

Точение. Геометрии передних поверхностей

ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА

Негативные СМП:

F1 – Двусторонняя СМП для чистовой и получистовой обработки. Острая режущая кромка и положительный передний угол, снижающий силу резания. Первый выбор – материалы группы P, M, S. Возможное применение K, N.

Позитивные СМП:

F2 – Тонкое чистовое точение. Непрерывное резание. Первый выбор – материалы группы P, K. Возможное применение – M;

F3 – Получистовая и чистовая обработка. Средние подачи. Применение – материалы группы P, M, K;

F4 – Чистовое точение. Непрерывное резание. Рекомендуется для внутренней расточки. Применение – материалы группы P, M, K, S;

F6 – Для чистовых операций. Первый выбор – материалы группы P, M, K;

F7 – От чистового до черногого точения. Средние и высокие подачи. Применение – материалы группы P, M, K.

ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА

Негативные двухсторонние СМП:

M1 – Устойчивое стружкодробление в широком диапазоне применения. Эффективное применение на станках с ЧПУ. Обработка материалов группы P, M, K.

M2 – Позитивный передний угол, предотвращающий деформацию. Негативный наклон кромки для предотвращения сколов. Основное применение – материалы группы P, M, S.

M3 – Надежная режущая кромка. Получистовая и легкая черновая обработка чугунов и сталей.

M4 – Получистовое точение. Продольное точение, подрезка и профильная обработка.

Универсальная геометрия, создает хорошие условия резания. Основное применение - группа P.

M6 – Для двухсторонних СМП. Получистовое, чистовое точение. Обработка материалов группы P и K. Возможное применение – M.

M7 – Получистовое точение. Основное применение – материалы группы P.

M8 – Чистовое, получистовое точение. Основное применение – материалы группы M и S.

M9 – Получистовое, легкое черновое точение. Основное применение – материалы группы M, S, хорошие результаты и по P, K.

MH – Для двухсторонних СМП. Чистовое и получистовое точение. Обработка материалов группы S и M.

MS – Снижение сил резания за счет положительной геометрии передней поверхности. Высокая прочность режущей кромки. Обработка низкоуглеродистых сталей, алюминия и меди.

Позитивные СМП:

M5 – Универсальная геометрия для обработки нержавеющей сталей.

ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА

R1 – Для односторонних СМП. От черногого до тяжелого черногого точения. От непрерывного до сильно прерывистого резания. Основная область применения – материалы группы P, K.

Возможное применение – материалы группы M. Условное применение – материалы группы S.

R2 – Для двусторонних СМП. Обработка сталей и чугунов при больших глубинах резания и подачах. Высокая стойкость СМП при прерывистом резании.

71 – Для односторонних СМП. Рекомендуется для черновой обработки мелких серий деталей из материалов группы P, M, K.

R4 – Для двусторонних СМП. Черновая обработка материалов группы P, M, K, S.

R5 – Черновое точение с возможностью быстрого съема больших объемов металлов при обработке стали. Положительная черновая геометрия обеспечивает низкие усилия резания. Односторонняя пластина с повышенной жесткостью.

R6 – Двусторонний стружколом для удаления корки и прерывистого резания. Большая стружечная канавка и широкая режущая кромка позволяет работать на высоких подачах. Обработка материалов группы P, M.

R7 – Односторонняя СМП. Универсальная геометрия. От черновой до получистовой обработки. Применение - материалы группы P, M, S. Возможное применение – K.

RS2 – Двусторонняя СМП. Первый выбор для полутяжелого резания труднообрабатываемых материалов. Двусторонний стружколом. Хорошее сочетание прочности и жесткости режущей кромки с геометрией для высокой износостойкости.

S33-08 – Для двусторонних СМП. Черновая обработка материалов групп P, M, K

Негативные двухсторонние СМП:

R8 – Черновое точение. Применение – материалы группы P, M, S.

ТЯЖЕЛАЯ ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА

H1 – Односторонняя СМП. Устойчивое стружкодробление при больших глубинах резания и подачах. Устойчивость к ударным нагрузкам благодаря упрочненной геометрии режущей кромки.

Снижение сил резания за счет специальной геометрии СМП. Обработка сталей.

H2 – Односторонняя пластина. Тяжелая черновая обработка легированных и углеродистых сталей.

H3 – Односторонняя СМП. Сверхтяжелая черновая обработка. Очень прочная геометрия режущей кромки. Ряд мелких выступов по периметру, препятствуют износу по передней поверхности. Основное применение – материалы группы P и K.

H4 – Односторонняя СМП. Тяжелая черновая обработка. Основное применение – материалы группы P.

ТРАДИЦИОННАЯ ГЕОМЕТРИЯ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

.NMG – Двусторонняя пластина с одной лункой по периметру передней поверхности. Уступает современным конструкциям стружколомов по области устойчивого стружкодробления. Основное применение – получистовая обработка углеродистых сталей.

.NMM – Односторонняя СМП. Простая геометрия в виде одной лунки по передней поверхности. Пригодна для точения материалов группы P.

.NMM-2 – Односторонняя СМП с двойной лункой по периметру пластины. Отрицательная геометрия режущей кромки для крупноразмерного инструмента соответствует принятым стандартам. Область применения - от получистовых до черновых операций. Используется при обработке углеродистых и нержавеющей сталей.

.NM(U)A – Пластина с плоской передней поверхностью. Универсальный выбор для обработки чугуна и твердых материалов.

Номенклатура СМП с современными формами передней поверхности

Негативные СМП

Геометрия стружколома	Область применения	ФОРМА	Зона стружкодробления	
			fn, мм/об	ap, мм
F1	P, M, K, N, S	CNMG-120404-F1	0,07-0,25	0,4-3,5
MS	P, N	CNMG-120404-MS	0,05-0,20	0,8-3,5
F1	P, M, K, N, S	CNMG-120408-F1	0,08-0,25	0,6-3,5
M2	P, M, S	CNMG-120408-M2	0,12-0,35	1,0-4,0
R4	P, M, K, S	CNMG-120408-R4	0,15-0,50	1,0-5,0
M9	P, M, K, S	CNMG-120412-M9	0,20-0,50	1,0-5,0
R4	P, M, K, S	CNMG-120412-R4	0,20-0,50	1,0-5,0
M2	P, M, S	CNMG-160612-M2	0,15-0,45	1,5-6,0
M7	P	CNMG-160612-M7	0,18-0,6	0,8-7,0
R2	P, K	CNMG-160612-R2	0,25-0,70	1,3-8,0
R4	P, M, K, S	CNMG-160612-R4	0,30-0,60	2,0-7,0
M2	P, M, S	CNMG-160616-M2	0,18-0,60	2,0-7,0
R4	P, M, K, S	CNMG-160616-R4	0,30-0,70	2,0-7,0
R2	P, K	CNMG-190612-R2	0,30-0,75	1,7-10,0
R4	P, M, K, S	CNMG-190612-R4	0,40-0,70	3,0-8,0
RS2	S, M	CNMG-190616-RS2	0,15-0,35	1,0-3,0
M6	P, M, K	CNMG-190616-M6	0,20-0,80	1,6-8,0
R4	P, M, K, S	CNMG-190616-R4	0,30-0,80	4,0-8,0

продолжение таблицы на следующей странице

продолжение таблицы

Геометрия стружколома	Область применения	ФОРМА	Зона стружкодробления	
			fn, мм/об	ap, мм
H1	P	CNMM-190612-H1	0,30-0,70	3,0-8,0
H2	P	CNMM-190612-H2	0,45-0,80	3,0-9,0
R1	P, M, K, S	CNMM-190616-R1	0,50-1,21	5,0-13,4
R1	P, M, K, S	CNMM-190624-R1	0,40-1,20	3,0-12,0
H1	P	CNMM-250724-H1	0,50-1,20	5,0-12,0
H4	P	CNMM-250924-H4	0,80-1,40	7,0-12,0
F1	P, M, K, N, S	DNMG-110404-F1	0,07-0,30	0,8-3,0
M4	P	DNMG-150608-M4	0,30-0,50	0,5-6,0
R2	P, K	DNMG-150612-R2	0,25-0,70	1,3-7,0
M2	P, M, S	SNMG-120408-M2	0,13-0,40	1,0-4,0
MH	M, S	SNMG-120408-MH	0,20-0,40	1,0-4,0
R4	P, M, K, S	SNMG-120408-R4	0,20-0,60	2,0-5,0
R4	P, M, K, S	SNMG-120412-R4	0,30-0,70	2,0-5,0
R6	P, M	SNMG-120408-R6	0,25-0,60	1,5-6,0
R4	P, M, K, S	SNMG-150412-R4	0,25-0,80	2,0-7,0
R4	P, M, K, S	SNMG-150612-R4	0,30-0,80	2,5-7,0
R2	P, K	SNMG-190616-R2	0,31-0,82	1,9-12,3
R3	P, M, K	SNMM-120412-R3	0,35-0,90	2,0-8,0
R5	P	SNMM-150612-R5	0,25-0,70	1,0-9,0
H2	P	SNMM-190612-H2	0,45-0,80	4,0-9,0
R1	P, M, K, S	SNMM-190616-R1	0,50-1,36	5,0-13,3
R1	P, M, K, S	SNMM-190624-R1	0,50-1,40	5,0-13,0
H1	P	SNMM-250724-H1	0,55-1,20	5,0-12,0
R1	P, M, K, S	SNMM-250724-R1	0,50-1,40	5,0-14,0
R7	P, M, K, S	SNMM-250724-R7	0,50-1,40	3,0-16,0
H3	P, K	SNMM-250732-H3	0,55-1,30	5,0-12,7
S33-08	P, M, K	SNMM-250732-71	0,50-1,40	5,0-12,0
H1	P	SNMM-250924-H1	0,55-1,20	5,0-12,0
R1	P, M, K, S	SNMM-250924-R1	0,50-1,40	5,0-14,0
S33-08	P, M, K	SNMM-250932-71	0,55-1,20	5,0-14,0
71	P, M, K, S	SNMM-250932-71	0,50-1,40	5,0-14,0
M2	P, M, S	TNMG-160408-M2	0,12-0,30	1,0-3,0
M2	P, M, S	TNMG-220408-M2	0,15-0,40	1,0-4,0
H2	P	TNMM-220408-H2	0,25-0,60	1,3-7,0
M2	P, M, S	VNMG-160404-M2	0,10-0,30	1,0-3,0
M2	P, M, S	VNMG-160408-M2	0,10-0,40	1,0-3,5
M8	M, S	WNMG-060404-M8	0,10-0,40	0,5-3,0
M8	M, S	WNMG-060408-M8	0,10-0,45	0,5-3,0
M1	P, M, K	WNMG-080408-M1	0,10-0,50	1,0-5,0
M2	P, M, K, S	WNMG-080408-M2	0,12-0,35	1,0-4,0
M3	P, K, H	WNMG-080408-M3	0,16-0,45	1,0-4,5
M9	P, M, K, S	WNMG-080408-M9	0,20-0,50	1,0-6,0
R2	P, K	WNMG-080408-R2	0,20-0,50	1,0-7,0
M2	P, M, K, S	WNMG-080412-M2	0,15-0,40	1,5-4,5
M9	P, M, K, S	WNMG-080412-M9	0,25-0,50	1,0-6,0
R2	P, K	WNMG-080412-R2	0,25-0,50	1,3-7,0
R2	P, K	WNMG-100608-R2	0,30-0,80	2,5-7,5
R2	P, K	WNMG-100612-R2	0,30-0,80	3,0-7,5
R8	P, M, S	WNMG-130612-R8	0,25-0,65	2,5-7,0

Позитивные СМП

Геометрия стружколома	Область применения	ФОРМА	Зона стружкодробления	
			fn, мм/об	ар, мм
F3	P, M, K	CCMT-060202-F3	0,12-0,22	0,5-2,5
F3	P, M, K	CCMT-060204-F3	0,14-0,25	0,5-2,5
F2	P, M, K	CCMT-09T302E-F2	0,08-0,20	0,5-3,0
F2	P, M, K	CCMT-09T304E-F2	0,08-0,25	0,5-3,0
R5	P	CCMT-09T308-R5	0,12-0,35	1,0-4,0
F3	P, M, K	CCMT-120408-F3	0,14-0,30	0,8-3,0
R5	P	CCMT-120412-R5	0,17-0,50	1,5-4,5
F3	P, M, K	DCMT-11T304-F3	0,15-0,25	1,0-2,5
F3	P, M, K	DCMT-11T308-F3	0,12-0,3	1,5-3,0
F3	P, M, K	RCMT-1204MO-F3	0,20-0,50	1,5-6,0
M	P, M, K	RCMT-1606MO-M1	0,20-0,60	2,0-6,0
-	P, M, K	RCMT-2006MO	0,20-0,60	2,0-8,0
F3	P, M, K	SCMT-09T304-F3	0,12-0,30	1,0-3,5
F3	P, M, K	SCMT-09T308-F3	0,12-0,30	1,0-3,5
F7	P, M, K	SCMT-120408-F7	0,20-0,50	1,0-5,0
-	P, M	SCMT-380932	1,00-2,00	4,0-16,0
F6	P, M, K	SPMR-090308-F6	0,16-0,40	1,5-6,0
F6	P, M, K	SPMR-120308-F6	0,16-0,40	1,5-6,0
F2	P, K, M	TCMT-110204E-F2	0,05-0,10	0,5-3,0
R5	P	TCMT-110308-R5	0,10-0,30	0,8-3,0
F3	P, M, K	TCMT-16T304-F3	0,18-0,40	1,0-4,0
F6	P, M, K	TPMR-110308-F6	0,15-0,30	1,0-3,5
F6	P, M, K	TPMR-160308-F6	0,15-0,40	1,0-4,0
F3	P	VCMT-080204-F3	0,05-0,25	0,3-2,0
F4	P, M, K, S	VCMT-160404-F4	0,05-0,25	0,5-2,5
M5	M	VCMT-160408-M5	0,13-0,33	0,6-2,6