 - 115)
TS1	A/D	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,12	0,14	640 (510 - 770)
TP1	A/D	1,0	0,0070	0,014	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,11	0,11	0,12	0,14	640 (510 - 770)
GR1	A/D	1,4	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	670 (530 - 800)

JS512 Side milling a_e/D_c = 0,2

SMG		a_p/D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	v_c
N1	E/M/A	1,3	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	860 (650 - 1075)
N2	E/M/A	1,3	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	560 (415 - 690)
N3	E/M/A	1,3	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,11	0,13	0,14	370 (280 - 465)
S1	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	55 (41 - 70)
S2	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	0,075	55 (41 - 70)
S3	E	1,0	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	0,070	32 (19 - 45)
S11	E	1,3	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	125 (90 - 160)
S12	E	1,3	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	0,095	95 (70 - 125)
S13	E	1,1	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,065	0,075	0,085	75 (55 - 100)
H5	M/A/D	0,22	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	0,070	65 (55 - 80)
H8	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	70 (55 - 80)
H21	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,042	0,048	0,055	70 (55 - 80)
H31	M/A/D	0,20	0,0026	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,036	0,042	0,048	50 (42 - 65)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c = m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
a_e (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS513 Slotting

SMG		a_p / D_c	f_z													v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	
P1	E	0,70	0,0044	0,0085	0,013	0,017	0,022	0,026	0,034	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	165 (140 - 195)
P2	E	0,70	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	160 (135 - 190)
P3	E	0,70	0,0042	0,0085	0,012	0,017	0,020	0,024	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	140 (115 - 165)
P4	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	125 (105 - 145)
P5	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	120 (100 - 140)
P6	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,065	0,065	0,075	135 (110 - 155)
P7	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,065	0,065	0,075	125 (105 - 145)
P8	E	0,70	0,0042	0,0085	0,012	0,017	0,020	0,024	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	120 (100 - 140)
P11	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,046	0,055	0,060	0,065	0,065	0,075	125 (100 - 145)
M1	E	0,60	0,0034	0,0065	0,010	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	0,065	95 (85 - 110)
M2	E	0,60	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	80 (70 - 90)
M3	E	0,48	0,0024	0,0048	0,0070	0,0095	0,012	0,014	0,019	0,024	0,028	0,032	0,036	0,038	0,040	0,046	65 (55 - 70)
M4	E	0,36	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	48 (42 - 55)
M5	E	0,36	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	40 (35 - 45)
K1	E	0,70	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	140 (120 - 160)
K2	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	125 (105 - 140)
K3	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	105 (90 - 120)
K4	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	100 (85 - 110)
K5	E	0,70	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	60 (50 - 70)
K6	E	0,70	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	85 (75 - 100)
K7	E	0,70	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,048	0,055	0,055	0,060	0,070	75 (65 - 85)
N11	E	0,70	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	300 (200 - 395)
S1	E	0,30	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	40 (30 - 49)
S2	E	0,30	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	40 (30 - 49)
S3	E	0,30	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	24 (14 - 33)
S11	E	0,40	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	80 (65 - 90)
S12	E	0,40	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,055	60 (50 - 70)
S13	E	0,34	0,0026	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,036	0,038	0,042	0,044	0,050	47 (40 - 55)
H5	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	47 (38 - 55)
H8	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 - 60)
H11	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	60 (49 - 75)
H12	M/A/D	0,22	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	100 (80 - 120)
H21	M/A/D	0,20	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 - 60)
TP1	A	0,80	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,11	495 (395 - 600)
GR1	A	0,80	0,0080	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	495 (395 - 600)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c = m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS513 Side milling a_e/D_c = 0,4

SMG		a_p/D_c	1	f_z 2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	v_c
P1	M/A/D/E	1,0	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	205 (175 - 240)
P2	M/A/D/E	1,0	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	200 (170 - 235)
P3	M/A/D/E	1,0	0,0042	0,0085	0,013	0,017	0,022	0,026	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	175 (145 - 205)
P4	M/A/D/E	1,0	0,0042	0,0085	0,012	0,017	0,020	0,024	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	155 (130 - 180)
P5	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	150 (125 - 175)
P6	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	165 (140 - 195)
P7	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	155 (130 - 185)
P8	M/A/D/E	1,0	0,0042	0,0085	0,013	0,017	0,022	0,026	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	145 (125 - 170)
P11	M/A/D/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	155 (125 - 180)
M1	E/M/A	1,0	0,0034	0,0065	0,010	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,046	0,050	0,055	0,055	0,065	120 (105 - 135)
M2	E/M/A	1,0	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,046	0,048	0,050	0,060	100 (85 - 110)
M3	E/M/A	0,80	0,0024	0,0048	0,0075	0,010	0,012	0,015	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,038	0,042	0,046	80 (70 - 90)
M4	E/M/A	0,60	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,026	0,028	0,032	0,034	0,036	0,042	60 (50 - 65)
M5	E/M/A	0,60	0,0022	0,0042	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,026	0,028	0,032	0,034	0,036	0,042	49 (43 - 55)
K1	A/D/M/E	1,0	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	175 (150 - 195)
K2	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	155 (135 - 175)
K3	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	130 (110 - 145)
K4	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	125 (105 - 140)
K5	A/D/M/E	1,0	0,0036	0,0075	0,011	0,015	0,018	0,022	0,030	0,036	0,044	0,050	0,055	0,060	0,060	0,070	75 (65 - 85)
K6	A/D/M/E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,080	110 (95 - 125)
K7	A/D/M/E	1,0	0,0036	0,0075	0,011	0,015	0,018	0,022	0,030	0,036	0,044	0,050	0,055	0,060	0,060	0,070	95 (85 - 110)
N11	E/M/A	1,0	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	370 (250 - 495)
S11	E	1,0	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,046	0,048	0,050	0,060	95 (80 - 110)
S12	E	1,0	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,046	0,048	0,050	0,060	75 (60 - 85)
S13	E	0,85	0,0026	0,0055	0,0080	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,036	0,040	0,042	0,046	0,050	60 (49 - 70)
TS1	A/D	1,4	0,0080	0,016	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	620 (495 - 750)
TP1	A/D	1,0	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	620 (495 - 750)
GR1	A/D	1,4	0,0080	0,016	0,024	0,032	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,13	0,14	0,16	620 (495 - 750)

JS513 Side milling a_e/D_c = 0,2

SMG		a_p/D_c	1	f_z 2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	v_c
N1	E/M/A	1,2	0,0065	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	800 (640 - 960)
N2	E/M/A	1,2	0,0065	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	520 (410 - 620)
N3	E/M/A	1,2	0,0065	0,013	0,019	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,090	0,10	0,11	0,12	345 (275 - 410)
S1	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	55 (41 - 70)
S2	E	1,0	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	55 (41 - 70)
S3	E	1,0	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	32 (19 - 45)
H5	M/A/D	0,22	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	65 (55 - 80)
H8	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,046	0,048	0,055	70 (55 - 80)
H21	M/A/D	0,20	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,046	0,048	0,055	70 (55 - 80)
H31	M/A/D	0,20	0,0026	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,034	0,036	0,040	0,042	0,048	50 (42 - 65)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c= m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
a_e (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS514 Slotting

SMG		a_p / D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	v_c
P1	M/A/D/E	0,55	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,026	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	165 (140 - 195)
P2	M/A/D/E	0,55	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	160 (135 - 190)
P3	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	140 (120 - 165)
P4	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,075	0,080	0,085	0,10	125 (105 - 145)
P5	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 - 140)
P6	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	135 (110 - 155)
P7	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	125 (105 - 145)
P8	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,016	0,020	0,026	0,032	0,042	0,050	0,060	0,070	0,075	0,085	0,090	0,10	120 (100 - 140)
P11	M/A/D/E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	125 (100 - 145)
M1	E	0,55	0,0022	0,0044	0,0065	0,0090	0,011	0,013	0,018	0,022	0,026	0,030	0,032	0,034	0,038	0,042	95 (85 - 110)
M2	E	0,55	0,0020	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,026	0,030	0,032	0,034	0,038	80 (70 - 90)
M3	E	0,44	0,0016	0,0032	0,0048	0,0065	0,0080	0,0095	0,013	0,016	0,019	0,022	0,024	0,026	0,028	0,030	60 (55 - 70)
M4	E	0,34	0,0014	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,019	0,020	0,022	0,024	0,026	48 (42 - 55)
M5	E	0,34	0,0014	0,0028	0,0042	0,0055	0,0070	0,0085	0,011	0,014	0,017	0,019	0,020	0,022	0,024	0,026	40 (35 - 45)
K1	E	0,55	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	0,11	135 (115 - 150)
K2	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	120 (100 - 135)
K3	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	100 (85 - 115)
K4	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	95 (80 - 110)
K5	E	0,55	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	60 (50 - 65)
K6	E	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	85 (75 - 95)
K7	E	0,55	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,085	75 (65 - 85)
N11	E	0,55	0,0070	0,014	0,020	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,11	0,12	0,13	275 (185 - 370)
S1	E	0,34	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	39 (29 - 48)
S2	E	0,34	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	39 (29 - 48)
S3	E	0,34	0,0032	0,0065	0,010	0,013	0,016	0,020	0,026	0,032	0,038	0,044	0,048	0,050	0,055	0,060	23 (14 - 32)
S11	E	0,38	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	80 (70 - 95)
S12	E	0,38	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	60 (50 - 75)
S13	E	0,34	0,0036	0,0070	0,011	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,046	0,050	0,055	0,060	0,065	49 (41 - 60)
H5	M/A/D	0,26	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	47 (38 - 55)
H8	M/A/D	0,22	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 - 60)
H11	M/A/D	0,26	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	60 (48 - 75)
H12	M/A/D	0,26	0,0030	0,0060	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,040	0,044	0,048	0,050	0,060	100 (80 - 115)
H21	M/A/D	0,22	0,0024	0,0046	0,0070	0,0090	0,012	0,014	0,018	0,024	0,028	0,030	0,034	0,036	0,040	0,044	49 (39 - 60)
H31	M/A/D	0,22	0,0020	0,0040	0,0060	0,0080	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,026	0,030	0,032	0,034	0,038	38 (30 - 45)
GR1	A	0,55	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,080	0,085	0,095	550 (445 - 670)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c = m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS514 Side milling a_e/D_c = 0,3

SMG		a_p/D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	v_c
P1	M/A/D/E	1,1	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,085	0,095	0,10	0,11	215 (180 - 255)
P2	M/A/D/E	1,1	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	210 (175 - 245)
P3	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	185 (155 - 215)
P4	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,090	0,095	0,11	165 (135 - 190)
P5	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	155 (130 - 180)
P6	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	175 (145 - 205)
P7	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	165 (140 - 195)
P8	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,017	0,022	0,028	0,034	0,046	0,055	0,065	0,075	0,085	0,090	0,095	0,11	155 (130 - 180)
P11	M/A/D/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,070	0,080	0,085	0,090	0,10	160 (135 - 185)
M1	E/M/A	1,3	0,0024	0,0048	0,0070	0,0095	0,012	0,014	0,019	0,024	0,028	0,032	0,036	0,038	0,040	0,046	125 (110 - 140)
M2	E/M/A	1,3	0,0022	0,0044	0,0065	0,0085	0,011	0,013	0,017	0,022	0,026	0,030	0,032	0,034	0,036	0,042	105 (90 - 115)
M3	E/M/A	1,0	0,0017	0,0034	0,0050	0,0070	0,0085	0,010	0,014	0,017	0,020	0,024	0,026	0,028	0,030	0,034	80 (70 - 90)
M4	E/M/A	0,75	0,0015	0,0030	0,0046	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026	0,030	60 (55 - 70)
M5	E/M/A	0,75	0,0015	0,0030	0,0046	0,0060	0,0075	0,0090	0,012	0,015	0,018	0,020	0,022	0,024	0,026	0,030	50 (45 - 60)
K1	A/D/M/E	1,1	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,080	0,090	0,095	0,10	0,12	175 (150 - 195)
K2	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	155 (135 - 175)
K3	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	130 (115 - 145)
K4	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	125 (105 - 140)
K5	A/D/M/E	1,1	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,095	75 (65 - 85)
K6	A/D/M/E	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	110 (95 - 125)
K7	A/D/M/E	1,1	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,024	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,070	0,080	0,085	0,095	95 (85 - 110)
N1	E/M/A	1,1	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	780 (620 - 940)
N2	E/M/A	1,1	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	500 (400 - 600)
N3	E/M/A	1,1	0,0085	0,017	0,026	0,034	0,044	0,050	0,070	0,085	0,10	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	335 (270 - 400)
N11	E/M/A	1,1	0,0075	0,015	0,022	0,030	0,038	0,046	0,060	0,075	0,090	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	365 (245 - 485)
TS1	A/D	1,3	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	710 (600 - 1075)
TP1	A/D	1,3	0,0060	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,070	0,085	0,095	0,11	0,12	0,15	730 (610 - 1100)
GR1	A/D	1,1	0,0055	0,011	0,016	0,022	0,028	0,032	0,044	0,055	0,065	0,075	0,080	0,085	0,090	0,10	720 (580 - 870)

JS514 Side milling a_e/D_c = 0,2

SMG		a_p/D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	v_c
S1	E	0,85	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	55 (40 - 65)
S2	E	0,85	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	55 (40 - 65)
S3	E	0,85	0,0040	0,0080	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,055	0,060	0,070	0,080	32 (19 - 45)
S11	E	0,95	0,0050	0,0100	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	115 (95 - 130)
S12	E	0,95	0,0050	0,0100	0,015	0,020	0,026	0,030	0,040	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	0,095	85 (70 - 100)
S13	E	0,85	0,0044	0,0090	0,013	0,018	0,022	0,026	0,036	0,044	0,050	0,060	0,065	0,075	0,085	70 (55 - 80)
H5	M/A/D	0,26	0,0038	0,0075	0,011	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,050	0,055	0,065	0,070	65 (50 - 80)
H8	M/A/D	0,22	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,048	0,055	70 (55 - 80)
H21	M/A/D	0,22	0,0028	0,0060	0,0085	0,012	0,014	0,017	0,024	0,028	0,034	0,038	0,042	0,048	0,055	70 (55 - 80)
H31	M/A/D	0,22	0,0026	0,0050	0,0075	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,034	0,036	0,042	0,048	50 (42 - 65)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c= m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
a_e (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS520 Side milling finishing

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	2,0	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,28	0,32	0,36	255 (170 - 340)
P2	E/M/A	2,0	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	250 (165 - 330)
P3	E/M/A	2,0	0,075	0,095	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	0,36	215 (145 - 290)
P4	E/M/A	2,0	0,075	0,090	0,11	0,15	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	190 (130 - 255)
P5	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	185 (120 - 245)
P6	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	205 (135 - 275)
P7	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	195 (130 - 260)
P8	E/M/A	2,0	0,075	0,095	0,11	0,15	0,19	0,22	0,26	0,28	0,32	0,36	180 (120 - 240)
P11	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	190 (125 - 250)
M1	E/M/A	2,0	0,080	0,100	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	150 (110 - 185)
M2	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	120 (90 - 155)
M3	E/M/A	2,0	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,20	0,24	0,28	95 (75 - 120)
M4	E/M/A	2,0	0,050	0,060	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,20	0,24	75 (55 - 95)
M5	E/M/A	2,0	0,050	0,060	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,20	0,24	60 (47 - 80)
K1	E/M/A	2,0	0,080	0,10	0,12	0,16	0,20	0,24	0,26	0,30	0,34	0,38	180 (120 - 240)
K2	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	160 (105 - 210)
K3	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	135 (90 - 180)
K4	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	130 (85 - 170)
K5	E/M/A	2,0	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	80 (50 - 105)
K6	E/M/A	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	115 (75 - 150)
K7	E/M/A	2,0	0,065	0,080	0,095	0,13	0,16	0,19	0,22	0,24	0,28	0,30	100 (65 - 135)
N1	E/M/A	2,0	0,090	0,110	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	730 (640 - 820)
N2	E/M/A	2,0	0,090	0,110	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	470 (410 - 530)
N3	E/M/A	2,0	0,090	0,110	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	315 (275 - 350)
N11	E/M/A	2,0	0,090	0,110	0,13	0,18	0,22	0,26	0,32	0,36	0,44	0,48	470 (410 - 530)
S1	E/M/A	2,0	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	65 (55 - 75)
S2	E/M/A	2,0	0,048	0,060	0,070	0,095	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	65 (55 - 75)
S3	E/M/A	2,0	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	44 (33 - 55)
S11	E/M/A	2,0	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,20	0,24	0,28	135 (115 - 150)
S12	E/M/A	2,0	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,20	0,24	0,28	100 (90 - 115)
S13	E/M/A	2,0	0,050	0,060	0,075	0,10	0,12	0,15	0,17	0,18	0,20	0,24	80 (70 - 90)
H5	M/A	2,0	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	125 (60 - 185)
H8	M/A	2,0	0,034	0,042	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	125 (65 - 190)
H11	M/A	2,0	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	160 (80 - 240)
H12	M/A	2,0	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,22	255 (130 - 385)
H21	M/A	2,0	0,034	0,042	0,050	0,065	0,085	0,10	0,11	0,12	0,14	0,16	125 (65 - 190)
TS1	A/D	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	610 (490 - 730)
TP1	A/D	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	610 (490 - 730)
GR1	A/D	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	610 (490 - 730)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c = m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
a_e (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS520 Side milling roughing a_e/D_c = 0,1

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			4	5	6	8	10	12	14	16	20	25	
P1	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	225 (150 - 300)
P2	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	220 (145 - 290)
P3	E/M/A	0,65	0,042	0,055	0,065	0,085	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	190 (125 - 250)
P4	E/M/A	0,65	0,042	0,050	0,060	0,085	0,10	0,12	0,14	0,15	0,18	0,20	170 (110 - 225)
P5	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	160 (105 - 215)
P6	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	180 (120 - 240)
P7	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	170 (115 - 225)
P8	E/M/A	0,65	0,042	0,055	0,065	0,085	0,11	0,13	0,14	0,16	0,18	0,20	160 (105 - 210)
P11	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	165 (110 - 220)
M1	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	130 (100 - 165)
M2	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	105 (80 - 135)
M3	E/M/A	0,50	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	85 (65 - 105)
M4	E/M/A	0,38	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	65 (49 - 80)
M5	E/M/A	0,38	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	55 (41 - 70)
K1	E/M/A	0,65	0,044	0,055	0,065	0,090	0,11	0,13	0,15	0,16	0,19	0,22	160 (105 - 210)
K2	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	140 (95 - 185)
K3	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	120 (80 - 155)
K4	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	115 (75 - 150)
K5	E/M/A	0,65	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	70 (46 - 90)
K6	E/M/A	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	100 (65 - 130)
K7	E/M/A	0,65	0,036	0,046	0,055	0,075	0,090	0,11	0,12	0,13	0,15	0,17	85 (60 - 115)
N1	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	620 (550 - 700)
N2	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	400 (350 - 450)
N3	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	265 (235 - 300)
N11	E/M/A	0,65	0,055	0,070	0,085	0,11	0,14	0,17	0,19	0,22	0,24	0,28	400 (350 - 450)
S1	E/M/A	0,11	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	0,13	55 (48 - 65)
S2	E/M/A	0,11	0,028	0,034	0,042	0,055	0,070	0,080	0,090	0,10	0,12	0,13	55 (48 - 65)
S3	E/M/A	0,11	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	39 (29 - 48)
S11	E/M/A	0,44	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	115 (100 - 130)
S12	E/M/A	0,44	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	0,095	0,11	0,12	0,14	0,16	90 (80 - 100)
S13	E/M/A	0,38	0,028	0,036	0,042	0,055	0,070	0,085	0,095	0,10	0,12	0,14	70 (60 - 80)
H5	M/A	0,65	0,026	0,032	0,038	0,050	0,065	0,075	0,085	0,095	0,11	0,12	105 (55 - 160)
H8	M/A	0,55	0,019	0,024	0,030	0,038	0,048	0,055	0,065	0,070	0,080	0,095	110 (55 - 165)
H21	M/A	0,55	0,019	0,024	0,030	0,038	0,048	0,055	0,065	0,070	0,080	0,095	110 (55 - 165)
H31	M/A	0,55	0,017	0,020	0,026	0,034	0,042	0,050	0,055	0,060	0,070	0,080	85 (42 - 125)
TS1	A/D	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	540 (430 - 640)
TP1	A/D	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	540 (430 - 640)
GR1	A/D	0,65	0,040	0,050	0,060	0,080	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,19	540 (430 - 640)
GR1	A/D	2,0	0,070	0,090	0,11	0,14	0,18	0,22	0,24	0,26	0,30	0,34	610 (490 - 730)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c = m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
a_e (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS532 Copy milling roughing a_e/D_c = 0,3

SMG		a_p/D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	v_c
P1	M/A/D/E	0,30	0,0030	0,0065	0,0100	0,015	0,020	0,026	0,034	0,042	0,050	0,065	0,070	285 (245 - 320)
P2	M/A/D/E	0,30	0,0032	0,0065	0,0100	0,015	0,020	0,026	0,034	0,044	0,050	0,065	0,075	275 (240 - 315)
P3	M/A/D/E	0,30	0,0030	0,0060	0,0100	0,014	0,019	0,024	0,032	0,042	0,048	0,060	0,070	240 (205 - 270)
P4	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	210 (185 - 240)
P5	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	200 (175 - 230)
P6	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	225 (195 - 255)
P7	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	215 (185 - 240)
P8	M/A/D/E	0,30	0,0030	0,0060	0,0100	0,014	0,019	0,024	0,032	0,042	0,048	0,060	0,070	200 (175 - 225)
P11	M/A/D/E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	210 (180 - 235)
K1	E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	270 (240 - 300)
K2	E	0,30	0,0026	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	235 (210 - 260)
K3	E	0,30	0,0026	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	200 (180 - 220)
N1	E	0,40	0,0044	0,0090	0,0140	0,020	0,026	0,032	0,050	0,060	0,075	0,090	0,110	1300 (1100 - 1525)
N2	E	0,40	0,0044	0,0090	0,0140	0,020	0,026	0,032	0,050	0,060	0,075	0,090	0,110	840 (700 - 980)
N3	E	0,40	0,0044	0,0090	0,0140	0,020	0,026	0,032	0,050	0,060	0,075	0,090	0,110	560 (470 - 660)
N11	E	0,40	0,0028	0,0060	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	560 (490 - 630)
S11	E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	145 (125 - 160)
S12	E	0,30	0,0028	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	110 (95 - 125)
S13	E	0,30	0,0026	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,022	0,028	0,036	0,042	0,050	0,060	85 (75 - 100)
TS1	A	0,50	0,0044	0,0090	0,0140	0,019	0,024	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	0,110	990 (910 - 1075)
TP1	A	0,50	0,0044	0,0090	0,0140	0,019	0,024	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	0,110	830 (750 - 910)
GR1	A	0,50	0,0044	0,0090	0,0140	0,019	0,024	0,030	0,044	0,060	0,075	0,090	0,110	990 (830 - 1150)

JS532 Copy milling roughing a_e/D_c = 0,15

SMG		a_p/D_c	f_z 1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	v_c
M1	E	0,40	0,0040	0,0080	0,013	0,018	0,024	0,030	0,044	0,055	0,065	0,080	0,095	200 (160 - 235)
M2	E	0,40	0,0036	0,0075	0,012	0,016	0,022	0,028	0,040	0,050	0,060	0,075	0,085	160 (130 - 190)
M3	E	0,20	0,0030	0,0065	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	130 (105 - 150)
M4	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,017	0,020	0,028	0,034	0,042	0,050	0,060	95 (80 - 115)
M5	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,017	0,020	0,028	0,034	0,042	0,050	0,060	80 (65 - 95)
K4	E	0,20	0,0030	0,0065	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	215 (190 - 240)
K5	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,060	130 (115 - 140)
K6	E	0,20	0,0030	0,0065	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	190 (170 - 210)
K7	E	0,20	0,0026	0,0055	0,0095	0,014	0,018	0,022	0,028	0,036	0,042	0,055	0,060	165 (145 - 180)
S1	E	0,20	0,0022	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	85 (70 - 95)
S2	E	0,20	0,0022	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	85 (70 - 95)
S3	E	0,15	0,0015	0,0034	0,0060	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030	0,034	40 (26 - 55)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c= m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
a_e (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS533 Copy milling roughing

SMG		a_p / D_c	f_z											v_c
			1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	M/A/D/E	0,20	0,0034	0,0070	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	310 (270 - 355)
P2	M/A/D/E	0,20	0,0036	0,0070	0,011	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	305 (265 - 345)
P3	M/A/D/E	0,20	0,0034	0,0070	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	260 (225 - 295)
P4	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,015	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	230 (200 - 260)
P5	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	220 (190 - 250)
P6	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	250 (215 - 280)
P7	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	235 (205 - 265)
P8	M/A/D/E	0,20	0,0034	0,0070	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	220 (190 - 250)
P11	M/A/D/E	0,20	0,0032	0,0065	0,010	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	225 (195 - 260)
M1	E	0,15	0,0036	0,0075	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,080	200 (165 - 235)
M2	E	0,15	0,0032	0,0065	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	165 (135 - 190)
M3	E	0,15	0,0032	0,0065	0,011	0,015	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,065	0,075	125 (100 - 145)
M4	E	0,15	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	95 (75 - 110)
M5	E	0,15	0,0028	0,0060	0,0095	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	0,060	0,065	80 (65 - 95)
K1	E	0,30	0,0024	0,0048	0,0070	0,010	0,013	0,016	0,022	0,030	0,040	0,048	0,055	300 (270 - 330)
K2	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	265 (235 - 290)
K3	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	225 (200 - 245)
K4	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	210 (190 - 235)
K5	E	0,30	0,0019	0,0038	0,0060	0,0080	0,010	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	125 (115 - 140)
K6	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	185 (165 - 205)
K7	E	0,30	0,0019	0,0038	0,0060	0,0080	0,010	0,013	0,018	0,024	0,032	0,040	0,046	165 (145 - 180)
N1	E	0,30	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,048	0,065	0,085	0,10	0,12	1425 (1175 - 1650)
N2	E	0,30	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,048	0,065	0,085	0,10	0,12	910 (760 - 1050)
N3	E	0,30	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,034	0,048	0,065	0,085	0,10	0,12	610 (510 - 710)
N11	E	0,30	0,0032	0,0065	0,010	0,013	0,017	0,022	0,030	0,042	0,055	0,065	0,075	650 (570 - 730)
S1	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	80 (70 - 95)
S2	E	0,30	0,0022	0,0042	0,0065	0,0090	0,011	0,014	0,020	0,028	0,036	0,044	0,050	80 (70 - 95)
S11	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,065	0,075	160 (140 - 180)
S12	E	0,40	0,0032	0,0065	0,0095	0,013	0,017	0,020	0,028	0,038	0,048	0,065	0,075	125 (110 - 140)
S13	E	0,40	0,0028	0,0055	0,0085	0,011	0,015	0,018	0,024	0,032	0,042	0,060	0,065	95 (85 - 110)
TS1	A	0,40	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,060	0,075	0,10	0,12	780 (720 - 850)
TP1	A	0,40	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,060	0,075	0,10	0,12	650 (590 - 720)
GR1	A	0,40	0,0050	0,010	0,015	0,020	0,026	0,032	0,044	0,060	0,075	0,10	0,12	780 (720 - 850)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c= m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

JABRO®-SOLID²

JS534 Copy milling roughing

SMG		a_p / D_c	f_z										v_c
			2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	
P1	M/A/D/E	0,15	0,0060	0,0095	0,014	0,018	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	320 (275 - 360)
P2	M/A/D/E	0,15	0,0060	0,0095	0,014	0,019	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060	0,070	310 (270 - 355)
P3	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,018	0,024	0,030	0,038	0,046	0,055	0,065	270 (235 - 305)
P4	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	235 (205 - 270)
P5	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	225 (195 - 255)
P6	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	255 (220 - 290)
P7	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	240 (210 - 275)
P8	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0090	0,013	0,018	0,024	0,030	0,038	0,046	0,055	0,065	225 (195 - 255)
P11	M/A/D/E	0,15	0,0055	0,0085	0,012	0,017	0,022	0,030	0,036	0,044	0,055	0,060	235 (205 - 265)
M1	E	0,10	0,0050	0,0090	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,055	205 (165 - 240)
M2	E	0,10	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	165 (135 - 195)
M3	E	0,10	0,0060	0,010	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	125 (100 - 150)
M4	E	0,10	0,0050	0,0085	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	95 (75 - 110)
M5	E	0,10	0,0050	0,0085	0,013	0,016	0,019	0,026	0,032	0,038	0,048	0,055	80 (65 - 95)
K1	E	0,15	0,0044	0,0070	0,010	0,014	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	315 (280 - 345)
K2	E	0,15	0,0040	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,022	0,028	0,032	0,040	0,046	270 (245 - 300)
K3	E	0,15	0,0040	0,0065	0,0095	0,013	0,016	0,022	0,028	0,032	0,040	0,046	230 (205 - 255)
K4	E	0,10	0,0060	0,010	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	215 (190 - 235)
K5	E	0,10	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,055	130 (115 - 140)
K6	E	0,10	0,0060	0,010	0,015	0,019	0,022	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	190 (170 - 210)
K7	E	0,10	0,0055	0,0090	0,013	0,017	0,020	0,026	0,034	0,040	0,048	0,055	165 (145 - 180)
N1	E	0,20	0,0085	0,014	0,019	0,024	0,032	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	1650 (1525 - 1800)
N2	E	0,20	0,0085	0,014	0,019	0,024	0,032	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	1050 (970 - 1150)
N3	E	0,20	0,0085	0,014	0,019	0,024	0,032	0,048	0,060	0,070	0,090	0,10	710 (650 - 770)
N11	E	0,20	0,0055	0,0085	0,012	0,016	0,020	0,030	0,038	0,044	0,055	0,065	690 (600 - 780)
S1	E	0,10	0,0042	0,0070	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,040	0,046	85 (70 - 100)
S2	E	0,10	0,0042	0,0070	0,011	0,013	0,016	0,022	0,026	0,032	0,040	0,046	85 (70 - 100)
S3	E	0,10	0,0040	0,0065	0,010	0,013	0,015	0,020	0,026	0,030	0,036	0,042	41 (27 - 55)
S11	E	0,10	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	170 (150 - 190)
S12	E	0,10	0,0048	0,0080	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,044	0,050	130 (115 - 145)
S13	E	0,10	0,0042	0,0070	0,010	0,013	0,016	0,020	0,026	0,032	0,038	0,044	100 (90 - 115)
TS1	A	0,30	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,040	0,055	0,070	0,090	0,10	1225 (1125 - 1325)
TP1	A	0,30	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,040	0,055	0,070	0,090	0,10	1025 (920 - 1125)
GR1	A	0,30	0,0085	0,013	0,018	0,022	0,028	0,040	0,055	0,070	0,090	0,10	1225 (1125 - 1325)

SMG = Seco material group
Coolant = A=air D=dry E=emulsion M=mist spray
v_c = m/min
f_z = mm
a_p (mm)/D_c (mm)= factor
All cutting data are target values

Steels, ferritic and martensitic stainless steels

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES UTS = Ultimate tensile strength (ksi)	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
P1	Free-cutting steels	50 < UTS < 75	1213 UTS = 55 ksi
P2	Low alloy ferritic steels, C < 0.25%wt Low alloy weldable general structural steels	45 < UTS < 85	A 573 Gr. 58 UTS = 60 ksi
P3	Ferritic & ferritic/pearlitic steels, C < 0.25%wt Weldable general structural steels Case hardening steels	60 < UTS < 90	5115 UTS = 80 ksi
P4	Low alloy general structural steels, 0.25% < C < 0.67%wt Low alloy Quench & Temper steels	75 < UTS < 175	1045 UTS = 95 ksi
P5	Structural steels, 0.25% < C < 0.67%wt Quench & Temper steels	80 < UTS < 175	4140 UTS = 100 ksi
P6	Low alloy through hardening steels, C > 0.67%wt Low alloy spring and bearing steels	75 < UTS < 170	1095 UTS = 85 ksi
P7	Through hardening steels, C > 0.67%wt Spring and bearing steels	85 < UTS < 170	52100 UTS = 95 ksi
P8	Tool steels High Speed Steels (HSS)	85 < UTS < 170	H13 UTS = 100 ksi
P11	Ferritic & martensitic stainless steels	60 < UTS < 170	420 UTS = 95 ksi

Free-cutting, austenitic and duplex stainless steels

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
M1	Free-cutting austenitic stainless steels		303
M2	Low alloy austenitic stainless steels		304
M3	Medium alloy austenitic stainless steels		316 L
M4	High alloy austenitic and duplex stainless steels		2205 Duplex
M5	Difficult high alloy austenitic and duplex stainless steels		2507 Super duplex

Cast irons

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
K1	Grey cast irons (GCI)		A48 35 B
K2	Compacted graphite irons (CGI)		Grade 400-15
K3	Malleable cast irons (MCI)		A220 60004
K4	Nodular cast irons (SGI)		80-55-06
K5	Austempered ductile irons (ADI)		1050/700/7
K6	Austenitic lamellar cast irons		A436 Type 1 (Ni-Resist 1)
K7	Austenitic nodular cast irons		A439 Type D-2M (Ni-Resist D-2M)

WORKPIECE MATERIALS CLASSIFICATION, SMG v2

Non-ferrous metals

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
N1	Aluminum alloys, Si < 9%		7075-T6
N2	Aluminum alloys, 9% < Si < 16%		413.2 Si = 12%
N3	Aluminum alloys, Si >16%		AlSi17Cu5
N11	Copper alloys		UNS C38500

Superalloys and titanium

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
S1	Iron based superalloys		Discalloy
S2	Cobalt based superalloys		Stellite 21
S3	Nickel based superalloys		Inconel 718
S11	Titanium, low alloyed, (α)		Ti
S12	Titanium, medium alloyed, (α+β)		TiAl6V4
S13	Titanium, high alloyed, (near β and β)		Ti10V2Fe3Al

Hard materials

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
H3	Case hardened steels	58 < HRC < 62	5115 60 HRC
H5	Quenched & Tempered steels	38 < HRC < 56	4140 50 HRC
H7	Quenched & Tempered steels Bearing steels	56 < HRC < 64	52100 60 HRC
H8	Tool steels High Speed Steels	38 < HRC < 64	H13 50 HRC
H11	Martensitic stainless steels	38 < HRC < 50	420 45 HRC
H12	Precipitation hardened stainless steels	33 < HRC < 50	17-4PH 35 HRC
H21	Manganese steels	23 < HRC < 64	Hadfield, High manganese steel 50 HRC
H31	White cast irons	50 < HRC < 64	A532 ID, White cast iron 55 HRC

WORKPIECE MATERIALS CLASSIFICATION, SMG v2

Other difficult materials

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
PM1	Low alloy PM materials		F-0008 Fe-0.7C
PM2	Medium alloy PM materials		FLC-4608 Fe2Cu1.8Ni0.5Mo0.2Mn0.8C
PM3	High alloy PM materials Exhaust valve seat materials		
HF1	Hard facing alloys Welded or plasma deposited iron based alloys		
HF2	Hard facing alloys Welded or plasma deposited cobalt and nickel based alloys		
CC1	Sintered tungsten carbide		G50

Plastics and Composites

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
TS1	Thermosetting polymers		Urea formaldehyde (UF)
TS2	Thermosetting Carbon fibre composites		T300 T700 T800 HTA-S IMA - Epoxy (M21)...
TS3	Thermosetting Glass fibre composites		Epoxy - HX..(42..)/E glass (7781...)...
TS4	Thermosetting Aramide fibre composites		Kevlar 49
TP1	Thermoplastic polymers		Polycarbonate (PC)
TP2	Thermoplastic Carbon fibre composites		PPS/PEEK - T300..
TP3	Thermoplastic Glass fibre composites		PPS/PEEK - E glass or A glass...
TP4	Thermoplastic Aramide fibre composites		

Graphite

SMG	DESCRIPTION	PROPERTIES	REFERENCE MATERIAL (ANSI)
GR1	Graphite		R 8500

Follow Seco Tools on Twitter, Facebook, LinkedIn, Blogger and YouTube. Stay up to date on new products and technology, special events, promotions and more.

SECOTOOLS.COM/US/FOLLOWSECO

NORTH AMERICAN HEADQUARTERS
2805 Bellingham Drive
Troy, MI 48083
248-528-5200

To find an Authorized SECO Distributor near you, please refer to the Distributor Locator on our website:

SECOTOOLS.COM/US

For technical assistance, call:
1-800-832-8326

P-1410-10000 GT14-516