



ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА
TURNING
2014/15

SCHWARZ

Режущий инструмент

Cuttingtools



SCHWARZ

SCHWARZ является производителем современного металлорежущего инструмента. Среди наших клиентов - именитые представители автомобильной промышленности, а также предприятия по производству аэро-космической техники. Мы с радостью хотим донести до Вас наше качество и технологии, а потому готовы помочь Вам словом и делом при выборе и использовании нашего инструмента.

Наш инструмент производится в соответствии с нормативом DIN ISO 9001:2008 и соответствует, таким образом, всем промышленным стандартам. Мы постоянно совершенствуем наш инструмент, чтобы оснащение наших клиентов соответствовало последнему слову техники. Будем рады продемонстрировать Вам нашу компетенцию.

SCHWARZ is a producer of high-precision and long-lasting cutting tools. Among our customers, there are well-known companies from the automobile industry as well as such from the aerospace technology. We would like to present our quality and technology to you by providing technical support from the choice to the usage of our tools.

Our tools are produced in accordance with DIN ISO 9001:2008 and thereby all industry standards are fulfilled. Furthermore, they are always in development enabling us to meet our customer's contemporary needs.

SCHWARZ can guarantee you an excellent quality and very high durability. Buying our tools also means to protect our environment through the exclusive use of clean and green technologies during the production process.

We look forward to an opportunity to convince you of our competence, too!

SCHWARZ

Korntal-Münchingen, 24 июня 2014

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

Настоящим подтверждаем, что компания

ООО «Инженерный Консалтинг»
Россия
127018 Москва
ул. Советской Армии, дом 7

имеет право представлять интересы компании

SCHWARZ Cuttingtools GmbH
Lembergstraße 33
70825 Korntal-Münchingen
Germany

как эксклюзивный дистрибьютор на территории России и Белоруссии, при поставках режущего инструмента для металлообработки под брендом SCHWARZ. В программу поставок SCHWARZ входят токарные пластины и державки по ISO стандарту.

Данное право действует с 24 июня 2014 года по 31 декабря 2015 года.

SCHWARZ

cuttingtools GmbH
Lembergstraße 33
70825 Korntal-Münchingen
Tel. +49 (0) 711 518 788-0
info@schwarz-cuttingtools.com

SCHWARZ Cuttingtools GmbH
Davide Passante

SCHWARZ Cuttingtools GmbH
Lembergstraße 33
70825 Korntal-Münchingen
Tel.: +49 (0) 711 518 788-10
Fax: +49 (0) 711 518 788-06
info@schwarz-cuttingtools.com
www.schwarz-cuttingtools.com

Geschäftsführer:
G. Aleinikov
HRB 745384
Amtsgericht Stuttgart
Ust.-IdNr.: DE291262654

Bankverbindung:
Kreissparkasse Ludwigsburg
BLZ 604 500 50
Kto.-Nr.: 301 271 80
SWIFT-BIC: SOLADES1LGB
IBAN: DE97604500500030127180

SCHWARZ

Korntal-Münchingen, 24. Juni 2014

ZERTIFIKAT

Hiermit bestätigen wir, das

Engineering Consulting Ltd
Sovetskoy Armi Street, build. 7.
127018 Moscow
Russia

berechtigt ist

SCHWARZ Cuttingtools GmbH
Lembergstraße 33
70825 Korntal-Münchingen
Germany

als alleiniger Handelspartner in den Ländern Russland und Weißrussland zu vertreten. Dieses Zertifikat gilt für Schneidwerkzeuge im Industriebedarf unter dem Namen SCHWARZ. Dies beinhaltet alle Werkzeuge zur Oberflächenbearbeitung der Firma SCHWARZ, im speziellen Drehplatten (ISO) und Drehhalter.

Diese Bewilligung ist vorerst gültig vom 24. Juni 2014 bis 31. Dezember 2015.

SCHWARZ

cuttingtools GmbH
Lembergstraße 33
70825 Korntal-Münchingen
Tel. +49 (0) 711 518 788-0
info@schwarz-cuttingtools.com

SCHWARZ Cuttingtools GmbH
Davide Passante

SCHWARZ Cuttingtools GmbH
Lembergstraße 33
70825 Korntal-Münchingen
Tel.: +49 (0) 711 518 788-10
Fax: +49 (0) 711 518 788-06
info@schwarz-cuttingtools.com
www.schwarz-cuttingtools.com

Geschäftsführer:
G. Aleinikov
HRB 745384
Amtsgericht Stuttgart
Ust.-IdNr.: DE291262654

Bankverbindung:
Kreissparkasse Ludwigsburg
BLZ 604 500 50
Kto.-Nr.: 301 271 80
SWIFT-BIC: SOLADES1LGB
IBAN: DE97604500500030127180



Компания Инженерный Консалтинг
является эксклюзивным дистрибьютором SCHWARZ
на территории РФ и Белоруссии

www.инженерныйконсалтинг.com

Инженерный Консалтинг Москва

+7 (495) 995-96-96
info@e-consul.ru

Инженерный Консалтинг Нижний Новгород

+7 (831) 296-11-28
repin@e-consul.ru

Инженерный Консалтинг Ковров

+7 (49232) 3-53-09
stepanova@e-consul.ru

Негативные пластины
Negative Turning Inserts



CN



DN



RN



SN



TN



VN



WN

ОБЗОР ПРОДУКЦИИ PRODUCT OVERVIEW

Позитивные пластины Positive Turning Inserts



CC



DC



RC



SC



TC



VB/VC

Как подобрать подходящую пластину	6
1 Сплавы и стружколомы	11
Описание сплавов.....	12
Области применения сплавов и стружколомов	16
2 Пластины	23
Структура маркировки пластин	24
Негативные пластины	28
Позитивные пластины	42
3 Технические характеристики	57
Негативные пластины для токарной обработки	58
Позитивные пластины для токарной обработки	70
4 Информация по режимам резания	83
Расчет режимов резания.....	84
Скорость резания	86
5 Соответствие конкурентам	91
Соответствие сплавов	92
Соответствие стружколомов	98
6 Державки для внешней и внутренней токарной обработки.....	103
Структура маркировки державок для наружной обработки	104
Державки для наружной обработки	106
Структура маркировки державок для внутренней обработки	114
Державки для внутренней обработки	116

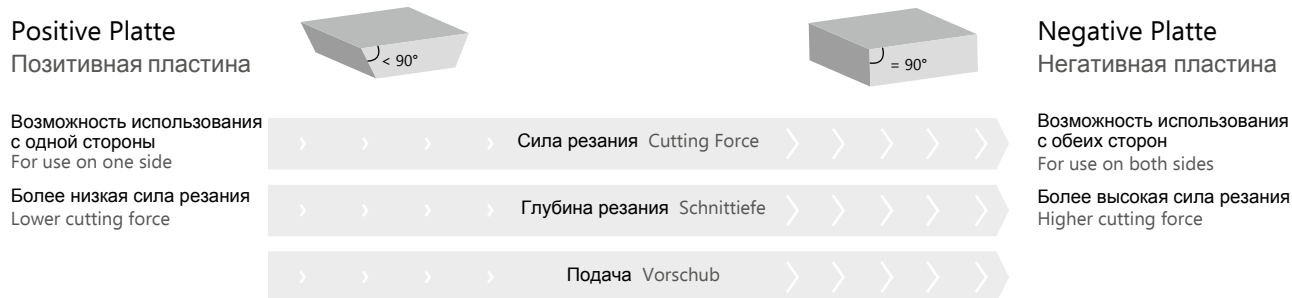
How To Find An Appropriate Turning Insert	6
1 Turning Grades and Chip Breakers	11
Composition of the Turning Grades	12
Application Range of Turning Grades and Chip Breakers	6
2 Turning Inserts	23
Details of Insert Indications	24
Negative Turning Inserts	28
Positive Turning Inserts	42
3 Technical Data	57
Negative Turning Inserts	58
Positive Turning Inserts	70
4 Cutting Data Information	83
Cutting Data Calculation	84
Details of Cutting Speed	86
5 Competitor Comparison	91
Grades Comparison	92
Chip Breaker Comparison	98
6 Toolholders and Boring Bars	103
Details of Toolholder Indications	104
Turning Toolholders	106
Details of Boring Bar Indications	114
Boring Bars	116

1. Определите форму пластины.

У негативных пластин более стабильная режущая кромка, чем у позитивных, а потому они используются особенно часто при тяжелой обработке материалов. Кроме того, их можно переворачивать и поэтому у них в два раза больше режущих кромок, чем у позитивных пластин. Позитивные пластины, напротив, подходят для обработки более мягких материалов с небольшими показателями подачи.

Determine the shape of the turning insert.

The edge of negative turning inserts are more stable than the positive ones, what makes them suitable especially for heavy machining. They have twice as much edges as positive turning inserts, as they can be turned over. However, positive turning inserts are suitable for the machining of soft material with lower feed values.



Пример:

Если вы хотите обрабатывать нержавеющую сталь с высокими значениями подачи, то выбирайте негативную пластину CNMG 120408 (дополнительную информацию с разными формами пластин см. на стр. 24/25)

Example:

You want to machine stainless steel using high feed values, so you choose a negative insert, e. g. CNMG120408. (For details of the different insert shapes see pages 24/25.)

2. Определите правильный тип твердого сплава для обрабатываемого материала.

Выберите на стр. 12 и посл. тип твердого сплава с покрытием или без него, который подойдет для решения вашей задачи. Указанные там параметры скорости резания, а также отображенная внизу информация по группам материалов дает Вам соответствующий ориентир. Точное описание отдельных покрытий Вы найдете начиная со стр. 12.

Determine the appropriate solid carbide quality for the material type to be machined.

Starting on page 112, choose a coated or uncoated solid carbide quality that is suitable for your application purpose. Use the given cutting speed data and the material type information below and on the right as orientation for your choice. A detailed description of the coatings can be found starting on page 12.



Нелегированная, низко-, средне- и высоколегированная углеродистая сталь, легированная сталь.

Unalloyed, low, medium and high alloyed carbon steel, alloyed steel.



Нержавеющая сталь, нержавеющая стальная отливка, стальная отливка.

Stainless steel, stainless cast steel, cast steel.



Серый чугун, чугун с шаровидным графитом, ковкий чугун

Cast iron, cast iron with spheroidal graphite, heart fittings.

N

Алюминий и прочие цветные металлы, медные сплавы, пластмассы, бронза, латунь.
Aluminium and other non-ferrous metals, copper alloys, plastics, bronze, brass.

S

Жаропрочные специальные сплавы на основе железа, никеля и кобальта, титан и титановые сплавы.
Heat resistant special alloys based on iron, nickel and cobalt, titanium and titanium alloys.

Пример:

У нержавеющей стали, которую Вы хотите обрабатывать, маркировка 1.4571 и она относится к группе материалов М. Вы выбираете тип твердого сплава SW22125.

Example:

The stainless steel you are going to machine is designated as 1.4571 and belongs to the M material group. As an appropriate solid carbide quality you choose SW22125.

3. Проверьте выбранное покрытие и выберите стружколом.

На изображениях начиная со стр. 17 показаны подходящие виды твердого сплава для непрерывного или прерывистого резания, а также подходящие стружколомы для обработки материалов от легкой до тяжелой. Проверьте здесь, подходит ли выбранный Вами тип твердого сплава для Ваших индивидуальных условий резания и выберите при необходимости подходящий вид твердого сплава. Если не подходит - выберите более подходящий сплав и стружколом.

Check the chosen coating and determine a chip breaker.

The charts starting on page 17 show suitable coatings for continuous and interrupted cutting as well as suitable chip breakers for finishing to roughing. Check here if your chosen solid carbide quality is suitable for your individual cutting conditions. If it is not, choose a more appropriate quality and a chip breaker.



Пример:

Для обработки 1.4571 при непрерывном резании выберите покрытие SW22125 и стружколом HR.

Example:

For the machining of 1.4571 in continuous cutting conditions you choose the solid carbide quality SW22125 and the chip breaker HR.

4. Определите размеры пластины.

Из технических параметров начиная со стр. 58 определите какими размерами должна обладать пластина для решения вашей задачи. При этом существенными величинами являются глубина резания (ap) и подача (fn).

Determine the insert dimensions.

Consult the technical data starting on page 58 to find out which dimensions the insert must have for your application purpose. Cutting depth and feed are the relevant data here.

Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)				Данные по резанию Cutting Details					
	D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
CNMG 120408-HR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	1,00	7,00	0,35	0,20	0,55
CNMG 120412-HR	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,60
CNMG 120416-HR	12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,75
CNMG 160608-HR	15,875	6,35	0,8	6,35	5,00	1,00	8,00	0,35	0,20	0,55
CNMG 160612-HR	15,875	6,35	1,2	6,35	5,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,60

Глубина резания (ap) = 4 мм Подача (fn) = 0,35 мм/об.
Cutting depth (ap) = 4 mm Feed (fn) = 0,35 mm/rot

Пример

Ваша глубина резания ap 4 мм, значит выберите пластину CNMG 120408-HR с показателем fn 0,35 мм на оборот.

Example:

You need to cut 4 mm deep, therefore you choose the insert CNMG 120408-HR with a feed value of 0,35 mm per rotation.

5. Определите скорость резания.

Из таблиц на стр. 85 и посл. возьмите скорость резания, рекомендуемую для Вашего материала и выбранной подачи.

Determine the cutting speed.

Consult the tables starting on page 112 to find out the recommended cutting speed for your material and your individual feed.

			Покрытие CVD CVD Coating								
			Износостойчивость Wear Resistance						Прочность Toughness		
			SW22115			SW22125			SW22740		
ISO	Материал Material	fn (mm/rot)	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6
		HB/HRC									
M	Нержавеющая сталь – ферритовая/мартенситная Stainless Steel – ferritic/martensitic	200-330/21-35	125-260	100-220	80-200	110-230	70-175	50-135	85-180	65-160	45-135
	Нержавеющая сталь – аустенитная Stainless Steel – austenitic	180-330/21-35	130-290	100-240	80-190	100-240	70-175	55-130	85-170	65-145	45-125

Пример:

Материал 1.4571 относится к группе материалов M, его твердость составляет HB 320. При показателе fn 0,35 мм/об. оптимальная скорость резания составляет (Vc) 70-175 м/мин.

Example:

Material 1.4571 belongs to the M material group and its HB value is 320. For a feed value of 0,35 mm/rot the optimal cutting speed is 70-175 m/min.



1

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ

TURNING GRADES AND CHIP BREAKERS

Информация о сплавах, а также о возможностях применения сплавов и стружколомов для различных видов материалов.

Details of the coatings' composition as well as application ranges of the coatings and chip breakers for different material types.

Сплавы без покрытия Uncoated Grades

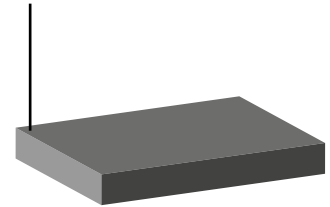
SW00705

K10-K30 S10-S30

Мелкозернистый твердый сплав без покрытия. Подходит для обработки чугуна и низколегированных материалов.

Uncoated carbide with fine-grain substrate. Suitable for machining of nodular cast irons and light alloys.

Твердый сплав
Substrate



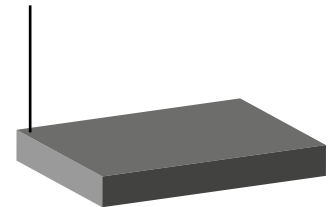
SW00910

N01-N20

Мелкозернистый твердый сплав без покрытия, высокая износостойкость и вязкость. Подходит для обработки алюминиевых сплавов от черновой до чистовой.

Uncoated carbide microgain grade combining a good abrasive wear resistance and toughness. Suitable for rough to finish turning of aluminium alloys.

Твердый сплав
Substrate



CVD-Сплавы CVD Grades

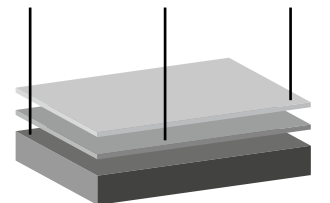
SW22115

P01-P30 M01-M25

Среднетемпературное CVD Ti (C, N)-Al₂O₃ покрытие с градиентным приповерхностным слоем. Предназначен для работы по стали и стальному литью на средних скоростях.

Medium temperature CVD coating with Ti (C, N)-Al₂O₃. Carbide grade with a gradient layer close to the surface. Suitable for high to medium cutting speeds on steels and cast steels.

Твердый сплав
Substrate Ti (C, N) Al₂O₃

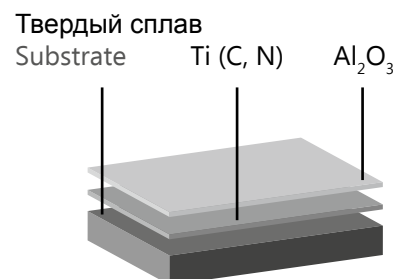


SW22125

P10-P35 M05-M30

Твердый сплав для получистовой обработки стали и стального литья при средних скоростях резания. Среднетемпературное CVD покрытие увеличивает срок службы инструмента.

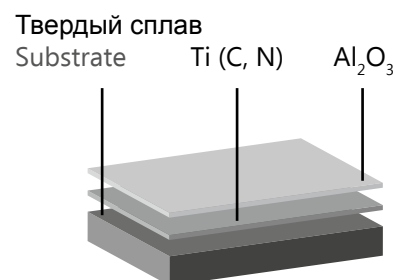
Carbide grade suitable for medium machining of steels and cast steels at medium cutting speeds. The substrate is suitable for the adhesion of the aluminium coating (Al_2O_3) at medium CVD temperature, what improves the tool's life.

**SW22740**

P25-P45 M25-M45 K20-K40

Среднезернистый твердый сплав в комбинации со среднетемпературным CVD покрытием. Подходит для обработки от тяжелой до нормальной с прерывистым резанием при скоростях резания от средней до низкой.

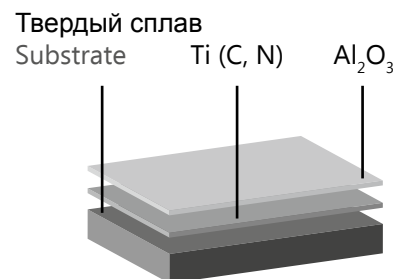
Substrate grade with medium grain size combined with the medium temperature CVD coating. Suitable for heavy roughing to roughing operations with interrupted cuts at medium to low cutting speeds.

**SW22320**

K01-K25

CVD-покрытие при средней температуре и твердый сплав обеспечивают высокую силу сопротивления при прерывистом резании. Рекомендуется для черновой обработки всех чугунов при скорости резания от низкой до средней.

Medium temperature CVD coating combined with a hard substrate make it capable of withstanding interrupted conditions. Recommended as general choice for roughing of all cast irons at low to medium cutting speeds.



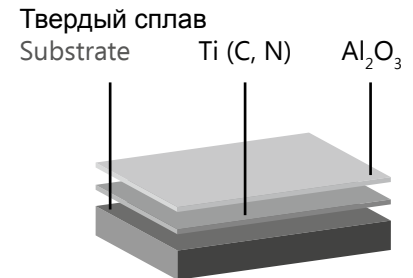
1 ОПИСАНИЕ СПЛАВОВ

SW22705

K05-K15

У твердого сплава высокая износостойкость, покрытие MT-CVD. Это допускает использование при скоростях резания от высокой до средней при постоянных условиях. Рекомендуется для обработки серого чугуна или закаленной стали.

The substrate grade with a very good wear resistance combined with the MT-CVD coating allows to work at high to medium cutting speeds at stable conditions. Recommended for turning of grey cast irons or hardened steels.



PVD-Сплавы

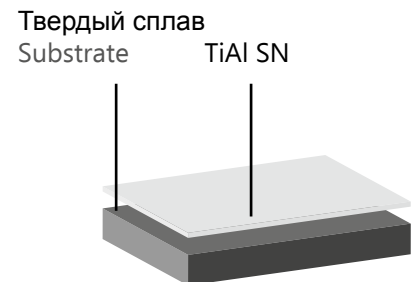
PVD Grades

SW11910

P05-P10 M05-M10 S05-S15

Твердый сплав с PVD-покрытием (TiAlN SN) с мелкозернистым субстратом высокой твердости для легкой обработки стали, закаленной стали и легированной стали.

PVD coated (TiAlN SN) carbide grade with a very hard micro grain substrate for light turning of steels, hardened steels and stainless steels.

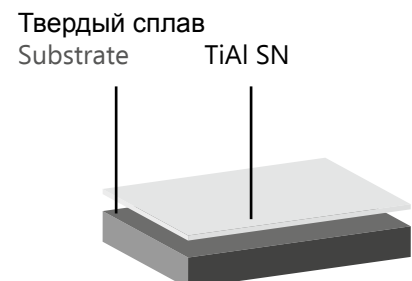


SW11325

P10-P30 M10-M30 K10-K30 S05-S25

За счет мелкой зернистости с покрытием PVD-TiAlN данный сплав подходит для обработки от чистовой до получистовой при постоянных условиях и средней скорости резания.

The fine grain size associated with the PVD TiAlN coating makes this grade suitable for finishing to medium operations under stable conditions at medium cutting speed.



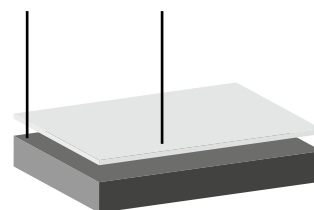
SW11920

P10-P35 M10-M25 K10-K30 S10-S30

Прогрессивное покрытие PVD-TiAlN на твердом износостойком основании с ультрамелкой зернистостью для общей обработки нержавеющей стали и сплавов титана.

An advanced PVD TiAlN coated grade over a tough and wear resistant sub-micro substrate for general purpose machining of stainless steels and titanium alloys.

Твердый сплав
Substrate TiAl SN

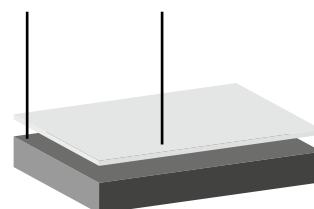
**SW11705**

K05-K15 S05-S20

Твердый сплав с PVD-покрытием (TiAlN SN) с твердым субстратом и очень гладкой поверхностью. Идеально для высокой скорости резания по чугуны и труднообрабатываемым жаропрочным сплавам.

PVD coated (TiAlN SN) carbide grade with a hard substrate and very smooth surface. Ideal for high cutting speed of cast irons and HRSA.

Твердый сплав
Substrate TiAl SN



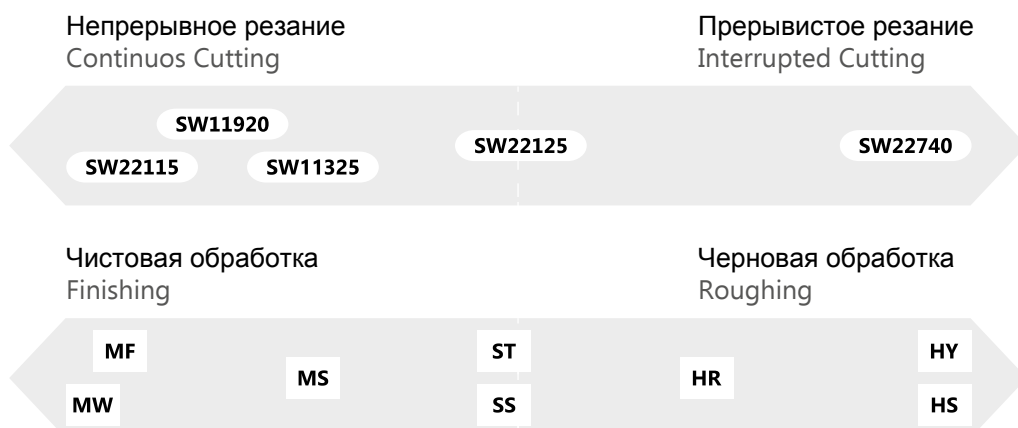
1 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПЛАВОВ И СТРУЖКОЛОМОВ

Типы сплавов для различных видов материала Suitable Turning Grades for Specific Material Types

ISO	Износоустойчивость Wear Resistance										Прочность Toughness										Для определенных стружколомов/ определенного материала For specific chip breaker/material																								
	P					M					K					N					S																								
	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	05	10	15	20	25	30	35	40	45	05	10	15	20	25	30	05	10	15	20	25	30				
Без покрытия Uncoated																					SW00705					SW00910					SW00705														
CVD-покрытие CVD Coated	SW22115					SW22115					SW22705																																		
	SW22125					SW22125					SW22320																																		
	SW22740					SW22740					SW22740																																		
PVD-покрытие PVD Coated	SW11910					SW11910																				SW11910																			
	SW11325					SW11920																				SW11705																			
	SW11920					SW11325																				SW11325																			
																																									SW11920				

Область применения негативных пластин

Application Range of Negative Turning Inserts





Непрерывное резание
Continuos Cutting

Прерывистое резание
Interrupted Cutting

SW00910

Чистовая обработка
Finishing

Черновая обработка
Roughing

MS



Непрерывное резание
Continuos Cutting

Прерывистое резание
Interrupted Cutting

SW11325

SW11920

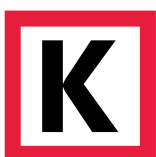
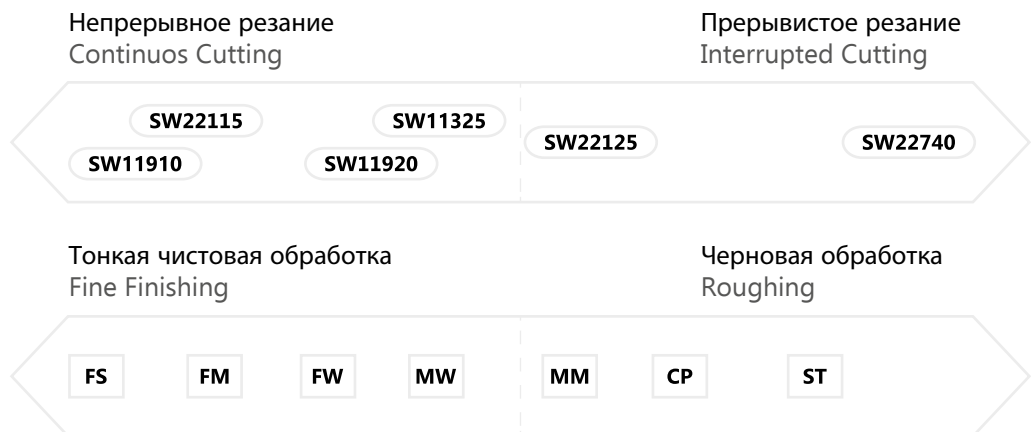
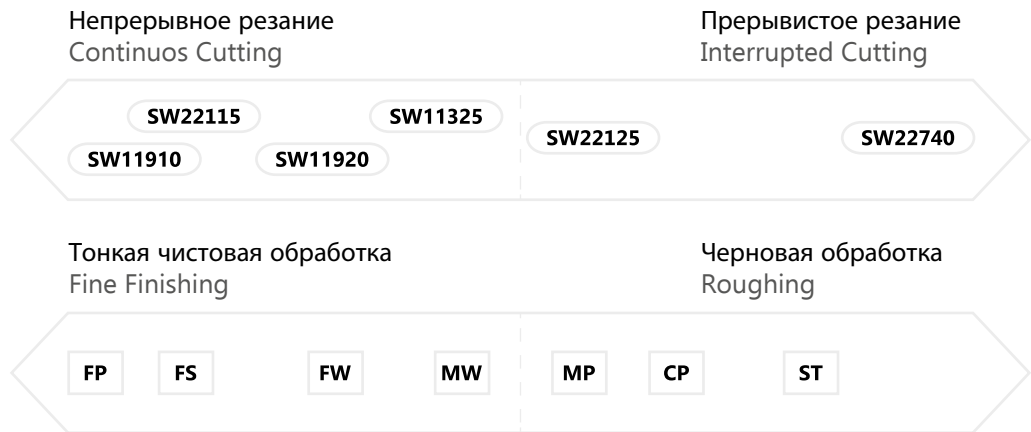
Чистовая обработка
Finishing

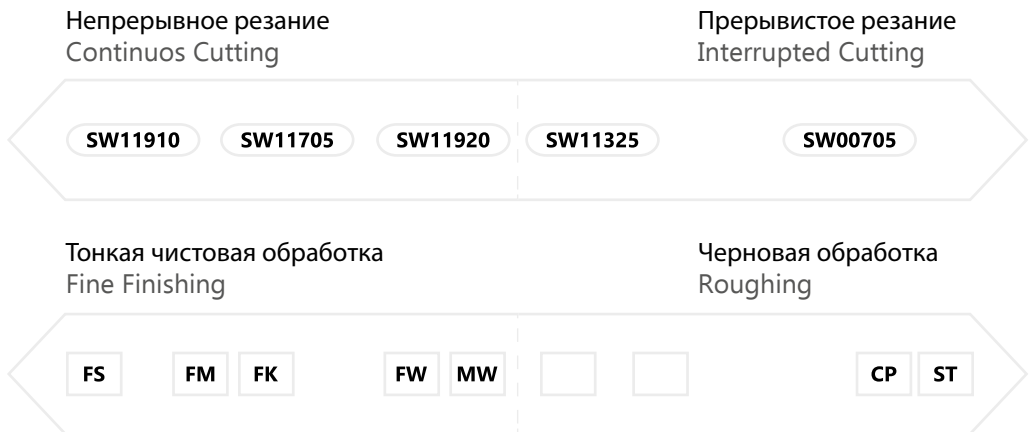
Черновая обработка
Roughing

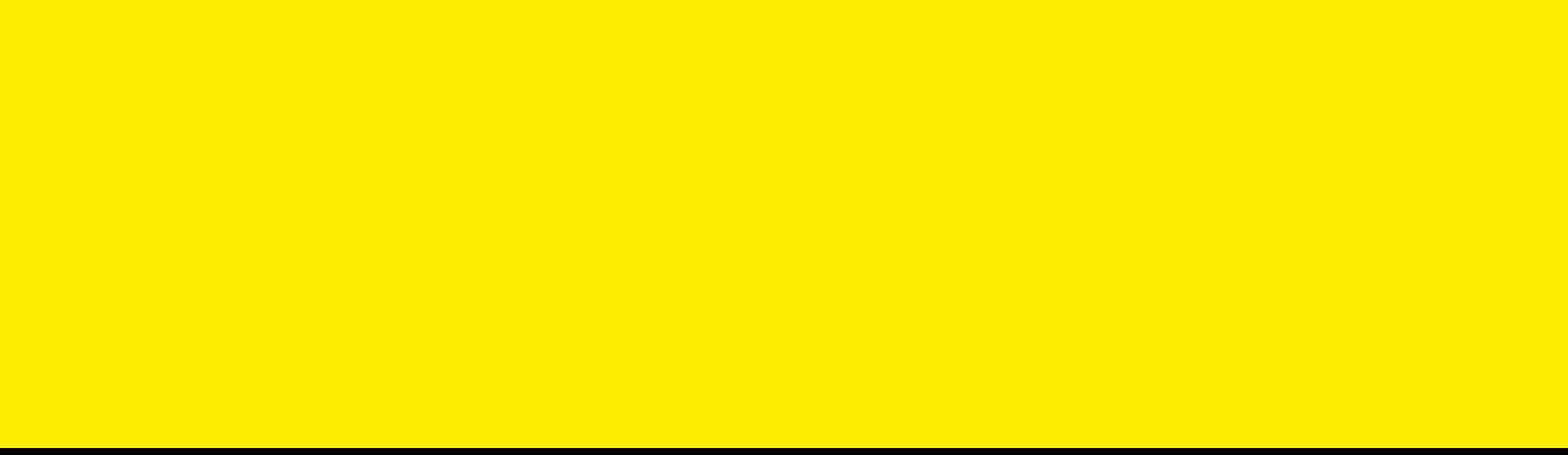
MS

SS

Область применения позитивных пластин
Application Range of Positive Turning Inserts







2

ПЛАСТИНЫ

TURNING INSERTS

Пояснения к маркировке пластин, складские позиции пластин и рекомендации по обработке различных видов материалов.

Details of insert indications, stock availability of products and recommendations for the machining of various material types.

2 СТРУКТУРА МАРКИРОВКИ ПЛАСТИН



1



2



3



4

1. Форма пластины Insert Shape

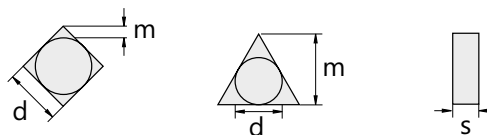
V	W	S	T	C	D	R
35°	80°	90°	60°	80°	55°	-

2. Задний угол Normal Clearance Angle

B	C	N
5°	7°	0°

3. Класс точности Tolerances

	G	M
m (mm)	± 0,025	± 0,08 ~ ± 0,18
d (mm)	± 0,025	± 0,05 ~ ± 0,13
s (mm)	± 0,13	± 0,13

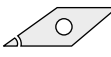







4. Тип стружколома/крепления Type of Chip Breaker/Clamping

	W	T	M	G
Тип отверстия Type of Hole	круглое отверстие / отверстие с зенковкой (40°~60°) round hole/one countersink (40°~60°)		круглое отверстие round hole	
Стружколом Chip Breaker	без стружколома without chip breaker	односторонний стружколом chip breaker on one side		двусторонний стружколом chip breaker on both sides
Форма Shape				



5. Размер пластин Insert Size

Ø IC (mm)	V	W	S	T	C	D	R
	 35°	 80°	 90°	 60°	 80°	 55°	-
6,0	-	-	-	-	-	-	06
6,35	11	04	06	11	06	07	06
8,0	-	-	-	-	-	-	08
9,525	16	06	09	16	09	11	09
10,0	-	-	-	-	-	-	10
12,0	-	-	-	-	-	-	12
12,7	22	08	12	22	12	15	12
15,875	27	10	15	27	16	19	15
16,0	-	-	-	-	-	-	16
19,05	33	13	19	33	19	23	19
20,0	-	-	-	-	-	-	20
25,0	-	-	-	-	-	-	25
25,4	44	17	25	44	25	31	25

Согласно ISO 1832:2012 «Пластины для металлообработки – обозначение»
According to ISO 1832:2012 »Indexable inserts for cutting tools – Designation«.

6. Толщина пластины Insert Thickness























ISO	02	03	T3	04	05	06	07	09
mm	2,38	3,18	3,97	4,76	5,56	6,35	7,94	9,52

7. Радиус вершины Nose Radius

ISO	M0	02	04	08	12	16	24	метрическая M0 metric
mm	радиус при вершине sharp nose	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6	2,4	круглая пластина round insert

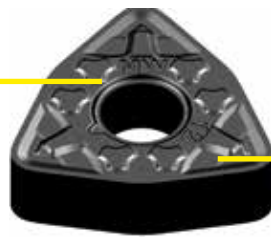
2 СТРУЖКОЛЫ МАРКИРОВКИ ПЛАСТИН

8. Стружколомы Chip Breaker

Стружколомы с негативной геометрией Negative Chip Breakers	 HR	 HS	 HY	 HZ	 MF
	 MR	 MS	 MW	 SS	 ST
Стружколомы с позитивной геометрией Positive Chip Breakers	 CP	 FK	 FM	 FP	 FS
	 FW	 LN	 MK	 MM	 MP
	 MW	 ST			

Маркировка на пластинах:

Marking on the inserts:



Радиус вершины

Nose Radius



Маркировка стружколома

Chip Breaker Indication

2 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

CNMG/CNMM

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K			N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325

CNMG-MF



Чистовая обработка
Finishing

CNMG 090304-MF	▲	●				●			●	●		▲															
CNMG 090308-MF	▲	●				●			●	●		▲															
CNMG 09T304-MF	▲	○				○			▲	○		○															
CNMG 09T308-MF	▲	○				○			▲	○		○															
CNMG 120404-MF	▲	●				●			●	●		▲															
CNMG 120408-MF	▲	●				●			●	●		▲															
CNMG 120412-MF	▲	●				●			●	●		▲															

CNMG-MS



Обработка от
получистовой
до чистовой
Medium to Finishing

CNMG 120404-MS																						○				▲
CNMG 120408-MS																						○				▲
CNMG 120412-MS																						○				▲
CNMG 120416-MS																						○				▲

CNMG-MR



Получистовая
обработка
Medium

CNMG 090304-MR	●	▲																									
CNMG 090308-MR	●	▲																									
CNMG 090408-MR	○	○																									
CNMG 120404-MR	●	▲		●																							
CNMG 120408-MR	●	▲		●																							
CNMG 120412-MR	●	▲		●																							
CNMG 120416-MR	●	▲		●																							
CNMG 160608-MR	●	▲		●																							
CNMG 160612-MR	●	▲		●																							
CNMG 160616-MR	●	▲		●																							
CNMG 190612-MR	●	▲		●																							
CNMG 190616-MR	●	▲		●																							

CNMG-MW



Получистовая
обработка
Medium

CNMG 120408-MW	▲	●		●					●	▲	●																▲
CNMG 120412-MW	▲	●		●					●	▲	●																▲

Технические данные для CNMG/CNMM см. на стр. 58-61 Technical Data for CNMG/CNMM see pages 58-61

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																										
	P							M						K			N	S									
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325	SW11920	
CNMG-SS  Обработка от получистой до черновой Medium to Roughing	CNMG 090304-SS									▲		●															●
	CNMG 090308-SS									▲		●															●
	CNMG 120404-SS								●	▲	●		●														●
	CNMG 120408-SS								●	▲	●		●														●
	CNMG 120412-SS								●	▲	●		●														●
	CNMG 120416-SS									▲			●														●
	CNMG 160608-SS									▲			●														●
	CNMG 160612-SS									▲			●														●
	CNMG 190612-SS									▲			●														●
	CNMG 190616-SS									▲			●														●
CNMG-ST  Получистовая обработка Medium	CNMG 090304-ST																		○								
	CNMG 090308-ST																		○								
	CNMG 120404-ST																		●	▲							
	CNMG 120408-ST																		●	▲							
	CNMG 120412-ST																		●	▲							
	CNMG 120416-ST																		●	▲							
	CNMG 160608-ST																		●	▲							
	CNMG 160612-ST																		●	▲							
	CNMG 160616-ST																		●	▲							
CNMG-HR  Черновая обработка Roughing	CNMG 190612-ST																		●	▲							
	CNMG 190616-ST																		●	▲							
	CNMG 120408-HR	●	▲		●				●	▲	●								●	▲							
	CNMG 120412-HR	●	▲		●				●	▲	●								●	▲							
	CNMG 120416-HR	●	▲						●	▲	○								●	▲							
	CNMG 160608-HR	●	▲		●				●	▲	●								●	▲							
	CNMG 160612-HR	●	▲		●				●	▲	●								●	▲							
	CNMG 160616-HR	○	▲		●				○	▲	●								●	▲							
CNMM-HY  Черновая обработка Roughing	CNMG 190612-HR	●	▲		●				●	▲	●								●	▲							
	CNMG 190616-HR	●	▲		●				●	▲	●								●	▲							
	CNMM 250924-HR	●	▲		○																						
	CNMM 190612-HY	●	▲		○					▲	○																
	CNMM 190616-HY	●	▲		○					▲	○																
	CNMM 190624-HY	●	▲		○					▲	○																
	CNMM 250924-HY	●	▲		○					▲	○																

Технические данные для CNMG/CNMM см. на стр. 58-61 Technical Data for CNMG/CNMM see pages 58-61

2 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K			N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325

CNMM-HS



CNMM 190616-HS	●								▲																		
CNMM 190624-HS	●								▲																		
CNMM 250924-HS	●								▲																		

Черновая обработка
Roughing

CNMM-HZ







CNMM 190612-HZ	●	▲	○																								
CNMM 190616-HZ	●	▲	○																								
CNMM 190624-HZ	●	▲	○																								
CNMM 250924-HZ	●	▲	○																								

Черновая обработка
Roughing

Технические данные для CNMG/CNMM см. на стр. 58-61 Technical Data for CNMG/CNMM see pages 58-61

DNMG




▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																										
	P							M						K			N	S									
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325	SW11920	
DNMG-MF  Чистовая обработка Finishing	DNMG 110404-MF	▲	●			●			●	●		▲															
	DNMG 110408-MF	▲	●			●			●	●		▲															
	DNMG 150404-MF	▲	●			●			●	●		▲															
	DNMG 150408-MF	▲	●			●			●	●		▲															
	DNMG 150412-MF	▲	●			●			●	●		▲															
	DNMG 150604-MF	▲	●			●			●	●		▲															
	DNMG 150608-MF	▲	●			●			●	●		▲															
	DNMG 150612-MF	▲	●			●			●	●		▲															
DNMG-MS  Обработка от получистовой до чистой Medium to Finishing	DNMG 150404-MS											●										○				▲	
	DNMG 150408-MS											●										○					▲
	DNMG 150412-MS											●										○					▲
	DNMG 150416-MS											●										○					▲
	DNMG 150604-MS											●										○					▲
	DNMG 150608-MS											●										○					▲
	DNMG 150612-MS											●										○					▲
DNMG-MR  Получистовая обработка Medium	DNMG 110404-MR	●	▲																								
	DNMG 110408-MR	●	▲																								
	DNMG 150404-MR	●	▲		●																						
	DNMG 150408-MR	●	▲		●																						
	DNMG 150412-MR	●	▲		●																						
	DNMG 150604-MR	●	▲		●																						
	DNMG 150608-MR	●	▲		●																						
	DNMG 150612-MR	●	▲		●																						
	DNMG 150616-MR		▲																								
DNMG-MW  Получистовая обработка Medium	DNMG 150408-MW	▲	●		●				●	▲	●										▲						
	DNMG 150412-MW	▲	●		●				●	▲	●										▲						
	DNMG 150608-MW	▲	●		●				●	▲	●										▲						
	DNMG 150612-MW	▲	●		●				●	▲	●										▲						

Технические данные для DNMG см. на стр. 60-61 Technical Data for DNMG see pages 60-61

2 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																										
	P							M						K			N	S									
	SWZ2115	SWZ2125	SWZ2135	SWZ2740	SWI1215	SWI1325	SWI1225	SWI1740	SWZ2115	SWZ2125	SWZ2740	SWI1215	SWI1325	SWI1920	SWI1225	SWI1740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SWI1705	SWI1325	SWI1920	
DNMG-SS  Получистовая обработка Medium	DNMG 110408-SS									▲			●														●
	DNMG 150404-SS							●	▲	●			●														●
	DNMG 150408-SS							●	▲	●			●														●
	DNMG 150412-SS							●	▲	●			●														●
	DNMG 150604-SS							●	▲	●			●														●
	DNMG 150608-SS							●	▲	●			●														●
	DNMG 150612-SS							●	▲	●			●														●
	DNMG 150616-SS								▲				●														●
DNMG-ST  Получистовая обработка Medium	DNMG 110404-ST																	●	▲								
	DNMG 110408-ST																	●	▲								
	DNMG 150404-ST																	●	▲								
	DNMG 150408-ST																	●	▲								
	DNMG 150412-ST																	●	▲								
	DNMG 150416-ST																	●	▲								
	DNMG 150604-ST																	●	▲								
	DNMG 150608-ST																	●	▲								
	DNMG 150612-ST																	●	▲								
	DNMG 150616-ST																	●	▲								
DNMG-HR  Черновая обработка Roughing	DNMG 150408-HR	●	▲		●			●	▲	●							●	▲	●								
	DNMG 150412-HR	●	▲		●			●	▲	●							●	▲	●								
	DNMG 150608-HR	●	▲		●			●	▲	●							●	▲	●								
	DNMG 150612-HR	●	▲		●			●	▲	●							●	▲	●								
	DNMG 150616-HR	●	▲		●			●	▲	●							●	▲	●								

Технические данные для DNMG см. на стр. 60-61 Technical Data for DNMG see pages 60-61

RNMG

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M					K				N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325

RNMG-ST



Получистовая
обработка
Medium

RNMG 090300-ST	▲	○						▲	○																	
RNMG 120400-ST	▲	○						▲	○																	
RNMG 150600-ST	▲	○						▲	○																	
RNMG 190600-ST	▲	○						▲	○																	
RNMG 250900-ST	▲	○						▲	○																	

Технические данные для RNMG см. на стр. 62 Technical Data for RNMG see pages 62

2 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

SNMG/SNMM

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K			N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325

SNMG-MF



Чистовая обработка
Finishing

SNMG 120404-MF	▲	●				●			●	●		▲															
SNMG 120408-MF	▲	●				●			●	●		▲															
SNMG 120412-MF	▲	●				●			●	●		▲															

SNMG-MR



Получистовая
обработка
Medium

SNMG 120404-MR	●	▲		●																							
SNMG 120408-MR	●	▲		●																							
SNMG 120412-MR	●	▲		●																							
SNMG 120416-MR		▲		●																							
SNMG 150608-MR	●	▲		●																							
SNMG 150612-MR	●	▲		●																							
SNMG 150616-MR		○		○																							
SNMG 190612-MR	●	▲		●																							
SNMG 190616-MR	●	▲		●																							

SNMG-SS



Обработка от
получистовой до черновой
Medium to Roughing

SNMG 090304-SS									○			▲															●
SNMG 090308-SS									○			▲															●
SNMG 120404-SS									▲			●															●
SNMG 120408-SS									▲			●															●
SNMG 120412-SS									▲			●															●
SNMG 120416-SS									▲			○															○
SNMG 150608-SS									▲			○															○
SNMG 150612-SS									▲			○															○
SNMG 190616-SS									▲			○															○

SNMG-ST





Получистовая
обработка
Medium

SNMG 090304-ST																		○	○								
SNMG 090308-ST																		●	▲								
SNMG 120404-ST																		○	○								
SNMG 120408-ST																		●	▲								
SNMG 120412-ST																		●	▲								
SNMG 120416-ST																		●	▲								
SNMG 150612-ST																		○	○								
SNMG 150616-ST																		○	○								
SNMG 190612-ST																		●	▲								
SNMG 190616-ST																		●	▲								

Технические данные для SNMG/SNMM см. на стр. 63-64 Technical Data for SNMG/SNMM see pages 63-64

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																										
	P							M						K			N	S									
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325	SW11920	
SNMG-HR  Черновая обработка Roughing	●	▲	●					●	▲	●									▲								
SNMG 120408-HR	●	▲						●	▲	●									▲								
SNMG 120412-HR	●	▲	●					●	▲	●									▲								
SNMG 120416-HR	●	▲	●					●	▲	●									▲								
SNMG 150612-HR		▲	●						▲	●																	
SNMG 150616-HR		▲	●						▲	●																	
SNMG 190612-HR	●	▲	●					●	▲	●																	
SNMG 190616-HR	●	▲	●					●	▲	●																	
SNMG 250924-HR		▲	○						▲	○																	
SNMM-HZ  Черновая обработка Roughing	●	▲	○																								
SNMM 190612-HZ	●	▲	○																								
SNMM 190616-HZ	●	▲	○																								
SNMM 190624-HZ	●	▲	○																								
SNMM 250724-HZ	●	▲	○																								
SNMM 250924-HZ	●	▲	○																								


Технические данные для SNMG/SNMM см. на стр. 63-64 Technical Data for SNMG/SNMM see pages 63-64

2 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

TNMG

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K			N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325


TNMG-MF

Чистовая обработка
Finishing

TNMG 160404-MF	▲	●				●		●	●			▲															
TNMG 160408-MF	▲	●				●		●	●			▲															
TNMG 160412-MF	▲	●				●		●	●			▲															
TNMG 220408-MF	▲					●		●				▲															


TNMG-MS

Обработка от
получистовой
до чистовой
Medium to Finishing


TNMG 160404-MS																					○						▲
TNMG 160408-MS																					○						▲
TNMG 160412-MS																					○						▲

TNMG-MR

Получистовая
обработка
Medium

TNMG 160308-MR	○	○																										
TNMG 160404-MR	●	▲		●																								
TNMG 160408-MR	●	▲		●																								
TNMG 160412-MR	●	▲		●																								
TNMG 160416-MR		○		○																								

TNMG-MW

Получистовая
обработка
Medium

TNMG 220412-MR	●	▲		●																								
TNMG 220416-MR		▲		●																								
TNMG 160408-MW	▲	●		●				●	▲	●										▲								
TNMG 160412-MW	▲	●		●				●	▲	●										▲								

TNMG-SS

Обработка от
получистовой
до черновой
Medium to Roughing

TNMG 160404-SS								●	▲	●		●															●
TNMG 160408-SS								●	▲	●		●															●
TNMG 160412-SS								●	▲	●		●															●
TNMG 220408-SS								●	▲	●		●															●
TNMG 220412-SS									▲			●															●

Технические данные для TNMG см. на стр. 65-66 Technical Data for TNMG see pages 65-66

2 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

VNMG

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K			N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325

VNMG-MF



Чистовая
обработка
Finishing

VNMG 160404-MF	▲	●			●			●	●			▲														
VNMG 160408-MF	▲	●			●			●	●			▲														

VNMG-MS



Обработка от
получистовой
до чистовой
Medium to Finishing

VNMG 160404-MS												●										○			▲
VNMG 160408-MS												●										○			▲

VNMG-MR



Получистовая
обработка
Medium

VNMG 160404-MR	●	▲	●																						
VNMG 160408-MR	●	▲	●																						
VNMG 220408-MR	●	▲	●																						

VNMG-SS



Обработка от
черновой до
получистовой
Roughing to Medium

VNMG 160404-SS									▲			●													●
VNMG 160408-SS									▲			●													●

VNMG-ST



Получистовая
обработка
Medium

VNMG 160404-ST																		●	▲						
VNMG 160408-ST																		●	▲						

Технические данные для VNMG см. на стр. 67 Technical Data for VNMG see pages 67

WNMG

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K			N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325

WNMG-MF



Чистовая обработка
Finishing

WNMG 06T304-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 06T308-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 06T312-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 060404-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 060408-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 060412-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 080404-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 080408-MF	▲	●				●		●	●			▲																
WNMG 080412-MF	▲	●				●		●	●			▲																

WNMG-MS



Обработка от получистовой до чистовой
Medium to Finishing

WNMG 060404-MS													●															▲
WNMG 060408-MS													●															▲
WNMG 080408-MS													●								○							▲
WNMG 080412-MS													●								○							▲

WNMG-MR



Получистовая обработка
Medium

WNMG 06T304-MR	●	▲																										
WNMG 06T308-MR	●	▲																										
WNMG 06T312-MR	●	▲																										
WNMG 060404-MR	●	▲																										
WNMG 060408-MR	●	▲																										
WNMG 060412-MR	●	▲																										
WNMG 080404-MR	●	▲		●																								
WNMG 080408-MR	●	▲		●																								
WNMG 080412-MR	●	▲		●																								
WNMG 080416-MR	●	▲		●																								

WNMG-MW



Получистовая обработка
Medium

WNMG 060408-MW	▲	●		●				●	▲	●																		▲
WNMG 060412-MW	▲	●		●				●	▲	●																		▲
WNMG 080408-MW	▲	●		●				●	▲	●																		▲
WNMG 080412-MW	▲	●		●				●	▲	●																		▲

Технические данные для WNMG см. на стр. 68-69 Technical Data for WNMG see pages 68-69

2 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K			N	S							
	SW22115	SW22125	SW22135	SW22740	SW11215	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11215	SW11325	SW11920	SW11225	SW11740	SW00705	SW22115	SW22705	SW22320	SW22740	SW00910	SW00705	SW11705	SW11325

WNMG-SS



Обработка от черновой до получистовой
Roughing to Medium

WNMG 06T304-SS									▲																	
WNMG 06T308-SS									▲																	
WNMG 060404-SS								●	▲			●													●	
WNMG 060408-SS								●	▲			●													●	
WNMG 080404-SS								●	▲	●		●													●	
WNMG 080408-SS								●	▲	●		●													●	
WNMG 080412-SS								●	▲	●		●													●	

WNMG-ST



Получистовая обработка
Medium

WNMG 080404-ST																●	▲								
WNMG 080408-ST																●	▲								
WNMG 080412-ST																●	▲								
WNMG 080416-ST																●	▲								

WNMG-HR



Получистовая обработка
Medium






WNMG 080408-HR	●	▲	●					●	▲	●						●	▲							
WNMG 080412-HR	●	▲	●					●	▲	●						●	▲							

Технические данные для WNMG см. на стр. 68-69 Technical Data for WNMG see pages 68-69

2 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

CCMT/CCGT

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																										
	P							M				K				N	S										
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325	SW11920	
CCMT-FP  Тонкая чистовая обработка Fine Finishing	CCMT 060202-FP	▲																									
	CCMT 060204-FP	▲	●																								
	CCMT 09T302-FP		▲																								
	CCMT 09T304-FP	▲	●																								
	CCMT 09T308-FP	▲	●																								
	CCMT 120404-FP	▲	●																								
CCMT-FM  Тонкая чистовая обработка Fine Finishing	CCMT 060202-FM										▲															▲	
	CCMT 060204-FM								●		▲															▲	
	CCMT 09T302-FM										▲															▲	
	CCMT 09T304-FM								●		▲															▲	
	CCMT 09T308-FM								●		▲															▲	
	CCMT 120404-FM								●		▲															▲	
CCMT-FK  Тонкая чистовая обработка Fine Finishing	CCMT 060202-FK														●	▲							●				
	CCMT 060204-FK														●	▲							●				
	CCMT 09T302-FK														●	▲							●				
	CCMT 09T304-FK														●	▲							●				
	CCMT 120404-FK														●	▲							●				
CCMT-FW  Обработка от чистовой до тонкой чистовой Fine Finishing Wiper	CCMT 060204-FW	▲				●					▲					▲										▲	
	CCMT 060208-FW	▲				●					▲					▲										▲	
	CCMT 09T304-FW	▲				●					▲					▲										▲	
	CCMT 09T308-FW	▲				●					▲					▲										▲	
CCMT-MP  Чистовая обработка Finishing	CCMT 060204-MP	●	▲																								
	CCMT 060208-MP	●	▲																								
	CCMT 09T304-MP	●	▲																								
	CCMT 09T308-MP	●	▲																								
	CCMT 120404-MP	●	▲																								
	CCMT 120408-MP	●	▲																								
	CCMT 120412-MP	●	▲																								

Технические данные для CCMT/CCGT см. на стр. 70-71 Technical Data for CCMT/CCGT see pages 70-71

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																										
	P							M					K			N	S										
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325	SW11920	
CCMT-MM  Чистовая обработка Finishing	CCMT 060204-MM								▲			▲															▲
CCMT 060208-MM									▲			▲															▲
CCMT 09T304-MM									▲			▲															▲
CCMT 09T308-MM									▲			▲															▲
CCMT 120404-MM									▲			▲															▲
CCMT 120408-MM									▲			▲															▲
CCMT 120412-MM									▲			▲															▲
CCMT-MK  Чистовая обработка Finishing	CCMT 060204-MK															●	●	▲						●			
CCMT 060208-MK																●	●	▲						●			
CCMT 09T304-MK																●	●	▲						●			
CCMT 09T308-MK																●	●	▲						●			
CCMT 120404-MK																●	●	▲						●			
CCMT 120408-MK																●	●	▲						●			
CCMT-MW  Тонкая чистовая обработка Fine Finishing	CCMT 060208-MW	▲				●			▲			●						▲									▲
CCMT 09T304-MW		▲				●			▲			●						▲									▲
CCMT 09T308-MW		▲				●			▲			●						▲									▲
CCMT 120404-MW		▲				●			▲			●						▲									▲
CCMT 120408-MW		▲				●			▲			●						▲									▲
CCGT-FS  Обработка от чистовой до тонкой чистовой Finishing to Fine Finishing	CCGT 060201-FS			▲	●								●	▲										▲			●
CCGT 060202-FS			▲	●									●	▲										▲			●
CCGT 060204-FS			▲	●									●	▲										▲			●
CCGT 09T301-FS			▲										▲											▲			
CCGT 09T302-FS			▲										▲											▲			
CCGT 09T304-FS			▲										▲											▲			
CCGT-LN  Обработка от чистовой до тонкой чистовой Finishing to Fine Finishing	CCGT 060202-LN																					○					
CCGT 060204-LN																						○					
CCGT 09T302-LN																						○					
CCGT 09T304-LN																						○					
CCGT 09T308-LN																						○					
CCGT 120402-LN																						○					
CCGT 120404-LN																						○					
CCGT 120408-LN																						○					

Технические данные для CCMT/CCGT см. на стр. 70-71 | Technical Data for CCMT/CCGT see pages 70-71

2 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

DCMT/DCGT

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M				K				N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

DCMT-FP



Тонкая чистовая
обработка
Fine Finishing

DCMT 070202-FP	▲																										
DCMT 070204-FP	▲	●																									
DCMT 11T302-FP		▲																									
DCMT 11T304-FP	▲	●																									
DCMT 11T308-FP	▲	●																									

DCMT-FM



Тонкая чистовая
обработка
Fine Finishing

DCMT 070202-FM										▲																	▲
DCMT 070204-FM									●	▲																	▲
DCMT 11T302-FM										▲																	▲
DCMT 11T304-FM									●	▲																	▲
DCMT 11T308-FM									●	▲																	▲

DCMT-FK



Тонкая чистовая
обработка
Fine Finishing

DCMT 070202-FK															●	▲							●				
DCMT 070204-FK															●	▲							●				
DCMT 11T302-FK															●	▲							●				
DCMT 11T304-FK															●	▲							●				

DCMT-FW



Обработка от
чистовой до
тонкой чистовой
Finishing to
Fine Finishing

DCMT 070204-FW	▲				●					▲						▲											▲
DCMT 070208-FW	▲				●					▲						▲											▲
DCMT 11T304-FW	▲				●					▲						▲											▲
DCMT 11T308-FW	▲				●					▲						▲											▲

DCMT-MP



Чистовая
обработка
Finishing

DCMT 070204-MP	●	▲																									
DCMT 070208-MP	●	▲																									
DCMT 11T304-MP	●	▲																									
DCMT 11T308-MP	●	▲																									
DCMT 11T312-MP	●	▲																									

DCMT-MM



Чистовая
обработка
Finishing

DCMT 070204-MM								▲		●																	▲
DCMT 070208-MM								▲		●																	▲
DCMT 11T304-MM								▲		●																	▲
DCMT 11T308-MM								▲		●																	▲
DCMT 11T312-MM								▲		●																	▲

Технические данные для DCMT/DCGT см. на стр. 72-73 Technical Data for DCMT/DCGT see pages 72-73

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M				K				N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

DCMT-MK



Чистовая
обработка
Finishing

DCMT 070204-MK															●													
DCMT 070208-MK															●													●
DCMT 11T304-MK															●													●
DCMT 11T308-MK															●													●
DCMT 11T312-MK															●													●

DCMT-MW



Чистовая
обработка
Finishing

DCMT 11T304-MW	▲				●			▲		●								▲									▲
DCMT 11T308-MW	▲				●			▲		●								▲									▲

DCGT-FS



Обработка от
чистовой до
тонкой чистовой
Finishing to
Fine Finishing

DCGT 070201-FS				▲						▲																	▲
DCGT 070202-FS				▲						▲																	▲
DCGT 070204-FS				▲						▲																	▲
DCGT 11T301-FS																											▲
DCGT 11T302-FS																											▲
DCGT 11T304-FS																											▲

DCGT-LN



Обработка от
чистовой до
тонкой чистовой
Finishing to
Fine Finishing

DCGT 070202-LN																											○
DCGT 070204-LN																											○
DCGT 11T302-LN																											○
DCGT 11T304-LN																											○
DCGT 11T308-LN																											○
DCGT 11T312-LN																											○

2 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

RCMT/RCGT

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M				K				N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

RCMT-CP



Получистовая обработка
Medium

RCMT 0602M0-CP	●	▲							●	▲						●	▲										▲
----------------	---	---	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

RCMT-ST



Обработка от черновой до получистовой
Roughing to Medium

RCMT 0803M0-ST	●	▲							●	▲						●	▲										▲
RCMT 1003M0-ST	●	▲							●	▲						●	▲										▲
RCMT 10T3M0-ST	●	▲							●	▲						●	▲										▲
RCMT 1204M0-ST	●	▲							●	▲						●	▲										▲
RCMT 1606M0-ST	●	▲							●	▲						○	▲										○
RCMT 2006M0-ST	●	▲							●	▲						○	▲										○

RCGT-LN



Обработка от чистовой до тонкой чистовой
Finishing to Fine Finishing

RCGT 0602M0-LN																											○
RCGT 0803M0-LN																											○
RCGT 1003M0-LN																											○
RCGT 1204M0-LN																											○

Технические данные для RCMT/RCGT см. на стр. 74 Technical Data for RCMT/RCGT see pages 74

SCMT/SCGT

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M						K		N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

SCMT-FP



Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

SCMT 09T304-FP	▲	●																									
SCMT 09T308-FP	▲	●																									

SCMT-FM



Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

SCMT 09T304-FM									●	▲																▲
SCMT 09T308-FM									●	▲																▲

SCMT-FK



Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

SCMT 09T304-FK																		▲								
SCMT 09T308-FK																		▲								

SCMT-MP



Черновая обработка
Roughing

SCMT 09T304-MP	●	▲																								
SCMT 09T308-MP	●	▲																								
SCMT 120404-MP	●	▲																								
SCMT 120408-MP	●	▲																								
SCMT 120412-MP	●	▲																								

SCMT-MM



Чистовая обработка
Finishing

SCMT 09T304-MM									▲	●																▲
SCMT 09T308-MM									▲	●																▲
SCMT 120404-MM									▲	●																▲
SCMT 120408-MM									▲	●																▲
SCMT 120412-MM									▲	●																▲

SCMT-MK



Чистовая обработка
Finishing

SCMT 09T304-MK															●	●	▲							●		
SCMT 09T308-MK															●	●	▲							●		
SCMT 120408-MK															●	●	▲							●		

Технические данные для SCMT/SCGT см. на стр. 75 Technical Data for SCMT/SCGT see pages 75

2 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M					K			N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

SCGT-LN



Обработка от
чистовой до
тонкой чистовой
Finishing to
Fine Finishing

SCGT 09T304-LN																				○						
SCGT 09T308-LN																				○						
SCGT 120404-LN																				○						
SCGT 120408-LN																				○						

Технические данные для SCMT/SCGT см. на стр. 75 Technical Data for SCMT/SCGT see pages 75

TCMT/TCGT

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M					K			N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

TCMT-FP


Тонкая чистовая
обработка
Fine Finishing

TCMT 06T102-FP	▲																											
TCMT 06T104-FP	▲	●																										
TCMT 06T108-FP	▲	●																										
TCMT 090202-FP		▲																										
TCMT 090204-FP	▲	●																										
TCMT 110202-FP		▲																										
TCMT 110204-FP	▲	●																										
TCMT 110208-FP	▲	●																										
TCMT 110302-FP		▲																										
TCMT 110304-FP	▲	●																										
TCMT 110308-FP	▲	●																										
TCMT 16T304-FP	▲	●																										

TCMT-FM

Тонкая чистовая
обработка
Fine Finishing

TCMT 06T102-FM								●	▲																		▲	
TCMT 06T104-FM								●	▲																		▲	
TCMT 06T108-FM								●	▲																		▲	
TCMT 090202-FM								●	▲																		▲	
TCMT 090204-FM								●	▲																		▲	
TCMT 110202-FM								●	▲																		▲	
TCMT 110204-FM								●	▲																		▲	
TCMT 110208-FM								●	▲																		▲	
TCMT 110302-FM								●	▲																		▲	
TCMT 110304-FM								●	▲																		▲	
TCMT 110308-FM								●	▲																		▲	
TCMT 16T304-FM								●	▲																		▲	




TCMT-FK

Тонкая чистовая
обработка
Fine Finishing

TCMT 06T102-FK															●	▲											●	
TCMT 06T104-FK															●	▲											●	
TCMT 06T108-FK															●	▲											●	
TCMT 090202-FK															●	▲											●	
TCMT 090204-FK															●	▲											●	
TCMT 110202-FK															●	▲											●	
TCMT 110204-FK															●	▲											●	
TCMT 110302-FK															●	▲											●	
TCMT 110304-FK															●	▲											●	
TCMT 16T304-FK															●	▲											●	

Технические данные для TCMT/TCGT см. на стр. 76-78 Technical Data for TCMT/TCGT see pages 76-78




2 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																										
	P							M					K			N	S										
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325	SW11920	
TCMT-FW  Тонкая чистовая обработка Fine Finishing	TCMT 090204-FW	▲					●					▲						▲								▲	
	TCMT 090208-FW	▲					●					▲						▲								▲	
	TCMT 110204-FW	▲					●					▲						▲								▲	
	TCMT 110208-FW	▲					●					▲						▲								▲	
	TCMT 110304-FW	▲					●					▲						▲								▲	
	TCMT 110308-FW	▲					●					▲						▲								▲	
	TCMT 16T304-FW	▲					●					▲						▲								▲	
	TCMT 16T308-FW	▲					●					▲						▲								▲	
TCMT-MP  Чистовая обработка Finishing	TCMT 090204-MP	●	▲																								
	TCMT 090208-MP	●	▲																								
	TCMT 110204-MP	●	▲																								
	TCMT 110208-MP	●	▲																								
	TCMT 110212-MP	●	▲																								
	TCMT 110304-MP	●	▲																								
	TCMT 110308-MP	●	▲																								
	TCMT 110312-MP	●	▲																								
	TCMT 16T304-MP	●	▲																								
	TCMT 16T308-MP	●	▲																								
	TCMT 16T312-MP	●	▲																								
	TCMT 220408-MP	●	▲																								
TCMT-MM  Чистовая обработка Finishing	TCMT 090204-MM								▲		●															▲	
	TCMT 090208-MM								▲		●															▲	
	TCMT 110204-MM								▲		●															▲	
	TCMT 110208-MM								▲		●															▲	
	TCMT 110304-MM								▲		●															▲	
	TCMT 110308-MM								▲		●															▲	
	TCMT 16T304-MM								▲		●															▲	
	TCMT 16T308-MM								▲		●															▲	
	TCMT 16T312-MM								▲		●															▲	
	TCMT 220408-MM								▲		●															▲	

Технические данные для TCMT/TCGT см. на стр. 76-78 Technical Data for TCMT/TCGT see pages 76-78

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																									
	P							M				K				N	S									
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325	SW11920
TCMT-MK  Чистовая обработка Finishing	TCMT 090204-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 090208-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 110204-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 110208-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 110304-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 110308-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 16T304-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 16T308-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 16T312-MK																●	●	▲					●		
	TCMT 220408-MK																●	●	▲					●		
TCMT-MW  Чистовая обработка Finishing Wiper	TCMT 110208-MW	▲				●			▲		●							▲							▲	
	TCMT 110308-MW	▲				●			▲		●							▲							▲	
	TCMT 16T308-MW	▲				●			▲		●							▲							▲	
TCGT-LN  Обработка от чистовой до тонкой чистовой Finishing to Fine Finishing	TCGT 090202-LN																					○				
	TCGT 090204-LN																						○			
	TCGT 110202-LN																						○			
	TCGT 110204-LN																						○			
	TCGT 110208-LN																						○			
	TCGT 16T302-LN																						○			
	TCGT 16T304-LN																						○			
	TCGT 16T308-LN																						○			
	TCGT 16T312-LN																						○			
	TCGT 16T316-LN																						○			

Технические данные для TCMT/TCGT см. на стр. 76-78 Technical Data for TCMT/TCGT see pages 76-78

2 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

VBMW/VBMT

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M				K				N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

VBMW

Чистовая обработка
Finishing

VBMW 110202																													
VBMW 110302																○													
VBMW 110304																○													
VBMW 110308																○													
VBMW 160402																○													
VBMW 160404																●													
VBMW 160408																●													
VBMW 160412																○													

VBMT-FP

Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

VBMT 110302-FP			▲																										
VBMT 110304-FP	▲	●																											
VBMT 110308-FP	▲	●																											
VBMT 110312-FP	▲	●																											
VBMT 160402-FP			▲																										
VBMT 160404-FP	▲	●																											
VBMT 160408-FP	▲	●																											
VBMT 160412-FP	▲	●																											

VBMT-FM

Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

VBMT 110302-FM										●	▲																	▲		
VBMT 110304-FM										●	▲																	▲		
VBMT 110308-FM										●	▲																	▲		
VBMT 160402-FM										●	▲																	▲		
VBMT 160404-FM										●	▲																	▲		
VBMT 160408-FM										●	▲																	▲		
VBMT 160412-FM										●	▲																	▲		

VBMT-FK

Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

VBMT 110302-FK																●	▲											●		
VBMT 110304-FK																●	▲											●		
VBMT 110308-FK																●	▲											●		
VBMT 160402-FK																●	▲											●		
VBMT 160404-FK																●	▲											●		
VBMT 160408-FK																●	▲											●		

VBMT-MP

Чистовая обработка
Finishing

VBMT 160404-MP	●	▲																												
VBMT 160408-MP	●	▲																												
VBMT 160412-MP	●	▲																												


Технические данные для VBMW/VBMT см. на стр. 79-80 Technical Data for VBMW/VBMT see pages 79-80

2 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ


VCMT/VCGT

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M				K			N	S									
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

VCMT-FP

Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

VCMT 110302-FP	▲																										
VCMT 110304-FP	▲	●																									
VCMT 160402-FP		▲																									
VCMT 160404-FP	▲	●																									
VCMT 160408-FP	▲	●																									
VCMT 160412-FP	▲																										


VCMT-FM

Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

VCMT 110302-FM								●	▲																	▲
VCMT 110304-FM								●	▲																	▲
VCMT 160402-FM								●	▲																	▲
VCMT 160404-FM								●	▲																	▲
VCMT 160408-FM								●	▲																	▲
VCMT 160412-FM								●	▲																	▲

VCMT-FK

Тонкая чистовая обработка
Fine Finishing

VCMT 110304-FK															●	▲							●				
VCMT 160402-FK															●	▲							●				
VCMT 160404-FK															●	▲							●				
VCMT 160408-FK															●	▲							●				


VCMT-MP

Чистовая обработка
Finishing

VCMT 110304-MP	●	▲																									
VCMT 110308-MP	●	▲																									
VCMT 160404-MP	●	▲																									
VCMT 160408-MP	●	▲																									
VCMT 160412-MP	●	▲																									

VCMT-MM

Чистовая обработка
Finishing

VCMT 110304-MM								▲	●																	▲
VCMT 110308-MM								▲	●																	▲
VCMT 160404-MM								▲	●																	▲
VCMT 160408-MM								▲	●																	▲
VCMT 160412-MM								▲	●																	▲

VCMT-MK

Чистовая обработка
Finishing

VCMT 110308-MK															●	●	▲						●				
VCMT 160404-MK															●	●	▲						●				
VCMT 160408-MK															●	●	▲						●				
VCMT 160412-MK															●	●	▲						●				

Технические данные для VCMT/VCGT см. на стр. 80-81 Technical Data for VCMT/VCGT see pages 80-81

▲ рекомендуемый сплав (на складе) ● на складе ○ доступно по запросу (от 100 штук)
 recommended grade (on stock) on stock available on request (from 100 pieces up)

Код заказа Ordering Code	Сплав Grades																								
	P							M					K			N	S								
	SW22115	SW22125	SW22740	SW11910	SW11920	SW11325	SW11225	SW11740	SW22115	SW22125	SW22740	SW11325	SW11920	SW11910	SW11740	SW00705	SW11325	SW22705	SW22320	SW11705	SW00910	SW11910	SW00705	SW11705	SW11325

VCGT-LN



Обработка от
чистовой до
тонкой чистовой
Finishing to
Fine Finishing

VCGT 110302-LN																				○					
VCGT 110304-LN																				○					
VCGT 110308-LN																				○					
VCGT 130302-LN																				○					
VCGT 130304-LN																				○					
VCGT 160402-LN																				○					
VCGT 160404-LN																				○					
VCGT 160408-LN																				○					
VCGT 160412-LN																				○					
VCGT 220530-LN																				○					

Технические данные для VCMT/VCGT см. на стр. 80-81 Technical Data for VCMT/VCGT see pages 80-81



3

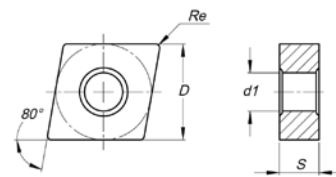
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TECHNICAL DATA

Размеры, режимы резания,
технические чертежи.

Dimensions, cutting conditions, technical
drawings.

3 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

CNMG/CNMM

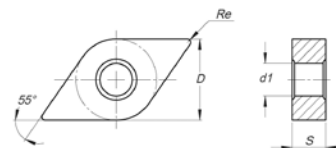


Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
CNMG-MF	CNMG 090304-MF	9,525	3,18	0,4	3,81	0,35	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	CNMG 090308-MF	9,525	3,18	0,8	3,81	0,35	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	CNMG 09T304-MF	9,525	3,97	0,4	3,81	0,35	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	CNMG 09T308-MF	9,525	3,97	0,8	3,81	0,35	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	CNMG 120404-MF	12,7	4,76	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	CNMG 120408-MF	12,7	4,76	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	CNMG 120412-MF	12,7	4,76	1,2	5,16	0,80	0,50	2,50	0,25	0,15	0,50
CNMG-MS	CNMG 120404-MS	12,7	4,76	0,4	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20
	CNMG 120408-MS	12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,30	3,60	0,25	0,10	0,40
	CNMG 120412-MS	12,7	4,76	1,2	5,16	2,40	0,40	3,60	0,30	0,15	0,60
	CNMG 120416-MS	12,7	4,76	1,6	5,16	2,40	0,40	3,60	0,40	0,15	0,80
CNMG-MR	CNMG 090304-MR	9,525	3,18	0,4	3,81	2,00	0,40	4,00	0,20	0,10	0,30
	CNMG 090308-MR	9,525	3,18	0,8	3,81	2,00	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
	CNMG 090408-MR	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
	CNMG 120404-MR	12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,40	5,50	0,20	0,10	0,30
	CNMG 120408-MR	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	5,50	0,30	0,15	0,50
	CNMG 120412-MR	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,80	5,50	0,35	0,18	0,60
	CNMG 120416-MR	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	1,00	5,50	0,40	0,23	0,65
	CNMG 160608-MR	15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,50
	CNMG 160612-MR	15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,80	7,20	0,35	0,18	0,60
	CNMG 160616-MR	15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	1,00	7,20	0,40	0,23	0,65
	CNMG 190612-MR	19,05	6,35	1,2	7,94	4,00	0,80	8,60	0,35	0,18	0,60
CNMG 190616-MR	19,05	6,35	1,6	7,94	4,00	1,00	8,60	0,40	0,23	0,65	
CNMG-MW	CNMG 120408-MW	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,60
	CNMG 120412-MW	12,7	4,76	1,2	5,16	3,50	0,80	6,00	0,50	0,20	0,90
CNMG-SS	CNMG 090304-SS	9,525	3,18	0,4	3,81	2,00	0,50	2,50	0,20	0,10	0,25
	CNMG 090308-SS	9,525	3,18	0,8	3,81	2,00	0,50	2,50	0,25	0,12	0,45
	CNMG 120404-SS	12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,50	5,70	0,20	0,10	0,25
	CNMG 120408-SS	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	5,70	0,25	0,12	0,45
	CNMG 120412-SS	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	5,70	0,30	0,15	0,60
	CNMG 120416-SS	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,50	5,70	0,37	0,18	0,65
	CNMG 160608-SS	15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,50	7,20	0,25	0,12	0,45
	CNMG 160612-SS	15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,60
	CNMG 190612-SS	19,05	6,35	1,2	7,94	4,00	0,50	8,50	0,30	0,15	0,60
	CNMG 190616-SS	19,05	6,35	1,6	7,94	4,00	0,50	8,50	0,37	0,18	0,65

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
CNMG-ST	CNMG 090304-ST	9,525	3,18	0,4	3,81	2,00	0,15	4,00	0,22	0,15	0,26
	CNMG 090308-ST	9,525	3,18	0,8	3,81	2,00	0,15	4,00	0,35	0,15	0,50
	CNMG 120404-ST	12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,22	0,15	0,26
	CNMG 120408-ST	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50
	CNMG 120412-ST	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60
	CNMG 120416-ST	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70
	CNMG 160608-ST	15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50
	CNMG 160612-ST	15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60
	CNMG 160616-ST	15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70
	CNMG 190612-ST	19,05	6,35	1,2	7,94	4,50	0,30	9,00	0,40	0,15	0,60
CNMG 190616-ST	19,05	6,35	1,6	7,94	4,50	0,30	9,00	0,45	0,20	0,70	
CNMG-HR	CNMG 120408-HR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	1,00	7,00	0,35	0,20	0,55
	CNMG 120412-HR	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,60
	CNMG 120416-HR	12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,75
	CNMG 160608-HR	15,875	6,35	0,8	6,35	5,00	1,00	8,00	0,35	0,20	0,55
	CNMG 160612-HR	15,875	6,35	1,2	6,35	5,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,60
	CNMG 160616-HR	15,875	6,35	1,6	6,35	5,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,75
	CNMG 190612-HR	19,05	6,35	1,2	7,94	5,50	2,00	10,00	0,40	0,25	0,70
	CNMG 190616-HR	19,05	6,35	1,6	7,94	5,50	2,00	10,00	0,50	0,32	0,80
CNMG 250924-HR	25,4	9,52	2,4	9,12	6,00	2,00	15,00	0,60	0,40	1,00	
CNMM-HY	CNMM 190612-HY	19,05	6,35	1,2	7,94	6,00	2,00	12,00	0,50	0,35	0,80
	CNMM 190616-HY	19,05	6,35	1,6	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,00
	CNMM 190624-HY	19,05	6,35	2,4	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20
	CNMM 250924-HY	25,4	9,52	2,4	9,12	8,00	2,50	15,00	0,70	0,40	1,40
CNMM-HS	CNMM 190616-HS	19,05	6,35	1,6	7,94	7,00	1,80	12,00	0,55	0,35	0,90
	CNMM 190624-HS	19,05	6,35	2,4	7,94	7,00	2,50	12,00	0,60	0,40	1,20
	CNMM 250924-HS	25,4	9,52	2,4	9,12	9,00	2,50	15,00	0,65	0,45	1,40
CNMM-HZ	CNMM 190612-HZ	19,05	6,35	1,2	7,94	10,00	2,40	12,00	0,65	0,50	0,80
	CNMM 190616-HZ	19,05	6,35	1,6	7,94	10,00	2,40	12,00	0,80	0,50	1,10
	CNMM 190624-HZ	19,05	6,35	2,4	7,94	10,00	3,20	12,00	1,00	0,60	1,60
	CNMM 250924-HZ	25,4	9,52	2,4	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60

3 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

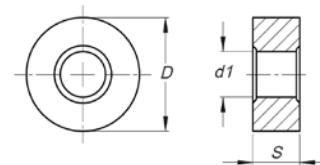
DNMG



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
DNMG-MF	DNMG 110404-MF	9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	DNMG 110408-MF	9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	DNMG 150404-MF	12,7	4,76	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	DNMG 150408-MF	12,7	4,76	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	DNMG 150412-MF	12,7	4,76	1,2	5,16	0,80	0,20	2,50	0,25	0,15	0,50
	DNMG 150604-MF	12,7	6,35	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	DNMG 150608-MF	12,7	6,35	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	DNMG 150612-MF	12,7	6,35	1,2	5,16	0,80	0,20	2,50	0,25	0,15	0,50
DNMG-MS	DNMG 150404-MS	12,7	4,76	0,4	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20
	DNMG 150408-MS	12,7	4,76	0,8	5,16	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40
	DNMG 150412-MS	12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,40	4,00	0,30	0,15	0,60
	DNMG 150416-MS	12,7	4,76	1,6	5,16	2,80	0,40	4,50	0,40	0,15	0,80
	DNMG 150604-MS	12,7	6,35	0,4	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20
	DNMG 150608-MS	12,7	6,35	0,8	5,16	2,00	0,30	4,00	0,25	0,10	0,40
	DNMG 150612-MS	12,7	6,35	1,2	5,16	2,80	0,40	4,50	0,30	0,15	0,60
DNMG-MR	DNMG 110404-MR	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30
	DNMG 110408-MR	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50
	DNMG 150404-MR	12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
	DNMG 150408-MR	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
	DNMG 150412-MR	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60
	DNMG 150604-MR	12,7	6,35	0,4	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
	DNMG 150608-MR	12,7	6,35	0,8	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
	DNMG 150612-MR	12,7	6,35	1,2	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60
	DNMG 150616-MR	12,7	6,35	1,6	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65
DNMG-MW	DNMG 150408-MW	12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,30	4,00	0,35	0,15	0,60
	DNMG 150412-MW	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	5,00	0,50	0,25	0,90
	DNMG 150608-MW	12,7	6,35	0,8	5,16	3,00	0,30	4,50	0,35	0,15	0,60
	DNMG 150612-MW	12,7	6,35	1,2	5,16	3,50	0,50	5,50	0,50	0,25	0,90

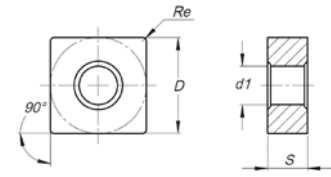
Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
DNMG-SS	DNMG 110408-SS	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	4,40	0,25	0,12	0,45
	DNMG 150404-SS	12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30
	DNMG 150408-SS	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45
	DNMG 150412-SS	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60
	DNMG 150604-SS	12,7	6,35	0,4	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30
	DNMG 150608-SS	12,7	6,35	0,8	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45
	DNMG 150612-SS	12,7	6,35	1,2	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60
	DNMG 150616-SS	12,7	6,35	1,6	5,16	3,00	0,50	6,40	0,50	0,20	1,00
DNMG-ST	DNMG 110404-ST	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	3,50	0,20	0,15	0,30
	DNMG 110408-ST	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,20	3,50	0,35	0,15	0,50
	DNMG 150404-ST	12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30
	DNMG 150408-ST	12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,50	5,00	0,35	0,15	0,50
	DNMG 150412-ST	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	6,00	0,50	0,25	0,70
	DNMG 150416-ST	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00
	DNMG 150604-ST	12,7	6,35	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30
	DNMG 150608-ST	12,7	6,35	0,8	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50
	DNMG 150612-ST	12,7	6,35	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,50	0,15	0,70
	DNMG 150616-ST	12,7	6,35	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00
DNMG-HR	DNMG 150408-HR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55
	DNMG 150412-HR	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70
	DNMG 150608-HR	12,7	6,35	0,8	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55
	DNMG 150612-HR	12,7	6,35	1,2	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70
	DNMG 150616-HR	12,7	6,35	1,6	5,16	4,00	1,50	6,00	0,50	0,30	0,80

RNMG



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
RNMG-ST	RNMG 090300-ST	9,525	3,18	-	3,18	2,30	0,90	4,50	0,30	0,10	0,90
	RNMG 120400-ST	12,7	4,76	-	5,16	3,00	1,20	4,80	0,40	0,12	1,20
	RNMG 150600-ST	15,875	6,35	-	6,35	3,80	1,50	7,50	0,50	0,15	1,50
	RNMG 190600-ST	19,05	6,35	-	7,94	4,50	1,90	7,60	0,65	0,20	1,90
	RNMG 250900-ST	25,4	9,53	-	9,12	6,30	2,50	10,00	0,80	0,25	2,50

SNMG/SNMM

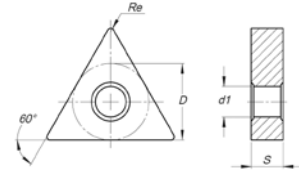


Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
SNMG-MF	SNMG 120404-MF	12,7	4,76	0,4	5,16	0,40	0,10	1,50	0,10	0,05	0,25
	SNMG 120408-MF	12,7	4,76	0,8	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	SNMG 120412-MF	12,7	4,76	1,2	5,16	0,80	0,15	2,50	0,30	0,20	0,60
SNMG-MR	SNMG 120404-MR	12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
	SNMG 120408-MR	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
	SNMG 120412-MR	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60
	SNMG 120416-MR	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65
	SNMG 150608-MR	15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,60	7,50	0,30	0,15	0,50
	SNMG 150612-MR	15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,80	7,50	0,35	0,18	0,60
	SNMG 150616-MR	15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	1,00	7,50	0,40	0,23	0,65
	SNMG 190612-MR	19,05	6,35	1,2	7,94	5,00	0,80	9,00	0,35	0,18	0,60
SNMG 190616-MR	19,05	6,35	1,6	7,94	5,00	1,00	9,00	0,40	0,23	0,65	
SNMG-SS	SNMG 090304-SS	9,525	3,18	0,4	3,81	2,00	0,50	4,50	0,20	0,10	0,30
	SNMG 090308-SS	9,525	3,18	0,8	3,81	2,00	0,50	4,50	0,25	0,12	0,45
	SNMG 120404-SS	12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,50	6,40	0,20	0,12	0,30
	SNMG 120408-SS	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45
	SNMG 120412-SS	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60
	SNMG 120416-SS	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,50	6,40	0,45	0,15	0,80
	SNMG 150608-SS	15,875	6,35	0,8	6,35	4,00	0,50	8,00	0,25	0,12	0,45
	SNMG 150612-SS	15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,50	8,00	0,30	0,15	0,60
	SNMG 190616-SS	19,05	6,35	1,6	7,94	4,00	0,50	8,00	0,45	0,15	0,80
SNMG-ST	SNMG 090304-ST	9,525	3,18	0,4	3,81	2,50	0,20	4,50	0,20	0,15	0,30
	SNMG 090308-ST	9,525	3,18	0,8	3,81	2,50	0,20	4,50	0,35	0,15	0,50
	SNMG 120404-ST	12,7	4,76	0,4	5,16	3,00	0,20	6,00	0,20	0,15	0,30
	SNMG 120408-ST	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50
	SNMG 120412-ST	12,7	4,76	1,2	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60
	SNMG 120416-ST	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70
	SNMG 150612-ST	15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60
	SNMG 150616-ST	15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70
	SNMG 190612-ST	19,05	6,35	1,2	7,94	4,50	0,30	9,00	0,40	0,15	0,60
	SNMG 190616-ST	19,05	6,35	1,6	7,94	4,50	0,30	9,00	0,45	0,20	0,70

3 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
SNMG-HR	SNMG 120408-HR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	7,00	0,35	0,20	0,55
	SNMG 120412-HR	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70
	SNMG 120416-HR	12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,80
	SNMG 150612-HR	15,875	6,35	1,2	6,35	4,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,70
	SNMG 150616-HR	15,875	6,35	1,6	6,35	4,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,80
	SNMG 190612-HR	19,05	6,35	1,2	7,94	5,00	1,00	10,00	0,40	0,25	0,70
	SNMG 190616-HR	19,05	6,35	1,6	7,94	5,00	1,50	10,00	0,50	0,32	0,80
	SNMG 250924-HR	25,4	9,52	2,4	9,12	6,00	2,00	15,00	1,00	0,40	1,20
SNMM-HZ	SNMM 190612-HZ	19,05	6,35	1,2	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	0,90
	SNMM 190616-HZ	19,05	6,35	1,6	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	1,20
	SNMM 190624-HZ	19,05	6,35	2,4	7,94	10,00	3,20	13,00	1,00	0,60	1,60
	SNMM 250724-HZ	25,4	7,94	2,4	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60
	SNMM 250924-HZ	25,4	9,52	2,4	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60

TNMG

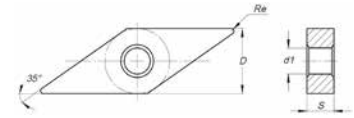


Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
TNMG-MF	TNMG 160404-MF	9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	TNMG 160408-MF	9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	TNMG 160412-MF	9,525	4,76	1,2	3,81	1,00	0,20	2,50	0,30	0,15	0,60
	TNMG 220408-MF	12,7	4,76	0,8	5,16	1,50	0,25	2,50	0,20	0,10	0,40
TNMG-MS	TNMG 160404-MS	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,30	3,80	0,15	0,10	0,20
	TNMG 160408-MS	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40
	TNMG 160412-MS	9,525	4,76	1,2	3,81	2,00	0,40	3,80	0,30	0,15	0,60
TNMG-MR	TNMG 160308-MR	9,525	3,18	0,4	3,81	2,80	0,30	5,00	0,30	0,15	0,50
	TNMG 160404-MR	9,525	4,76	0,4	3,81	3,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30
	TNMG 160408-MR	9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50
	TNMG 160412-MR	9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	0,80	5,00	0,35	0,18	0,60
	TNMG 160416-MR	9,525	4,76	1,6	3,81	3,00	0,80	5,00	0,40	0,23	0,70
	TNMG 220404-MR	12,7	4,76	0,4	5,16	4,00	0,40	6,60	0,20	0,10	0,30
	TNMG 220408-MR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,50
	TNMG 220412-MR	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,80	6,60	0,35	0,18	0,60
TNMG-MW	TNMG 160408-MW	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	4,50	0,35	0,15	0,60
	TNMG 160412-MW	9,525	4,76	1,2	3,81	2,50	0,50	5,00	0,50	0,25	0,90
TNMG-SS	TNMG 160404-SS	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30
	TNMG 160408-SS	9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,50	4,80	0,25	0,12	0,45
	TNMG 160412-SS	9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	0,50	4,80	0,30	0,15	0,60
	TNMG 220408-SS	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,50	6,60	0,25	0,12	0,45
	TNMG 220412-SS	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,60

3 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
TNMG-ST	TNMG 110304-ST	6,35	3,18	0,4	2,26	2,00	0,15	4,50	0,22	0,15	0,30
	TNMG 110308-ST	6,35	3,18	0,8	2,26	2,00	0,15	4,50	0,35	0,15	0,50
	TNMG 160304-ST	9,525	3,18	0,4	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30
	TNMG 160308-ST	9,525	3,18	0,8	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50
	TNMG 160404-ST	9,525	4,76	0,4	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30
	TNMG 160408-ST	9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50
	TNMG 160412-ST	9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60
	TNMG 160416-ST	9,525	4,76	1,6	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60
	TNMG 220404-ST	12,7	4,76	0,4	5,16	4,00	0,20	8,00	0,22	0,15	0,30
	TNMG 220408-ST	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50
	TNMG 220412-ST	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60
	TNMG 220416-ST	12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70
	TNMG 270608-ST	15,875	6,35	0,8	6,35	4,40	0,30	8,80	0,35	0,15	0,50
	TNMG 270612-ST	15,875	6,35	1,2	6,35	4,40	0,30	8,80	0,40	0,15	0,60
	TNMG 270616-ST	15,875	6,35	1,6	6,35	4,40	0,30	8,80	0,45	0,20	0,70
TNMG 330924-ST	19,05	9,52	2,4	7,94	4,80	0,30	10,50	0,60	0,25	1,40	
TNMG-HR	TNMG 160408-HR	9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55
	TNMG 160412-HR	9,525	4,76	1,2	3,81	3,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70
	TNMG 220408-HR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	6,50	0,35	0,20	0,55
	TNMG 220412-HR	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70
	TNMG 220416-HR	12,7	4,76	1,6	5,16	4,00	1,50	7,00	0,60	0,25	0,90
	TNMG 270612-HR	15,875	6,35	1,2	6,35	6,00	2,00	10,00	0,40	0,25	0,70
	TNMG 270616-HR	15,875	6,35	1,6	6,35	6,00	2,00	10,00	0,60	0,35	0,90
	TNMG 330924-HR	19,05	9,52	2,4	7,94	7,00	2,00	12,00	0,80	0,40	1,20

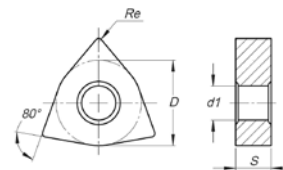
VNMG



	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
VNMG-MF	VNMG 160404-MF	9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
	VNMG 160408-MF	9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
VNMG-MS	VNMG 160404-MS	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,20
	VNMG 160408-MS	9,525	4,76	0,8	3,81	2,50	0,20	4,00	0,25	0,15	0,40
VNMG-MR	VNMG 160404-MR	9,525	4,76	0,4	3,81	3,00	1,00	4,00	0,25	0,18	0,30
	VNMG 160408-MR	9,525	4,76	0,8	3,81	3,00	1,00	4,00	0,30	0,15	0,50
	VNMG 220408-MR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	1,50	5,00	0,35	0,10	0,50
VNMG-SS	VNMG 160404-SS	9,525	4,76	0,4	3,81	1,50	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30
	VNMG 160408-SS	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45
VNMG-ST	VNMG 160404-ST	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,20	3,50	0,30	0,15	0,40
	VNMG 160408-ST	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,30	3,50	0,35	0,15	0,50

3 НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

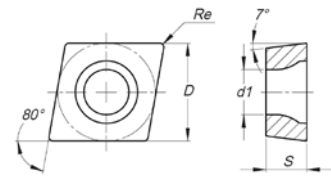
WNMG



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
WNMG-MF	WNMG 06T304-MF	9,525	3,97	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30
	WNMG 06T308-MF	9,525	3,97	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	WNMG 06T312-MF	9,525	3,97	1,2	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60
	WNMG 060404-MF	9,525	4,76	0,4	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30
	WNMG 060408-MF	9,525	4,76	0,8	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
	WNMG 060412-MF	9,525	4,76	1,2	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60
	WNMG 080404-MF	12,7	4,76	0,4	5,16	0,60	0,10	2,00	0,15	0,05	0,30
	WNMG 080408-MF	12,7	4,76	0,8	5,16	0,60	0,10	2,00	0,20	0,10	0,40
WNMG 080412-MF	12,7	4,76	1,2	5,16	0,60	0,15	2,00	0,30	0,15	0,60	
WNMG-MS	WNMG 060404-MS	9,525	4,76	0,4	3,81	1,20	0,30	2,20	0,15	0,10	0,20
	WNMG 060408-MS	9,525	4,76	0,8	3,81	1,20	0,30	2,20	0,25	0,20	0,40
	WNMG 080408-MS	12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,70	4,00	0,25	0,20	0,40
	WNMG 080412-MS	12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	1,00	4,00	0,30	0,25	0,55
WNMG-MR	WNMG 06T304-MR	9,525	3,97	0,4	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30
	WNMG 06T308-MR	9,525	3,97	0,8	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50
	WNMG 06T312-MR	9,525	3,97	1,2	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60
	WNMG 060404-MR	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30
	WNMG 060408-MR	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50
	WNMG 060412-MR	9,525	4,76	1,2	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60
	WNMG 080404-MR	12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,50	4,00	0,22	0,10	0,30
	WNMG 080408-MR	12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
	WNMG 080412-MR	12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,80	4,00	0,35	0,18	0,60
WNMG 080416-MR	12,7	4,76	1,6	5,16	3,00	1,00	4,00	0,40	0,23	0,65	
WNMG-MW	WNMG 060408-MW	9,525	4,76	0,8	3,81	1,50	0,50	3,50	0,30	0,15	0,60
	WNMG 060412-MW	9,525	4,76	1,2	3,81	1,50	0,80	3,50	0,50	0,20	0,90
	WNMG 080408-MW	12,7	4,76	0,8	5,16	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,60
	WNMG 080412-MW	12,7	4,76	1,2	5,16	3,50	0,80	6,00	0,50	0,20	0,90
WNMG-SS	WNMG 06T304-SS	9,525	3,97	0,4	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30
	WNMG 06T308-SS	9,525	3,97	0,8	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45
	WNMG 060404-SS	9,525	4,76	0,4	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30
	WNMG 060408-SS	9,525	4,76	0,8	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45
	WNMG 080404-SS	12,7	4,76	0,4	5,16	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30
	WNMG 080408-SS	12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45
	WNMG 080412-SS	12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,60

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
WNMG-ST	WNMG 080404-ST	12,7	4,76	0,4	5,16	2,50	0,20	5,00	0,22	0,15	0,30
	WNMG 080408-ST	12,7	4,76	0,8	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50
	WNMG 080412-ST	12,7	4,76	1,2	5,16	2,50	0,30	5,00	0,40	0,15	0,60
	WNMG 080416-ST	12,7	4,76	1,6	5,16	2,50	0,30	5,00	0,45	0,20	0,70
WNMG-HR	WNMG 080408-HR	12,7	4,76	0,8	5,16	4,00	0,80	5,00	0,35	0,20	0,55
	WNMG 080412-HR	12,7	4,76	1,2	5,16	4,00	1,50	5,00	0,40	0,25	0,70

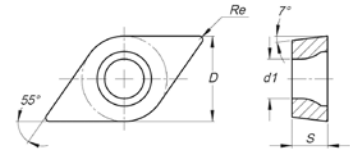
CCMT/CCGT



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
CCMT-FP	CCMT 060202-FP	6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11
	CCMT 060204-FP	6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17
	CCMT 09T302-FP	9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13
	CCMT 09T304-FP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	CCMT 09T308-FP	9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45
	CCMT 120404-FP	12,7	4,76	0,4	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27
CCMT-FM	CCMT 060202-FM	6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11
	CCMT 060204-FM	6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17
	CCMT 09T302-FM	9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13
	CCMT 09T304-FM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	CCMT 09T308-FM	9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45
	CCMT 120404-FM	12,7	4,76	0,4	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27
CCMT-FK	CCMT 060202-FK	6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,11
	CCMT 060204-FK	6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17
	CCMT 09T302-FK	9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,13
	CCMT 09T304-FK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	CCMT 120404-FK	12,7	4,76	0,4	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27
CCMT-FW	CCMT 060204-FW	6,35	2,38	0,4	2,80	0,80	0,30	2,00	0,12	0,05	0,30
	CCMT 060208-FW	6,35	2,38	0,8	2,80	0,80	0,30	2,00	0,15	0,09	0,35
	CCMT 09T304-FW	9,525	3,97	0,4	4,40	1,00	0,30	3,00	0,20	0,07	0,30
	CCMT 09T308-FW	9,525	3,97	0,8	4,40	1,00	0,30	3,00	0,25	0,12	0,50
CCMT-MP	CCMT 060204-MP	6,35	2,38	0,4	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17
	CCMT 060208-MP	6,35	2,38	0,8	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35
	CCMT 09T304-MP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	CCMT 09T308-MP	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40
	CCMT 120404-MP	12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27
	CCMT 120408-MP	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45
	CCMT 120412-MP	12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
CCMT-MM	CCMT 060204-MM	6,35	2,38	0,4	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17
	CCMT 060208-MM	6,35	2,38	0,8	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35
	CCMT 09T304-MM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	CCMT 09T308-MM	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40
	CCMT 120404-MM	12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27
	CCMT 120408-MM	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45
	CCMT 120412-MM	12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60
CCMT-MK	CCMT 060204-MK	6,35	2,38	0,4	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06	0,17
	CCMT 060208-MK	6,35	2,38	0,8	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08	0,35
	CCMT 09T304-MK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	CCMT 09T308-MK	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40
	CCMT 120404-MK	12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27
	CCMT 120408-MK	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45
	CCMT 120412-MK	12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60
CCMT-MW	CCMT 060208-MW	6,35	2,38	0,8	2,80	1,20	0,50	2,50	0,20	0,10	0,40
	CCMT 09T304-MW	9,525	3,97	0,4	4,40	1,50	0,50	4,00	0,25	0,12	0,40
	CCMT 09T308-MW	9,525	3,97	0,8	4,40	1,50	0,70	4,00	0,30	0,15	0,50
	CCMT 120404-MW	12,7	4,76	0,4	5,50	2,00	0,50	4,00	0,25	0,15	0,40
	CCMT 120408-MW	12,7	4,76	0,8	5,50	2,00	0,70	4,00	0,30	0,15	0,50
CCGT-FS	CCGT 060201-FS	6,35	2,38	0,1	2,80	0,30	0,10	1,00	0,03	0,01	0,06
	CCGT 060202-FS	6,35	2,38	0,2	2,80	0,50	0,10	1,50	0,07	0,02	0,12
	CCGT 060204-FS	6,35	2,38	0,4	2,80	0,80	0,15	1,50	0,20	0,08	0,25
	CCGT 09T301-FS	9,525	3,97	0,1	4,40	0,50	0,10	1,50	0,03	0,01	0,06
	CCGT 09T302-FS	9,525	3,97	0,2	4,40	1,00	0,10	2,00	0,07	0,02	0,12
	CCGT 09T304-FS	9,525	3,97	0,4	4,40	1,25	0,15	2,50	0,15	0,08	0,25
CCGT-LN	CCGT 060202-LN	6,35	2,38	0,2	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12
	CCGT 060204-LN	6,35	2,38	0,4	2,80	1,55	0,10	3,00	0,15	0,10	0,20
	CCGT 09T302-LN	9,525	3,97	0,2	4,40	1,53	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12
	CCGT 09T304-LN	9,525	3,97	0,4	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22
	CCGT 09T308-LN	9,525	3,97	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,45
	CCGT 120402-LN	12,7	4,76	0,2	5,50	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12
	CCGT 120404-LN	12,7	4,76	0,4	5,50	2,55	0,10	5,00	0,17	0,10	0,26
CCGT 120408-LN	12,7	4,76	0,8	5,50	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50	

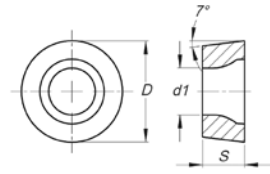
DCMT/DCGT



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
DCMT-FP	DCMT 070202-FP	6,35	2,38	0,2	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11
	DCMT 070204-FP	6,35	2,38	0,4	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17
	DCMT 11T302-FP	9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15
	DCMT 11T304-FP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	DCMT 11T308-FP	9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30
DCMT-FM	DCMT 070202-FM	6,35	2,38	0,2	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11
	DCMT 070204-FM	6,35	2,38	0,4	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17
	DCMT 11T302-FM	9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15
	DCMT 11T304-FM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	DCMT 11T308-FM	9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30
DCMT-FK	DCMT 070202-FK	6,35	2,38	0,2	2,80	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11
	DCMT 070204-FK	6,35	2,38	0,4	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17
	DCMT 11T302-FK	9,525	3,97	0,2	4,40	0,35	0,08	2,00	0,08	0,04	0,15
	DCMT 11T304-FK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
DCMT-FW	DCMT 070204-FW	6,35	2,38	0,4	2,80	0,70	0,30	2,00	0,12	0,05	0,25
	DCMT 070208-FW	6,35	2,38	0,8	2,80	0,70	0,30	2,00	0,15	0,09	0,35
	DCMT 11T304-FW	9,525	3,97	0,4	4,40	1,00	0,30	3,00	0,20	0,07	0,30
	DCMT 11T308-FW	9,525	3,97	0,8	4,40	1,00	0,30	3,00	0,25	0,12	0,40
DCMT-MP	DCMT 070204-MP	6,35	2,38	0,4	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17
	DCMT 070208-MP	6,35	2,38	0,8	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35
	DCMT 11T304-MP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	DCMT 11T308-MP	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40
	DCMT 11T312-MP	9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60
DCMT-MM	DCMT 070204-MM	6,35	2,38	0,4	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17
	DCMT 070208-MM	6,35	2,38	0,8	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35
	DCMT 11T304-MM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	DCMT 11T308-MM	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40
	DCMT 11T312-MM	9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60
DCMT-MK	DCMT 070204-MK	6,35	2,38	0,4	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17
	DCMT 070208-MK	6,35	2,38	0,8	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35
	DCMT 11T304-MK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	DCMT 11T308-MK	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40
	DCMT 11T312-MK	9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,50	3,00	0,35	0,12	0,60

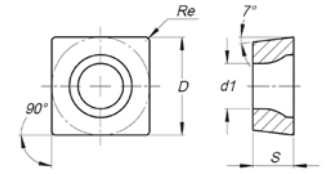
Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
DCMT-MW	DCMT 11T304-MW	9,525	3,97	0,4	4,40	1,50	0,50	4,00	0,25	0,12	0,40
	DCMT 11T308-MW	9,525	3,97	0,8	4,40	1,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
DCGT-FS	DCGT 070201-FS	6,35	2,38	0,1	2,80	0,30	0,10	1,00	0,03	0,01	0,06
	DCGT 070202-FS	6,35	2,38	0,2	2,80	0,50	0,10	1,50	0,07	0,02	0,12
	DCGT 070204-FS	6,35	2,38	0,4	2,80	0,80	0,15	1,50	0,15	0,08	0,25
	DCGT 11T301-FS	9,525	3,97	0,1	4,40	0,50	0,10	1,50	0,03	0,01	0,06
	DCGT 11T302-FS	9,525	3,97	0,2	4,40	1,00	0,10	2,00	0,07	0,02	0,12
	DCGT 11T304-FS	9,525	3,97	0,4	4,40	1,50	0,15	3,00	0,15	0,08	0,25
DCGT-LN	DCGT 070202-LN	6,35	2,38	0,2	2,80	1,00	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12
	DCGT 070204-LN	6,35	2,38	0,4	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20
	DCGT 11T302-LN	9,525	3,97	0,2	4,40	2,03	0,05	4,00	0,07	0,05	0,12
	DCGT 11T304-LN	9,525	3,97	0,4	4,40	2,55	0,10	5,00	0,16	0,10	0,22
	DCGT 11T308-LN	9,525	3,97	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,50
	DCGT 11T312-LN	9,525	3,97	1,2	4,40	2,70	0,15	5,00	0,35	0,15	0,70

RCMT/RCGT



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
RCMT-CP	RCMT 0602M0-CP	6,0	2,38	-	2,80	1,50	0,50	2,40	0,15	0,04	0,17
RCMT-ST	RCMT 0803M0-ST	8,0	3,18	-	3,40	2,00	0,80	3,20	0,20	0,05	0,25
	RCMT 1003M0-ST	10,0	3,18	-	3,40	2,50	1,00	4,00	0,25	0,06	0,32
	RCMT 10T3M0-ST	10,0	3,97	-	4,40	2,50	1,00	4,00	0,25	0,06	0,32
	RCMT 1204M0-ST	12,0	4,76	-	4,40	3,00	1,20	4,80	0,30	0,08	0,38
	RCMT 1606M0-ST	16,0	6,35	-	5,50	3,50	1,60	6,40	0,37	0,10	0,51
	RCMT 2006M0-ST	20,0	6,35	-	6,50	4,00	2,00	8,00	0,45	0,13	0,63
RCGT-LN	RCGT 0602M0-LN	6,0	2,38	-	2,80	1,25	0,50	2,00	0,13	0,05	0,20
	RCGT 0803M0-LN	8,0	3,18	-	3,40	1,50	0,50	2,50	0,15	0,05	0,25
	RCGT 1003M0-LN	10,0	3,18	-	4,40	2,00	1,00	3,00	0,20	0,10	0,30
	RCGT 1204M0-LN	12,0	4,76	-	4,40	2,25	1,00	3,50	0,23	0,10	0,35

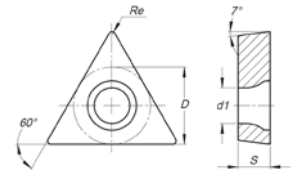
SCMT/SCGT



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
SCMT-FP	SCMT 09T304-FP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	SCMT 09T308-FP	9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30
SCMT-FM	SCMT 09T304-FM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	SCMT 09T308-FM	9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30
SCMT-FK	SCMT 09T304-FK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
	SCMT 09T308-FK	9,525	3,97	0,8	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30
SCMT-MP	SCMT 09T304-MP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	SCMT 09T308-MP	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40
	SCMT 120404-MP	12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27
	SCMT 120408-MP	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45
SCMT 120412-MP	12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	
SCMT-MM	SCMT 09T304-MM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	SCMT 09T308-MM	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40
	SCMT 120404-MM	12,7	4,76	0,4	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27
	SCMT 120408-MM	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45
SCMT 120412-MM	12,7	4,76	1,2	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	
SCMT-MK	SCMT 09T304-MK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	SCMT 09T308-MK	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40
	SCMT 120408-MK	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45
SCGT-LN	SCGT 09T304-LN	9,525	3,97	0,4	4,40	2,05	0,10	4,00	0,16	0,10	0,26
	SCGT 09T308-LN	9,525	3,97	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,40
	SCGT 120404-LN	12,7	4,76	0,4	5,50	2,55	0,10	5,00	0,20	0,10	0,26
	SCGT 120408-LN	12,7	4,76	0,8	5,50	2,55	0,10	5,00	0,30	0,15	0,50

3 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TCMT/TCGT



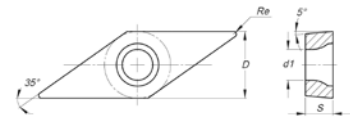
Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
TCMT-FP	TCMT 06T102-FP	3,97	1,98	0,2	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11
	TCMT 06T104-FP	3,97	1,98	0,4	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17
	TCMT 06T108-FP	3,97	1,98	0,8	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23
	TCMT 090202-FP	5,56	2,38	0,2	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 090204-FP	5,56	2,38	0,4	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110202-FP	6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 110204-FP	6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110208-FP	6,35	2,38	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
	TCMT 110302-FP	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 110304-FP	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110308-FP	6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
	TCMT 16T304-FP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
TCMT-FM	TCMT 06T102-FM	3,97	1,98	0,2	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11
	TCMT 06T104-FM	3,97	1,98	0,4	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17
	TCMT 06T108-FM	3,97	1,98	0,8	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23
	TCMT 090202-FM	5,56	2,38	0,2	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 090204-FM	5,56	2,38	0,4	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110202-FM	6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 110204-FM	6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110208-FM	6,35	2,38	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
	TCMT 110302-FM	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 110304-FM	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110308-FM	6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
	TCMT 16T304-FM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23
TCMT-FK	TCMT 06T102-FK	3,97	1,98	0,2	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11
	TCMT 06T104-FK	3,97	1,98	0,4	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17
	TCMT 06T108-FK	3,97	1,98	0,8	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23
	TCMT 090202-FK	5,56	2,38	0,2	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 090204-FK	5,56	2,38	0,4	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110202-FK	6,35	2,38	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 110204-FK	6,35	2,38	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110302-FK	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	TCMT 110304-FK	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	TCMT 110308-FK	6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
	TCMT 16T304-FK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
TCMT-FW	TCMT 090204-FW	5,56	2,38	0,4	2,50	0,70	0,30	2,00	0,12	0,05	0,30
	TCMT 090208-FW	5,56	2,38	0,8	2,50	0,70	0,30	2,00	0,25	0,10	0,35
	TCMT 110204-FW	6,35	2,38	0,4	2,80	1,00	0,30	2,50	0,20	0,07	0,30
	TCMT 110208-FW	6,35	2,38	0,8	2,80	1,00	0,30	2,50	0,25	0,12	0,40
	TCMT 110304-FW	6,35	3,18	0,4	2,80	1,00	0,30	2,50	0,20	0,07	0,30
	TCMT 110308-FW	6,35	3,18	0,8	2,80	1,00	0,30	2,50	0,25	0,12	0,40
	TCMT 16T304-FW	9,525	3,97	0,4	4,40	1,20	0,30	3,50	0,20	0,07	0,35
	TCMT 16T308-FW	9,525	3,97	0,8	4,40	1,20	0,30	3,50	0,25	0,12	0,50
TCMT-MP	TCMT 090204-MP	5,56	2,38	0,4	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17
	TCMT 090208-MP	5,56	2,38	0,8	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23
	TCMT 110204-MP	6,35	2,38	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19
	TCMT 110208-MP	6,35	2,38	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26
	TCMT 110212-MP	6,35	2,38	1,2	2,80	0,67	0,50	2,50	0,20	0,10	0,40
	TCMT 110304-MP	6,35	3,18	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19
	TCMT 110308-MP	6,35	3,18	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40
	TCMT 110312-MP	6,35	3,18	1,2	2,80	0,67	0,50	2,50	0,30	0,10	0,50
	TCMT 16T304-MP	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,25
	TCMT 16T308-MP	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45
	TCMT 16T312-MP	9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60
TCMT 220408-MP	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	
TCMT-MM	TCMT 090204-MM	5,56	2,38	0,4	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17
	TCMT 090208-MM	5,56	2,38	0,8	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23
	TCMT 110204-MM	6,35	2,38	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19
	TCMT 110208-MM	6,35	2,38	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26
	TCMT 110304-MM	6,35	3,18	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19
	TCMT 110308-MM	6,35	3,18	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40
	TCMT 16T304-MM	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	TCMT 16T308-MM	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45
	TCMT 16T312-MM	9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60
	TCMT 220408-MM	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45
TCMT-MK	TCMT 090204-MK	5,56	2,38	0,4	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17
	TCMT 090208-MK	5,56	2,38	0,8	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23
	TCMT 110204-MK	6,35	2,38	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19
	TCMT 110208-MK	6,35	2,38	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26
	TCMT 110304-MK	6,35	3,18	0,4	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19
	TCMT 110308-MK	6,35	3,18	0,8	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40
	TCMT 16T304-MK	9,525	3,97	0,4	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23
	TCMT 16T308-MK	9,525	3,97	0,8	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45
	TCMT 16T312-MK	9,525	3,97	1,2	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60
	TCMT 220408-MK	12,7	4,76	0,8	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45

3 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
TCMT-MW	TCMT 110208-MW	6,35	2,38	0,8	2,80	1,20	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50
	TCMT 110308-MW	6,35	3,18	0,8	2,80	1,20	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50
	TCMT 16T308-MW	9,525	3,97	0,8	4,40	1,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
TCGT-LN	TCGT 090202-LN	5,56	2,38	0,2	2,50	1,00	0,05	2,50	0,10	0,07	0,15
	TCGT 090204-LN	5,56	2,38	0,4	2,50	1,00	0,05	2,50	0,15	0,10	0,20
	TCGT 110202-LN	6,35	2,38	0,2	2,80	2,03	0,05	4,00	0,12	0,07	0,15
	TCGT 110204-LN	6,35	2,38	0,4	2,80	2,05	0,10	4,00	0,15	0,10	0,20
	TCGT 110208-LN	6,35	2,38	0,8	2,80	2,05	0,10	4,00	0,25	0,15	0,50
	TCGT 16T302-LN	9,525	3,97	0,2	4,40	2,53	0,05	5,00	0,10	0,07	0,15
	TCGT 16T304-LN	9,525	3,97	0,4	4,40	2,80	0,10	5,50	0,15	0,10	0,20
	TCGT 16T308-LN	9,525	3,97	0,8	4,40	2,80	0,10	5,50	0,25	0,15	0,50
	TCGT 16T312-LN	9,525	3,97	1,2	4,40	3,00	0,15	5,50	0,45	0,15	0,70
TCGT 16T316-LN	9,525	3,97	1,6	4,40	3,00	0,15	5,50	0,65	0,20	0,90	

VBMW/VBMT



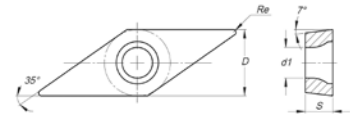
Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
VBMW	VBMW 110202	6,35	2,38	0,2	2,80	1,00	0,05	2,80	0,10	0,05	0,13
	VBMW 110302	6,35	3,18	0,2	2,80	1,50	0,05	3,10	0,10	0,05	0,13
	VBMW 110304	6,35	3,18	0,4	2,80	1,50	0,05	3,10	0,20	0,10	0,26
	VBMW 110308	6,35	3,18	0,8	2,80	1,50	0,05	3,10	0,40	0,16	0,53
	VBMW 160402	9,525	4,76	0,2	4,40	2,00	0,05	3,70	0,10	0,05	0,13
	VBMW 160404	9,525	4,76	0,4	4,40	2,30	0,05	4,70	0,20	0,10	0,26
	VBMW 160408	9,525	4,76	0,8	4,40	2,30	0,05	4,70	0,40	0,16	0,53
	VBMW 160412	9,525	4,76	1,2	4,40	2,30	0,05	4,70	0,60	0,24	0,80
VBMT-FP	VBMT 110302-FP	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	VBMT 110304-FP	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	VBMT 110308-FP	6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
	VBMT 110312-FP	6,35	3,18	1,2	2,80	0,30	0,13	1,70	0,15	0,08	0,31
	VBMT 160402-FP	9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14
	VBMT 160404-FP	9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20
	VBMT 160408-FP	9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27
	VBMT 160412-FP	9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32
VBMT-FM	VBMT 110302-FM	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13
	VBMT 110304-FM	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
	VBMT 110308-FM	6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
	VBMT 160402-FM	9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14
	VBMT 160404-FM	9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20
	VBMT 160408-FM	9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27
	VBMT 160412-FM	9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32
	VBMT-FK	VBMT 110302-FK	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03
VBMT 110304-FK		6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19
VBMT 110308-FK		6,35	3,18	0,8	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26
VBMT 160402-FK		9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14
VBMT 160404-FK		9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20
VBMT 160408-FK		9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27
VBMT-MP	VBMT 160404-MP	9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20
	VBMT 160408-MP	9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27
	VBMT 160412-MP	9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32

3 ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
VBMT-MM	VBMT 160404-MM	9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20
	VBMT 160408-MM	9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27
	VBMT 160412-MM	9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32
VBMT-MK	VBMT 160404-MK	9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20
	VBMT 160408-MK	9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27
	VBMT 160412-MK	9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32

Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
VCGT-LN	VCGT 110302-LN	6,35	3,18	0,2	2,80	1,53	0,05	3,00	0,07	0,05	0,12
	VCGT 110304-LN	6,35	3,18	0,4	2,80	1,53	0,05	3,00	0,15	0,10	0,25
	VCGT 110308-LN	6,35	3,18	0,8	2,80	1,53	0,05	3,00	0,22	0,15	0,45
	VCGT 130302-LN	7,94	3,18	0,2	3,40	2,00	0,10	4,00	0,07	0,05	0,12
	VCGT 130304-LN	7,94	3,18	0,4	3,40	2,00	0,10	4,00	0,15	0,10	0,25
	VCGT 160402-LN	9,525	4,76	0,2	4,40	2,30	0,10	5,00	0,07	0,05	0,12
	VCGT 160404-LN	9,525	4,76	0,4	4,40	2,55	0,10	5,00	0,15	0,10	0,25
	VCGT 160408-LN	9,525	4,76	0,8	4,40	2,55	0,10	5,00	0,22	0,15	0,45
	VCGT 160412-LN	9,525	4,76	1,2	4,40	2,55	0,10	5,00	0,40	0,15	0,60
	VCGT 220530-LN	12,7	5,56	3,0	5,50	3,55	0,10	7,00	0,80	0,15	1,60

VCMT/VCGT



Код заказа Ordering Code		Размеры (мм) Dimensions (mm)				Режимы резания Cutting Details					
		D	S	Re	d1	ap	ap min	ap max	fn (mm/rot)	fn min	fn max
VCMT-FP	VCMT 110302-FP	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,07	1,50	0,07	0,03	0,13
	VCMT 110304-FP	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20
	VCMT 160402-FP	9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14
	VCMT 160404-FP	9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20
	VCMT 160408-FP	9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27
	VCMT 160412-FP	9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32
VCMT-FM	VCMT 110302-FM	6,35	3,18	0,2	2,80	0,30	0,07	1,50	0,07	0,03	0,13
	VCMT 110304-FM	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20
	VCMT 160402-FM	9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14
	VCMT 160404-FM	9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20
	VCMT 160408-FM	9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27
	VCMT 160412-FM	9,525	4,76	1,2	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32
VCMT-FK	VCMT 110304-FK	6,35	3,18	0,4	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20
	VCMT 160402-FK	9,525	4,76	0,2	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14
	VCMT 160404-FK	9,525	4,76	0,4	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20
	VCMT 160408-FK	9,525	4,76	0,8	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27
VCMT-MP	VCMT 110304-MP	6,35	3,18	0,4	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,25
	VCMT 110308-MP	6,35	3,18	0,8	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33
	VCMT 160404-MP	9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20
	VCMT 160408-MP	9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27
	VCMT 160412-MP	9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32
VCMT-MM	VCMT 110304-MM	6,35	3,18	0,4	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,25
	VCMT 110308-MM	6,35	3,18	0,8	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33
	VCMT 160404-MM	9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20
	VCMT 160408-MM	9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27
	VCMT 160412-MM	9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32
VCMT-MK	VCMT 110308-MK	6,35	3,18	0,8	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33
	VCMT 160404-MK	9,525	4,76	0,4	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20
	VCMT 160408-MK	9,525	4,76	0,8	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27
	VCMT 160412-MK	9,525	4,76	1,2	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32



4

ИНФОРМАЦИЯ ПО РЕЖИМАМ РЕЗАНИЯ CUTTING DATA INFORMATION

Указания по индивидуальному расчету режимов резания, а также скорости резания для различных типов материалов.

Notices concerning individual cutting data calculation and cutting speeds on different material types.

Расчет режимов резания

Определение частоты вращения

Расчет частоты вращения шпинделя n с помощью данных по диаметру заготовки/детали d и выбранной скорости резания V_c может осуществляться

- расчетным путем с использованием формулы либо
- графически на основании диаграммы скорости вращения.

Диаграммы частоты вращения включают в себя данные о регулируемой скорости вращения под нагрузкой. Они классифицируются геометрическим способом. Для бесступенчатых приводов рассчитанная скорость вращения может быть точно отрегулирована.

Формула для расчета частоты вращения (n):

$$n = \frac{V_c \times 1000}{d \times \pi}$$

Формулы для расчета минутной подачи (V_f) и скорости резания (V_c):

$$V_f = f_z \times n \times z \quad V_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000}$$

Determination of rotation speed and cutting speed

There are two ways to calculate a tool's rotation speed n based on the tool diameter d and the chosen cutting speed V_c :

- Calculation by using a formula or
- graphical approach with the help of a speed diagram.

Speed diagrams show the load speeds that can be set on the machine in geometric steps. When working with stepless drives, the determined rotation speed can be set exactly.

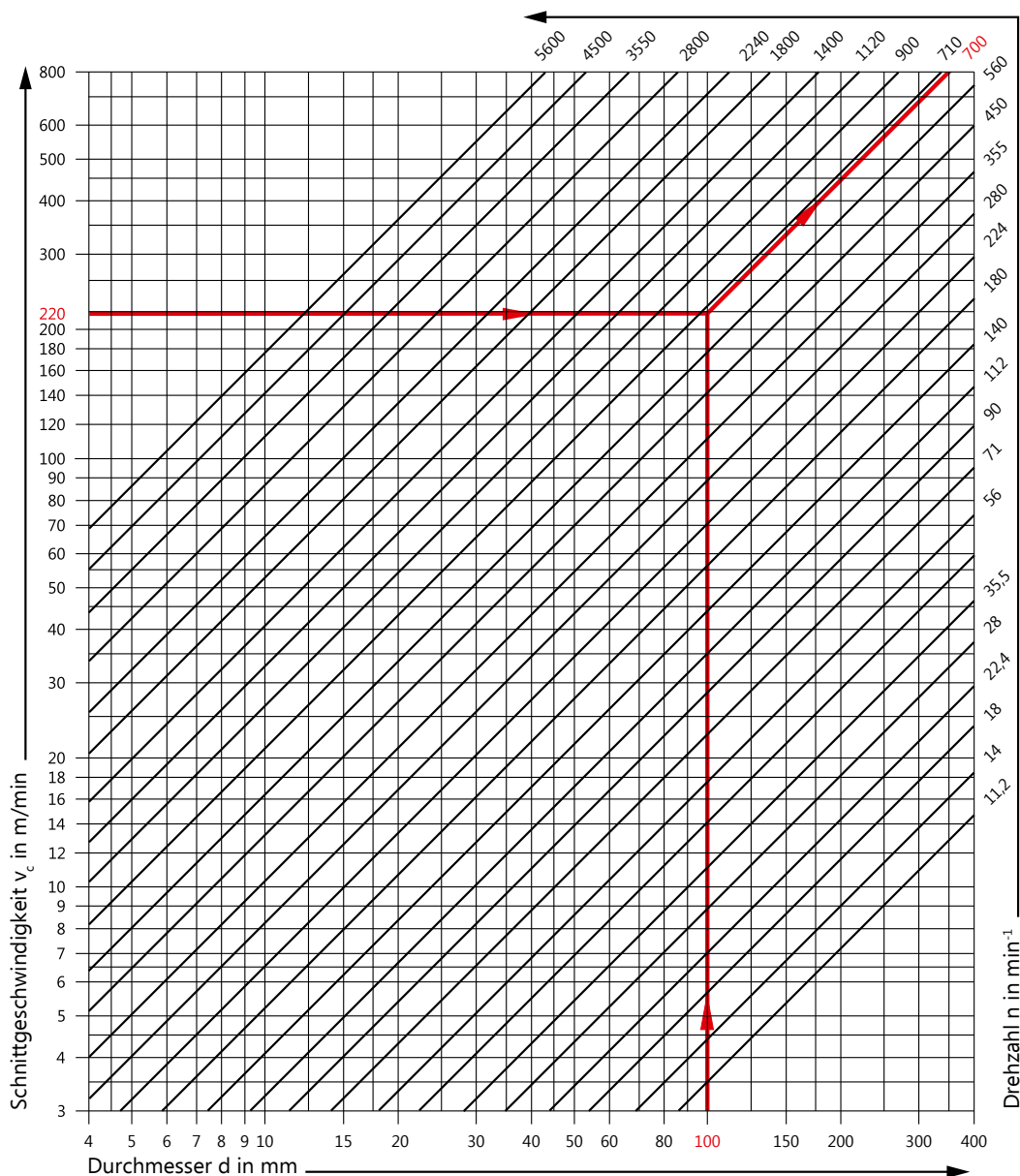
Formula for calculating rotation speed n :

$$n = \frac{V_c \times 1000}{d \times \pi}$$

Formulas for calculating total feed V_f and cutting speed V_c :

$$V_f = f_z \times n \times z \quad V_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000}$$

Диаграмма частоты вращения с логарифмически разделенными координатами:
Speed diagram mit logarithmically divided coordinates:



Источник: Фишер, У., Гомерингер, Р., Хайнцлер, М., Килгус, Р., Неер, Ф., Остерле, В., Петцольд, Х. и Штефан, А. (2005). Сборник таблиц по металлу. Европейская серия литературы по связанным с металлом профессиям (43-е, обработанное и расширенное издание), стр. 260. Хаан Груитен: Издательство Ойропа Лермиттель

Пример:

Example:

$$d = 100 \text{ mm}$$

$$V_c = 220 \frac{\text{m}}{\text{min}}$$

$$n = ?$$

Расчет:

Calculation:

$$n = \frac{V_c}{\pi \times d} = \frac{220 \frac{\text{m}}{\text{min}}}{\pi \times 0,1 \text{ m}} = 700,3 \frac{1}{\text{min}}$$

Считано с диаграммы частоты вращения:

Read from the speed diagram:

$$n \approx 700 \frac{1}{\text{min}}$$

4 СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ

			Покрытие CVD CVD Coating									
			Износоустойчивость Wear Resistance						Прочность Toughness			
			SW22115			SW22125			SW22740			
ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	
		HB/HRC ▼										
P	Нелегированная сталь Unalloyed Steel	125-170/-	250-350	180-270	170-220	200-295	170-240	150-215	135-230	120-210	115-200	
	Низколегированная сталь Low-alloyed Steel	180-350/21-37	190-250	170-230	140-180	170-230	140-210	120-190	125-205	105-185	95-185	
	Высоколегированная сталь High-alloy Steel	200-325/21-34	135-220	120-205	110-200	125-215	110-185	100-170	105-205	75-175	50-135	
				Покрытие PVD PVD Coating								
				Износоустойчивость Wear Resistance						Прочность Toughness		
				SW11910			SW11920			SW11325		
ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	
		HB/HRC ▼										
P	Нелегированная сталь Unalloyed Steel	125-170/-	140-230	130-225	115-215	130-225	120-230	150-210	190-230	170-220	150-200	
	Низколегированная сталь Low-alloyed Steel	180-350/29-37	130-220	125-215	110-210	125-215	115-210	150-210	180-220	160-210	150-200	
	Высоколегированная сталь High-alloy Steel	200-325/21-34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

			Покрытие CVD CVD Coating								
			Износоустойчивость Wear Resistance						Прочность Toughness		
			SW22115			SW22125			SW22740		
ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6
		HB/HRC ▼									
M	Нержавеющая сталь – ферритная/мартенситная Stainless Steel – ferritic/martensitic	200-330/21-35	125-260	100-220	80-200	110-230	70-175	50-135	85-180	65-160	45-135
	Нержавеющая сталь – аустенитная Stainless Steel – austenitic	180-330/21-35	130-290	100-240	80-190	100-240	70-175	55-130	85-170	65-145	45-125
	Нержавеющая сталь – аустенитно-ферритная Stainless Steel – austenitic-ferritic	230-260/21-26	190-220	150-185	120-145	150-190	120-150	90-110	130-160	110-135	85-105

		Покрытие PVD PVD Coating									
		Износостойчивость Wear Resistance						Прочность Toughness			
ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶	SW11910			SW11920			SW11325		
		HB/HRC ▼	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6
M	Нержавеющая сталь – ферритная/мартенситная Stainless Steel – ferritic/martensitic	200-330/21-35	245-330	195-305	160-245	180-310	150-255	120-200	170-300	140-245	110-190
	Нержавеющая сталь – аустенитная Stainless Steel – austenitic	180-330/21-35	220-410	175-330	145-265	185-265	150-215	120-165	175-255	140-205	110-155
	Нержавеющая сталь – аустенитно-ферритная Stainless Steel – austenitic-ferritic	230-260/21-26	280-315	225-255	185-205	230-260	170-205	130-155	220-250	160-195	120-145

		Покрытие CVD CVD Coating									
		Износостойчивость Wear Resistance						Прочность Toughness			
ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶	SW22705			SW22320			SW22740		
		HB/HRC ▼	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6
K	Ковкий чугун Malleable Cast Iron	130-230/-	160-360	140-280	120-235	150-330	130-240	110-220	110-230	100-215	100-190
	Серый чугун Grey Cast Iron	180-220/-	220-380	190-330	150-290	200-330	170-280	150-230	150-230	140-220	110-210
	Чугун с шаровидным графитом Nodular Cast Iron	160-380/21-40	150-280	135-265	120-220	140-250	125-230	110-220	125-220	115-205	105-185

		Без покрытия Uncoated			
		SW00705			
ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶	0.2	0.4	0.6
		HB/HRC ▼			
K	Ковкий чугун Malleable Cast Iron	130-230/-	125-140	110-125	90-110
	Серый чугун Grey Cast Iron	180-220/-	140-180	115-145	95-110
	Чугун с шаровидным графитом Nodular Cast Iron	160-380/21-40	100-135	85-125	65-95

4 СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ

ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶ HВ/HRC ▼	Без покрытия Uncoated	
			SW00910	
			0.15	0.8
N	Сплавы алюминия Aluminium Alloys	60-130/-	375-2400	40-240
	Медь/сплавы меди Copper/Copper Alloys	90-110/-	375-630	35-65

ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶ HВ/HRC ▼	Покрытие PVD PVD Coating								
			Износостойчивость Wear Resistance						Прочность Toughness		
			SW11910			SW11705			SW11920		
			0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.5
S	Жаропрочные суперсплавы (на основе железа) Heat Resistant Super Alloys (Iron Base)	200-280/21-29	120-150	80-100	60-70	95-120	65-80	50-75	55-75	45-60	35-50
	Жаропрочные суперсплавы (на основе никеля) Heat Resistant Super Alloys (Nickel Base)	250-320/25-34	70-90	45-55	24-30	60-80	37-55	19-35	22-50	15-35	01-25
	Жаропрочные суперсплавы (на основе кобальта) Heat Resistant Super Alloys (Cobalt Base)	200-320/21-34	70-90	45-60	24-30	60-80	37-55	19-35	23-45	17-35	12-25
	Сплавы титана Titanium Alloys (400 <σ<1050[MPa])	390-698/42-60	80-205	60-170	50-145	75-185	55-155	45-130	65-160	50-135	40-115

ISO	Материал Material	fn (мм/об.) ▶ HВ/HRC ▼	Покрытие PVD PVD Coating			Без покрытия Uncoated		
			SW11325			SW00705		
			0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.5
S	Жаропрочные суперсплавы (на основе железа) Heat Resistant Super Alloys (Iron Base)	200-280/21-29	55-75	45-60	35-50	60-80	50-65	40-50
	Жаропрочные суперсплавы (на основе никеля) Heat Resistant Super Alloys (Nickel Base)	250-320/25-34	22-50	15-35	01-25	25-50	20-40	15-30
	Жаропрочные суперсплавы (на основе кобальта) Heat Resistant Super Alloys (Cobalt Base)	200-320/21-34	23-45	17-35	12-25	25-50	20-40	15-30
	Сплавы титана Titanium Alloys (400 <σ<1050[MPa])	390-698/42-60	65-160	50-135	40-115	70-180	55-150	45-125



5

СОТВЕТСТВИЕ КОНКУРЕНТАМ COMPETITOR COMPARISON

**Соответствие сплавов и стружколомов
и продукции конкурентов.**

**Comparison of grades and chip breakers with
products of competitors.**

5 СООТВЕТСТВИЕ СПЛАВОВ

Сплавы с покрытием CVD CVD Coatings

ISO	P					M				
	P01	P10	P20	P30	P40	M01	M10	M20	M30	M40
SCHWARZ	SW22115	SW22115 SW22125		SW22125 SW22740	SW22740		SW22115 SW22125		SW22125 SW22740	SW22740
Mitsubishi	UE6005 UE6105	UE6110 UE6020		UE6020 UE6035 UH6400	UE6035 UH6400	US7020			US735	
Sandvik	GC4205	GC3005 GC1125 GC1515 GC4215	GC1515 GC2015 GC4215 GC4225	GC2025 GC4225 GC4235	GC4235 GC235		GC2015 GC4225	GC2015 GC2025 GC4225	GC2025 GC4235	GC235
Kennametal	KCP05 KCK05	KCP05 KCP10 KCM15 KCK15	KCP25 KCM25 KCK20	KCP30 KCM35	KCP40		KCM15	KCM25	KCM35	KCP40
Iscar	IC9150 IC8150	IC9150 IC8150 IC428 IC5005 IC9007	IC9150 IC8150 IC8048 IC9250 IC8250	IC9250 IC8250 IC9054	IC9350 IC8350		IC9250 IC8250	IC9350 IC8350 IC9054	IC9350 IC8350 IC9054	
Walter	WPP01 WPP05	WPP05 WPP10	WPP10 WPP20 WPP30 WAK20	WPP30	WAK30 WPP20					
Seco	TP0500	TP0500 TP1500 TP2500 TK2001	TP1500 TP2500 TP200 TM2000 TK2001	TP2500 TP200 TP3500 TM2000	TP3500 TP40 TM4000	TK2001	TM2000 TK2001 TP2500	TM2000 TP2500 TP200 TM4000	TM4000 TP40 TP200 TP3500	TM4000 TP40
Pramet	9210	9210 9310 6605 9230	9230 9315 6615 9325 9235	6630 6640 9325 9235	6640		9210 9230	9230 6630 9235	6630 6640	6640
Widia	TN7105 TN7110	TN7105 TN7110 TN7115	TN7115 TN7125	TN7125 TN7135	TN7135			TN7125 TN8025	TN7125	
Kyocera	CA5505	CA5505 CA5515 CA5525 CR9025	CA5515 CA5525 CR9025	CA5525 CA5535	CA5535		CA6515 CR9025	CA6515 CA6525 CR9025	CA6525	
Korloy	NC3010	INC3010 NC3220 NC3120	NC3220 NC3120	NC3030 NC500H NC5330				NC9025 NC5330		NC5330
Sumitomo	YB100 AC700G	YB100 AC700G AC820P	YB100 AC700G AC820P AC2000	AC820P AC2000 AC3000 AC830P	AC3000 AC830P		AC610M	AC610M AC630M	AC630M AC3000	AC3000
Tungaloy	T9005	T9005 T9115	T9115 T9125	T9125 T9035 T3130	T9035		T9115	T6020 T9125	T6030 T3130	
Taegutec	TT8115	TT8115 TT8125	TT8125 TT8135 TT5100	TT5100 TT8135 TT7100	TT7100	TT9215	TT9215 TT9225	TT9225 TT9235	TT9235	

Таблица играет вспомогательную функцию для ориентации. Ее содержание не подтверждено названными фирмами.

This table is for guidance only. The content has not been confirmed by the mentioned companies.

K				
K01	K10	K20	K30	K40
SW22705 SW22320		SW22320	SW22740	
UC5105 UC5115		UC5115		
GC3005 GC3205	GC3005 GC3205 GC3210 GC3215	GC3210 GC3215		
KCK05 KCP05	KCK15 KCP10	KCK20	KCK20 KCP25	
IC8048 IC9150 IC8150	IC428 IC5005 IC4028 IC5010 IC9007	IC418 IC5005		
WAK10	WAK10 WPP01 WAK20	WAK20 WPP10 WAK30	WAK30 WPP20	
TK1001 TH1500	TK1001 TK2001 TH1500 TP0500 TP1500	TK2001 TP0500 TP1500 TP2500 TP200	TK2001 TP2500 TP200	TP2500 TP200
6605 9210	6605 6615 9210	9230 9235 6635	9235 6640	
TN5105	TN5105 TN5120	TN5120		
CA4505 CA4010	CA4505 CA4515 CA4010 CA4115	CA4515 CA4115 CA4120	CA4120	
NC6205	NC6205 NC6210 NC315K	NC315K NC5330		
AC300G AC410K	AC300G AC410K AC700G	AC700G		
T5105	T5105 T5115 T1115	T5115 T5125	T5125	
TT7005	TT7005 TT7015 TT7310	TT7015 TT7310		

5 СООТВЕТСТВИЕ СПЛАВОВ

Сплавы с покрытием PVD PVD Coatings

ISO	P					M				
	P01	P10	P20	P30	P40	M01	M10	M20	M30	M40
SCHWARZ	SW11910	SW11910 SW11325 SW11920	SW11325 SW11920	SW11325 SW11920		SW11910	SW11910 SW11325 SW11920	SW11325 SW11920	SW11325 SW11920	
Mitsubishi	VP10RT		VP15TF VP20MF VP20RT UP20M			VP10RT		VP15TF VP20MF VP20RT UP20M		
Sandvik		GC1525 GC1025				GC1005 GC1105	GC1005 GC1025 GC1105 GC1115 GC1125	GC1105 GC1115 GC1125 GC1515	GC2035	
Kennametal		KCU10 KC5010 KC5510	KCU25 KC5025 KC5525				KCU10 KC5010 KC5510	KCU25 KC5025 KC5525		
Iscar		IC570 IC507 IC907 IC807	IC908 IC808 IC354	IC354 IC3028	IC3028	IC520	IC520 IC507 IC570	IC907 IC807 IC3028	IC354 IC908 IC808 IC3028	
Walter		WSM10 WSM21	WSM20 WSM21	WSM21 WSM30		WSM10	WSM10 WSM20 WSM21	WSM20 WSM21 WSM30	WSM30	
Seco		TS2000 CP200	TS2500	CP500		TS2000 CP200	TS2000 CP200 TS2500	TS2500 CP500	CP500	
Pramet	8016		3025	3025 8030 8040	8040	8016		3025 8030	8030 8040	8040
Widia						TN6010		TN6010 TN6025	TN6025	
Kyocera	PR915 PR1005	PR915 PR1005 PR930 PR1115	PR930 PR1115 PR1025 PR1225 PR630 PR660	PR1025 PR1225 PR630 PR660	PR660	PR915	PR915 PR930 PR1025	PR930 PR1025 PR1125 PR1225 PR630 PR660	PR1025 PR1125 PR1225 PR630 PR660	PR660
Korloy				PC5300			PC8110	PC8110 PC5300	PC5300 PC9030	PC9030
Sumitomo								AC530U		
Tungaloy		AH710	AH120 AH725 AH730 SH730	AH470 GH330 AH130 GH130	AH140		AH710	AH725 AH730 GH330 SH730 GH730	AH120 AH725 AH130 GH130	AH140
Taegutec				TT8020		TT5080		TT9080	TT9080 TT8020	TT9080 TT8020

Таблица играет вспомогательную функцию для ориентации. Ее содержание не подтверждено названными фирмами.
This table is for guidance only. The content has not been confirmed by the mentioned companies.

S			
S01	S10	S20	S30
SW11910	SW11705 SW11325	SW11325 SW11920	
VP05RT	VP05RT VP10RT	VP15TF VP20RT	
	GC1005 GC1025	GC1025 GC1125	GC1125
	KCU10 KC5010 KC5510	KCU25 KC5025 KC5525	
	IC507 IC907 IC807	IC3028 IC908 IC808	
WSM10	WSM10 WSM20 WSM21	WSM20 WSM21 WSM30	
	TS2000 TS2500 CP200	TS2500 CP200 CP500	
8016	8016 3025	3025 8030	
TN6010		TN6025	
PR1305	PR1305 PR1310	PR1310 PR1125 PR1325	PR1125 PR1325
	PC8110	PC8110 PC5300	PC5300
AC510U	AC510U EH510Z EH520Z	EH520Z AC520U	AC530U
AH110	AH710 AH120 AH905	AH730 SH730	
TT5080		TT9080	TT9080 TT8020

5 СООТВЕТСТВИЕ СПЛАВОВ

Без покрытия Uncoated

ISO	K				N				S			
	K01	K10	K20	K30	N01	N10	N20	N30	S01	S10	S20	S30
SCHWARZ		SW00705			SW00910					SW00705		
Mitsubishi	HTi05T	HTi10	HTi20			HTi10				RT9005 RT9010	RT9010 TF15	TF15
Sandvik		H13A			H10	H10 H13A			H10A	H10A H10F H13A		
Kennametal		KU10 K313 K68				KU10 K313 K68				KU10 K313 K68		
Iscar		IC20			IC20	IC20 IC08 IC28	IC08 IC28	IC28	IC20	IC20 IC07 IC08	IC07 IC08	IC20
Walter					WK1				WS10	WS10 WK1	WS10	
Seco		890	890 HX 883	883		890 HX KX	HX KX 883			890	890 883	883
Pramet		HF7	HF7 PB2	PB2	PD1	HF7 PD1				HF7		
Widia		THM			HWK10	HWK10 HWK15				THM		
Kyocera	KW10	KW10 GW15	GW15		KW10	KW10 GW15	GW15		SW05	SW05 KW10 GW15 SW10	SW10 SW25	SW25
Korloy	H02	H01 H05	H05 H10	G10		H01						
Sumitomo		G10E				H1				EH510	EH520	
Tungaloy	TH03	KS05F TH10 G1F	G2F G2 KS15F KS20	G3	KS05F	TH10	KS15F			KS05F TH10	KS15F KS20	
Taegutec	K10	K10			K10				K10			

Таблица играет вспомогательную функцию для ориентации. Ее содержание не подтверждено названными фирмами.
This table is for guidance only. The content has not been confirmed by the mentioned companies.

5 СООТВЕТСТВИЕ СТРУЖКОЛОМОВ

Стружколомы с негативной геометрией Negative Chip Breakers

идентичный стружколом
identical chip breaker

сравнимый стружколом
comparable chip breaker

ISO	P						M					
Область применения Application	Medium Finishing	Medium Roughing	Medium Wiper	Roughing	Heavy Roughing		Medium Finishing	Medium Roughing	Medium Wiper	Roughing	Heavy Roughing	
SCHWARZ	MF	MR	MW	HR	HY	HZ	MF	SS	MW	HR	HS	HY
Mitsubishi	SH FH FS	MA MV MH	MW	GH	HZ HBS	HX HBS	SH FH	MS	MW	GH	HL	HZ HM HBS
Sandvik	MF	PM QM	WM	PR MR	QR PR	HR	MF	MM QM	WM	MR PR	MR	
Kennametal	FF FH	MN UN	MW	RN RP	RP	RH	FF FP LF	P MP UN	MW			RP
Iscar	SF NF	TF GN	WF	MR NR	NM	NR	SF NF	TF	WF	MR NR	RP	NM
Walter	NF3	NM4 NM6	NM	NM6 NM9	NFR NR6	NRR	NF4	NR4 NM4	NM	NR4		NFR
Seco	FF2 FF1	M3 M5 MF2	W-MF2 W-M3	MR7 MR6	R5	R4	FF2 FF1 MF1	M5 MF3 MF4	W-MF2 W-M3		R8	R5 R6
Pramet	FF	M NM	WM	RM R	OR DR HR	923	FF	NM		RM	NR2	OR DR
Widia	22 FL	49 5	MW	SL	SR	8	22	5	MW	SL		SR
Kyocera	HQ	GS HS PS	WQ	PH	PX		MQ	MU MS		HU		
Korloy	VF HU	VM		GR HR	GH VT	VT	VP2	VP3 HS		GR VM	VH	GH
Sumitomo	SK SU LU	GU GE UX	GUW	MU	HG	MP HP	SU	EX	GUW	MU		
Tungaloy	TSF TS	TM	ASW	TH	TRS 57	TU	TSF TS SS	SM 38 SA		TH		
Taegutec	FA FG SF	MC MP MT	WS	RT	RX RH	HT	SF FA FG	EM ML MP	WS		HZ	RX RH

Таблица играет вспомогательную функцию для ориентации. Ее содержание не подтверждено названными фирмами.

This table is for guidance only. The content has not been confirmed by the mentioned companies.

идентичный стружколом сравнимый стружколом
 identical chip breaker comparable chip breaker

K				N		S		
Medium Finishing	Medium Roughing	Medium Wiper	Roughing	Medium Finishing	Medium	Medium Finishing	Medium	Roughing
ST	ST	MW	HR	MS	MS	MS	MS	SS
Standard	Standard	MW	GH			MJ FJ	MJ	MS GJ
KF	KM QM KR	WM	KR			NGP	23	SR
FN	UN	MW	RN		MS	FS	MS GP	
NF GN	NR	WF			PP	PP	PP	TF NR
NM5 NF3	NM5	NM	NM6	NFT		NF4 NFT	NMS	NR4 NRS
M4	M5	W-MF2 W-M3	MR7			M1 MF1	M1	MR3 MR4
	M	WM	RM R					NM
	Standard 5	MW	KR				SM	
	Standard		GC ZS		AH		AH	MU MS
B25	B25		GR	HA	HA	VP1	VP2	VP3
GUW UX	GUW UZ	GUW	MU			UP	SU	EX
Standard CM	Standard		CH		38	28	28 HMM SA	SA
MC	MT	WS	RT		ML		ML	ET

5 СООТВЕТСТВИЕ СТРУЖКОЛОМОВ

Стружколомы с позитивной геометрией Positive Chip Breakers

идентичный стружколом
identical chip breaker

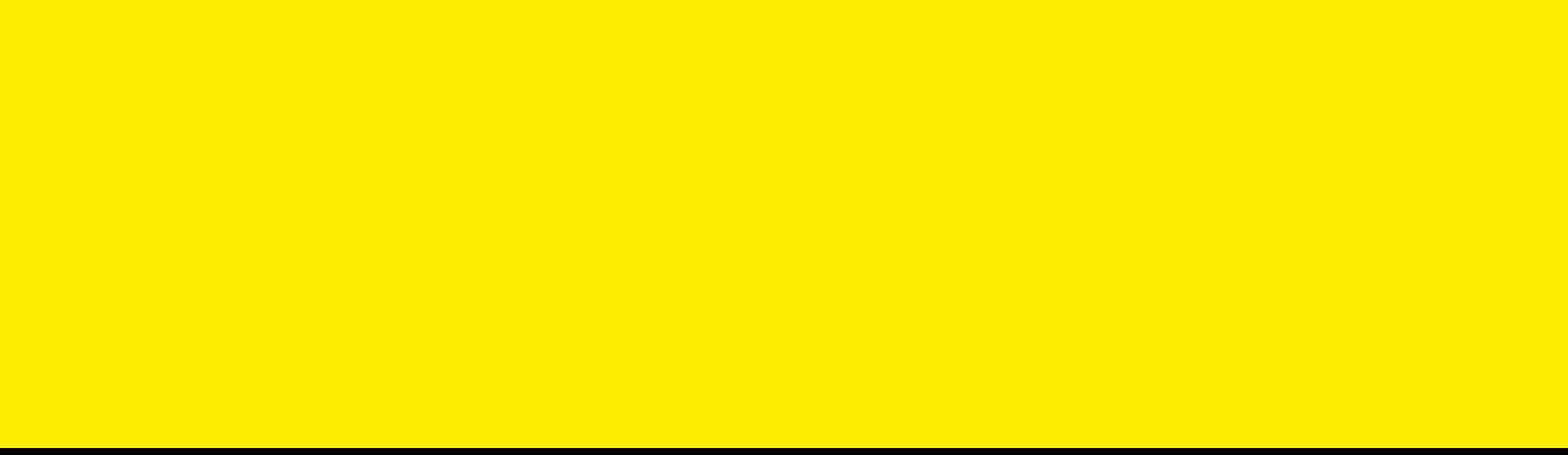
сравнимый стружколом
comparable chip breaker

ISO	P						M			
Область применения Application	Fine Finishing	Fine Finishing Wiper	Finishing	Finishing Wiper	Medium	Roughing to Medium	Fine Finishing	Fine Finishing Wiper	Finishing	Finishing Wiper
SCHWARZ	FP	FW	MP	MW	CP	ST	FM	FW	MM	MW
Mitsubishi	FV SV SVX	SW	MV Standard	MW	RR	RBS	FV SV	SW	MV Standard	MW
Sandvik	PF UF	WF	PM PR UR	WM	CMT		MF UF	WF	MM MR UR	WM
Kennametal	11 UF FP LF	FW	MF MP	MW	RH	CMT RP	11 UF FP LF	FW	MF MP	MW
Iscar	PF 14 16	WF	SM CMT	WG			PF 14 16	WF	SM CMT	WG
Walter	PF4	PF	PM5 PS5	PM	PR5 PM5	CMT	PF4	PF	PM5 PS5	PM
Seco	FF1 F2 M3	W-F1	MF2 M5	W-F2			FF1 F2 M3	W-F1	MF2 M5	W-F2
Pramet	UR 46 47 42		UM 48 04		37 371 372	331 341 351	UR 46 47 42		UM 48 04	
Widia	2 41 67		MU MT			CMT	2 41 67		MU MT	
Kyocera	GQ GF GP		GK XQ HQ			CMX	MQ XP		XQ	
Korloy	VF VL HFP		HMP C25			CMX	VF		HMP C25	
Sumitomo	FP SC SK LU	LUW	MU			RX RP	SU LU			
Tungaloy	PF PSF PSS		23 PS 24 PM			RS	PF		PM PS 24	
Taegutec	FA FG		MT PC	WT	CMT	PC RA	FA		MT PC	WT

Таблица играет вспомогательную функцию для ориентации. Ее содержание не подтверждено названными фирмами.
This table is for guidance only. The content has not been confirmed by the mentioned companies.

идентичный стружколом сравнимый стружколом
 identical chip breaker comparable chip breaker

K				N		S				
Fine Finishing	Fine Finishing Wiper	Finishing	Finishing Wiper	Medium Finishing	Medium	Fine Finishing	Fine Finishing Wiper	Finishing	Finishing Wiper	
FK	FW	MK	MW	LN		FS	FM	FW	MM	MW
FV	SW	MV Standard	MW	AZ		FJ SMG	FV SV		MV	
KF	WF	KM KR	WM	AL		UM	MF UF	WF	MM	WM
11 UF FP LF	FW	MF MP	MW	HP		LF HP	GM FP LF	FW	MF MP	MW
14		SM				SM	PF		SM 14	WG
	PF	PM5 PS5	PM	PM2 PF2		PF2 PF5	PF4	PF	PM5	PM
M3	W-F1	M5	W-F2	AL		F1 MF2	F1			
UR 46 47 42	46 47	UM 48 04		AL		SI				
2 41 67		MU MT		AI3 AI2		2	41 2		MU	
GK HQ		Standard		AH		GQ GF CF	MQ		XQ	
HMP		C25 HMP		AK AR		HFP	HFP		HMP C25	
SK SU LU	LUW	MU		AG		FX	SU			
		CM		AL		01	PF		PM PS	
FA		MT PC	WT				FA		MT PC	



6

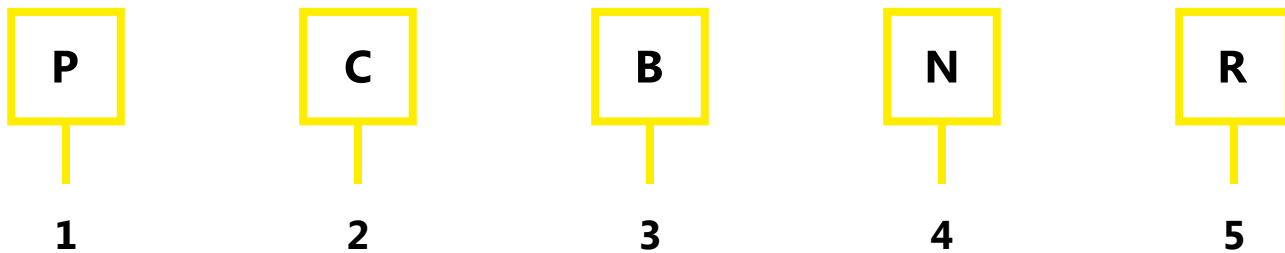
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TOOLHOLDERS AND BORING BARS





**Державки для наиболее ходовых пластин
из нашего ассортимента**

**Toolholder and boring bars for the most
common turning inserts of our product
range.**

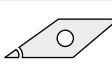






6 СТРУКТУРА МАРКИРОВКИ ДЕРЖАВОК ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ




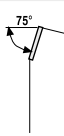
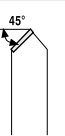
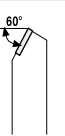
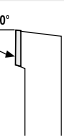
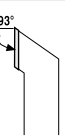


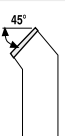

1. Система крепления пластины Insert Clamping

M	P	S	T
			
Прижим сверху и поджим за отверстие Top and Hole Clamping	Прижим рычагом через отверстие Hole Clamping (Lever Lock)	Крепление винтом Clamping by Screwing	Прижим повышенной жесткости Top and Hole Clamping




2. Форма пластины Insert Shape

V	W	S	T	C	D	R
						
35°	80°	90°	60°	80°	55°	-




3. Главный угол в плане Toolholder Shape

A	B	D	E	G	J	K	L	S	T
									

4. Задний угол пластины Insert Clearance Angle

B	C	N
		
5°	7°	0°

5. Направление резания Cutting Direction

L	N	R
		

25

6

25

7

M

8

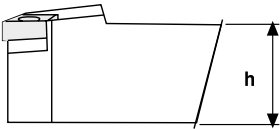
12

9

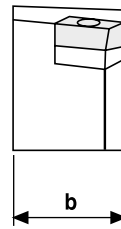
C

10

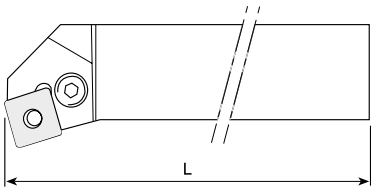
6. Высота державки (мм)
Cutting Edge Height (mm)



7. Ширина державки (мм)
Shank Width (mm)



8. Длина державки (мм) Shank Length (mm)

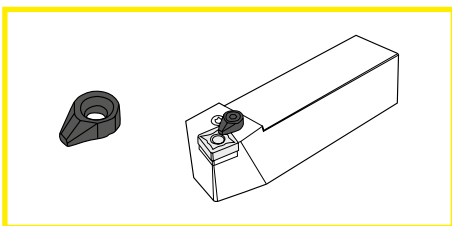


E	H	K	M	P
70	100	125	150	170

9. Длина режущей кромки (мм) Cutting Edge Length (mm)

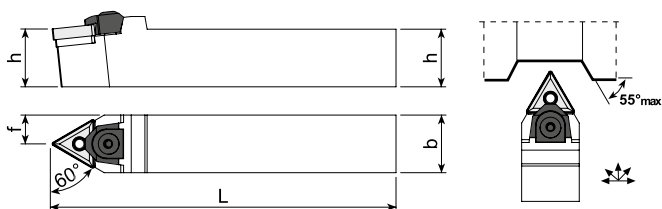
W	S	T	C	D	R

10. Держатель с прихватом Toolholder with Clamping Wedge



6 ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ

MTENN



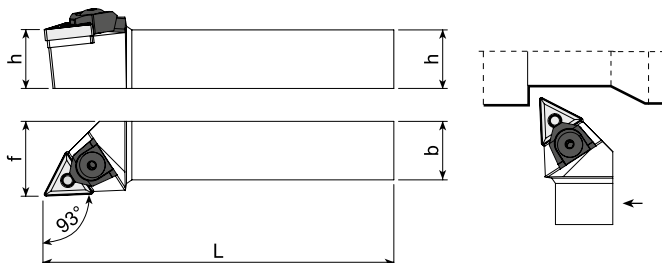
Тип пластины:
Plate Type:



TNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
TNM. 16 04 ..	MTENN 2020 K16	20	20	125	10
TNM. 16 04 ..	MTENN 2525 M16	25	25	150	12,5
TNM. 22 04 ..	MTENN 2525 M22	25	25	150	2,5

MTJNR/L



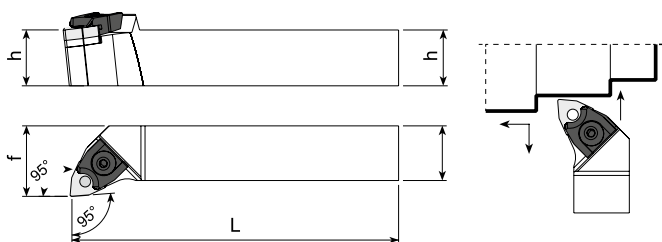
Тип пластины:
Plate Type:



TNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
TNM. 16 04 ..	MTJNR/L 2020 K16	20	20	125	25
TNM. 22 04 ..	MTJNR/L 2525 M22	25	25	150	32

MWLNR/L



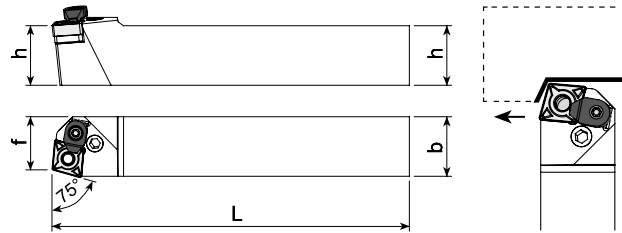
Тип пластины:
Plate Type:



WNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
WNM. 06 04 ..	MWLNR/L 2020 K06-Z	20	20	125	25
WNM. 08 04 ..	MWLNR/L 2020 K08	20	20	125	25

PCBNR/L



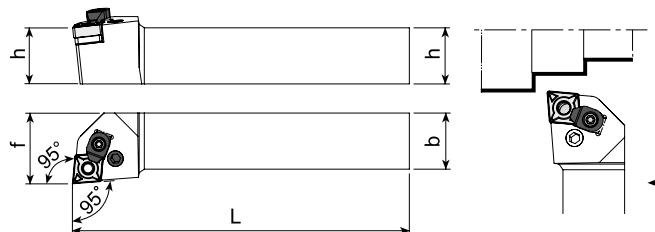
Тип пластины:
Plate Type:



CNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
CNM. 12 04 ..	PCBNR/L 2525 M12C	25	25	150	32
CNM. 16 06 ..	PCBNR/L 3232 P16C	32	32	170	40

PCLNR/L



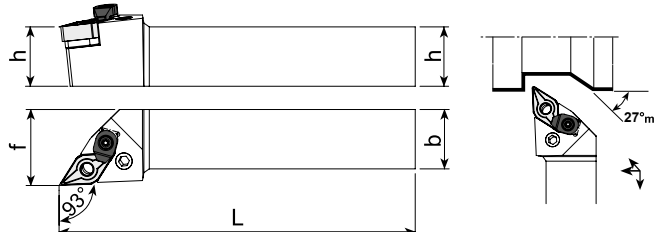
Тип пластины:
Plate Type:



CNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
CNM. 12 04 ..	PCLNR/L 2020 K12C	20	20	125	25
CNM. 12 04 ..	PCLNR/L 2525 M12C	25	25	150	32
CNM. 16 06 ..	PCLNR/L 2525 M16C	25	25	150	32
CNM. 16 06 ..	PCLNR/L 3232 P16C	32	32	170	40
CNM. 19 06 ..	PCLNR/L 3232 P19C	32	32	170	40

PDJNR/L



Тип пластины:
Plate Type:

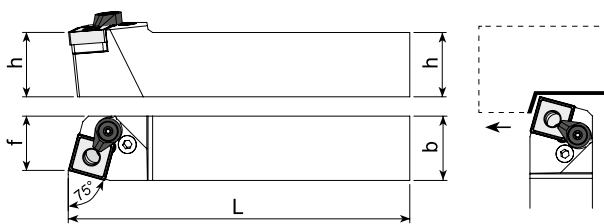


DNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
DNM. 11 04 ..	PDJNR/L 2020 K11	20	20	125	25
DNM. 11 04 ..	PDJNR/L 2525 M11	25	25	150	32
DNM. 15 06 ..	PDJNR/L 2525 M15C	25	25	150	32

6 ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ

PSBNR/L



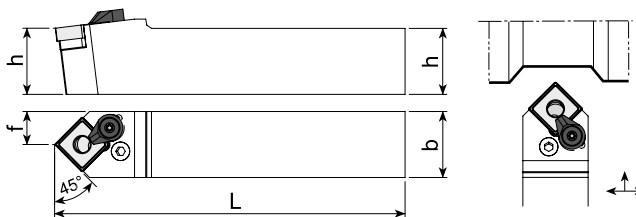
Тип пластины:
Plate Type:



SNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
SNM. 12 04 ..	PSBNR/L 2525 M12C	25	25	150	32

PSDNN



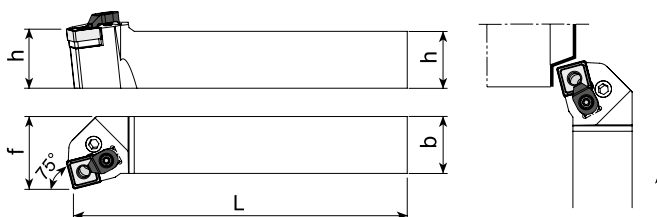
Тип пластины:
Plate Type:



SNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
SNM. 12 04 ..	PSDNN 2020 K12C	20	20	125	10
SNM. 19 06 ..	PSDNN 3232 P19C	32	32	170	16

PSKNR/L



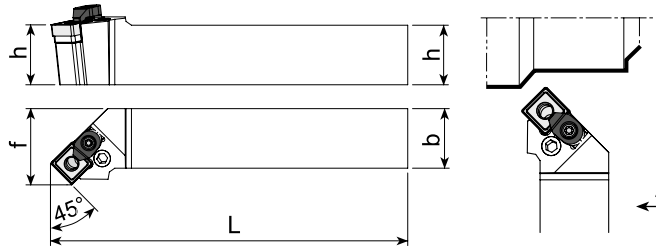
Тип пластины:
Plate Type:



SNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
SNM. 15 06 ..	PSKNR/L 2525 M15C	25	25	150	32

PSSNR/L



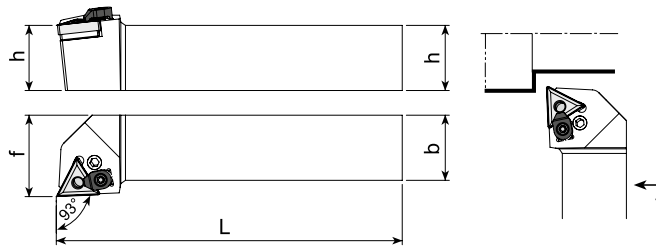
Тип пластины:
Plate Type:



SNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
SNM. 19 06 ..	PSSNR/L 3232 P19C	32	32	170	40

PTJNR/L



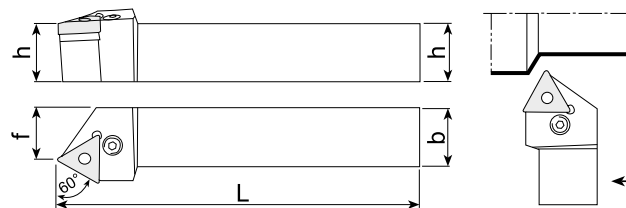
Тип пластины:
Plate Type:



TNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
TNM. 16 04 ..	PTJNR/L 2020 K16	20	20	125	25
TNM. 22 04 ..	PTJNR/L 2525 M22C	25	25	150	32

PTTNR/L



Тип пластины:
Plate Type:

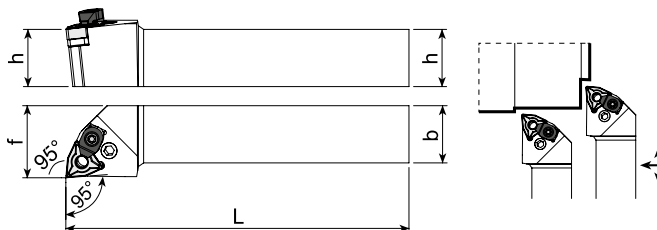


TNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
TNM. 16 04 ..	PTTNR/L 2020 K16	20	20	125	17
TNM. 22 04 ..	PTTNR/L 3232 P22C	32	32	170	29

6 ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ

PWLN/L



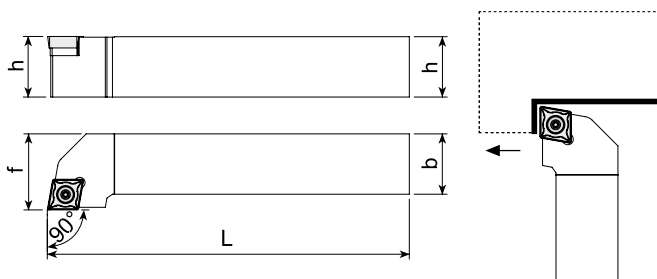
Тип пластины:
Plate Type:



WNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
WNM. 08 04 ..	PWLN/L 2020 K08C	20	20	125	25

SCACR/L



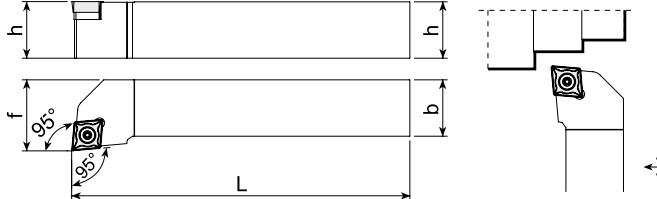
Тип пластины:
Plate Type:



CCM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
CCM. 09 T3 ..	SCACR/L 2020 K09	20	20	125	25

SCLCR/L



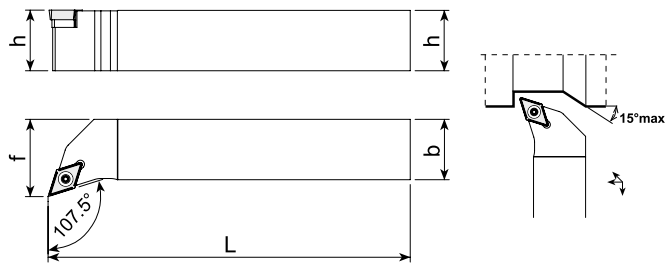
Тип пластины:
Plate Type:



CCM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
CCM. 06 02 ..	SCLCR/L 0808 E06	08	08	70	10
CCM. 06 02 ..	SCLCR/L 1010 E06	10	10	70	12
CCM. 09 T3 ..	SCLCR/L 1616 H09	16	16	100	20
CCM. 12 04 ..	SCLCR/L 2020 K12	20	20	125	25

SDHCR/L



Тип пластины:
Plate Type:



DCM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
DCM. 07 02 ..	SDHCR/L 1010 E07	10	10	70	12
DCM. 11 T3 ..	SDHCR/L 2020 K11	20	20	125	25

SRDCN



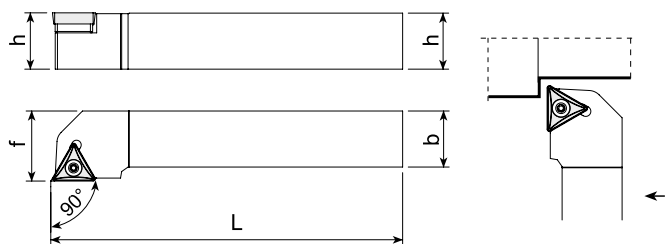
Тип пластины:
Plate Type:



RC.T

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
RC.T 06 02 ..	SRDCN 2020 K06	20	20	125	10
RC.T 08 03 ..	SRDCN 2020 K08C	20	20	125	10
RC.T 10 T3 ..	SRDCN 2020 K10C	20	20	125	10
RC.T 12 04 ..	SRDCN 2525 M12C	25	25	150	12,5
RC.T 16 05 ..	SRDCN 3232 P16C	32	32	170	16

STGCR/L



Тип пластины:
Plate Type:




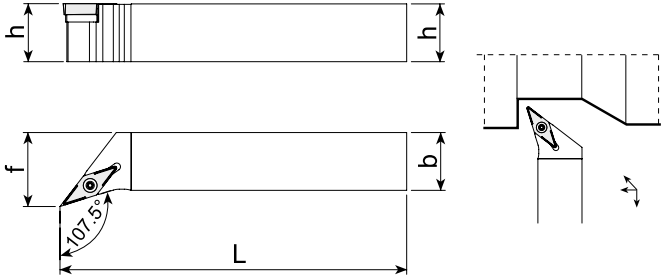
TC.T

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
TC.T 09 02 ..	STGCR/L 1010 E09	10	10	70	12
TC.T 11 02 ..	STGCR/L 1616 H11	16	16	100	20
TC.T 16 T3 ..	STGCR/L 2525 M16	25	25	150	32


6 ДЕРЖАВКИ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ

SVHBR/L

107,5°

Тип пластины:
Plate Type:


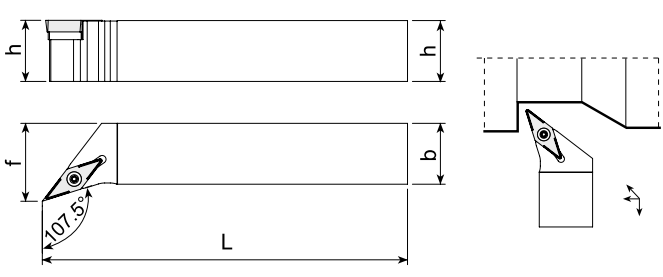


VBM


Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
VBM. 11 03 ..	SVHBR/L 1616 H11	16	16	100	20
VBM. 16 04 ..	SVHBR/L 2020 K16	20	20	125	25

SVHCR/L

107,5°

Тип пластины:
Plate Type:


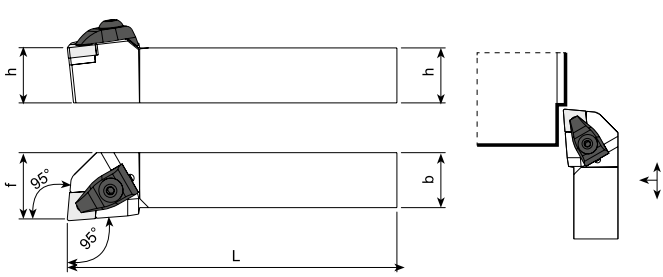


VCM


Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
VCM. 11 03 ..	SVHCR/L 1616 H11	16	16	100	20
VCM. 16 04 ..	SVHCR/L 2020 K16	20	20	125	25

TCLNR/L

95°

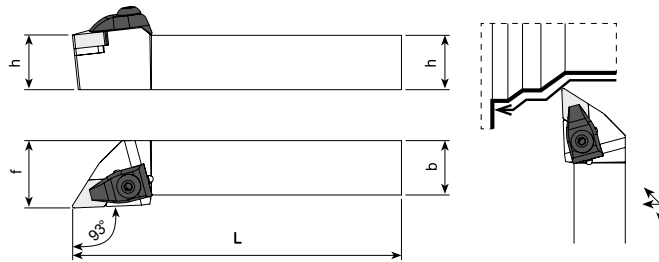
Тип пластины:
Plate Type:



CNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
CNM. 12 04 ..	TCLNR/L 2020 K12	20	20	125	25
CNM. 16 06 ..	TCLNR/L 2525 M16	25	25	150	32

TDJNR/L



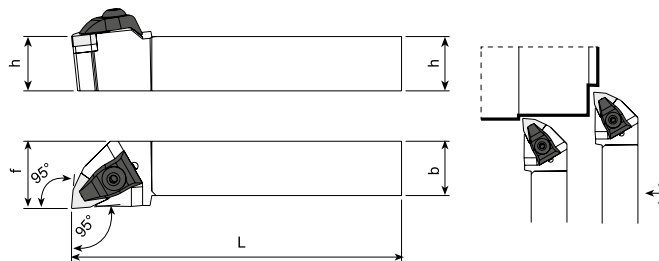
Тип пластины:
Plate Type:



DNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
DNM. 11 04 ..	TDJNR/L 1616 H11	16	16	100	20
DNM. 11 04 ..	TDJNR/L 2020 K11	20	20	125	25
DNM. 15 06 ..	TDJNR/L 2020 K15	20	20	125	25
DNM. 15 06 ..	TDJNR/L 2525 M15	25	25	150	32

TWLNR/L



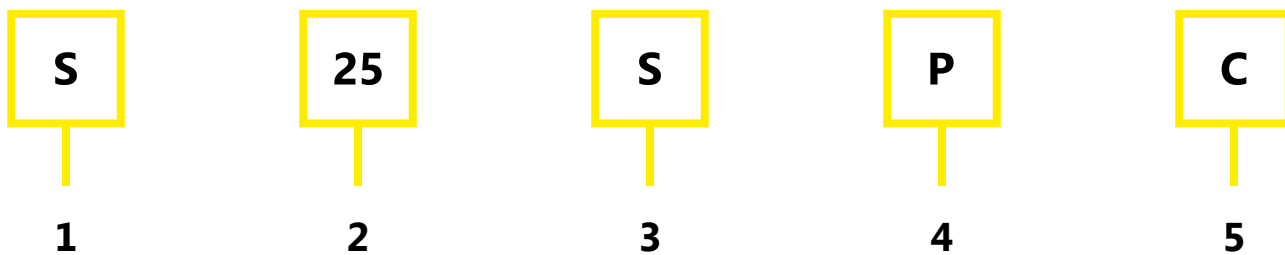
Тип пластины:
Plate Type:



WNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)			
		h	b	L	f
WNM. 06 04 ..	TWLNR/L 1616 H06	16	16	100	20
WNM. 06 04 ..	TWLNR/L 2020 K06	20	20	125	25
WNM. 08 04 ..	TWLNR/L 2020 K08	20	20	125	25
WNM. 08 04 ..	TWLNR/L 2525 M08	25	25	150	32

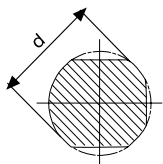
6 СТРУКТУРА МАРКИРОВКИ ДЕРЖАВОК ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБРАБОТКИ



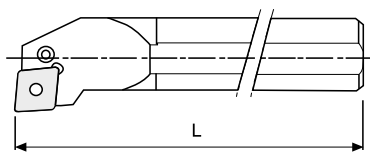
1. Тип державки Type of Boring Bar

A	S
Стальной с внутренним подводом СОЖ Steel with Coolant Hole	Стальной без внутреннего подвода СОЖ Steel Shank

2. Диаметр державки (мм) Shank Diameter (mm)



3. Длина державки (мм) Shank Length (mm)



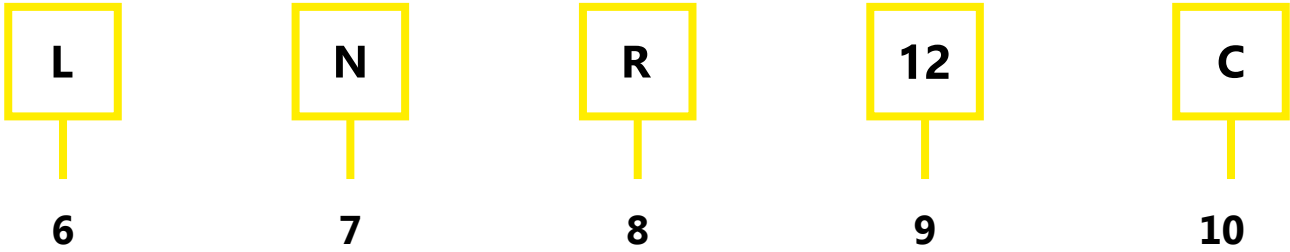
P	R	S	T
170	200	250	300

4. Система крепления пластин Insert Clamping

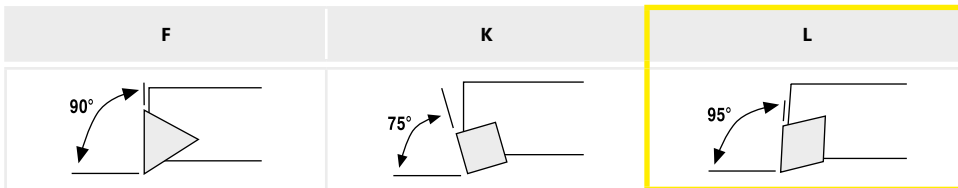
P	S
<p>Прижим рычагом через отверстие Hole Clamping (Lever Lock)</p>	<p>Крепление винтом Clamping by Screwing</p>

5. Форма пластины Insert Shape

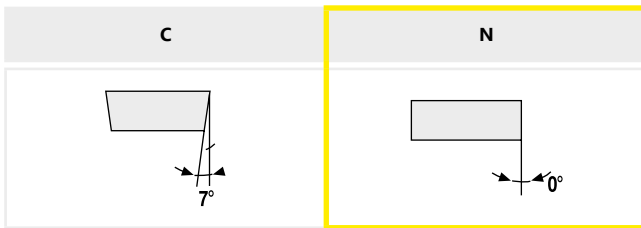
W	S	C
<p>80°</p>	<p>90°</p>	<p>80°</p>



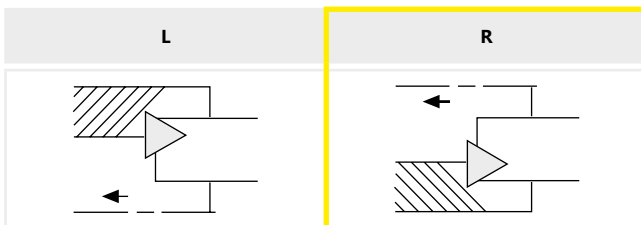
6. Геометрия державки Boring Bar Geometry



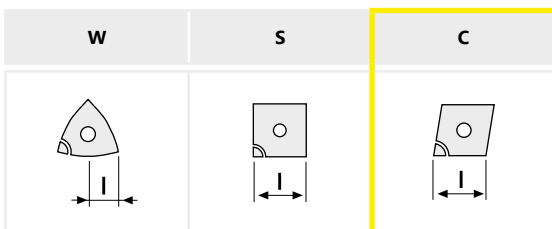
7. Задний угол пластины Insert Clearance Angle



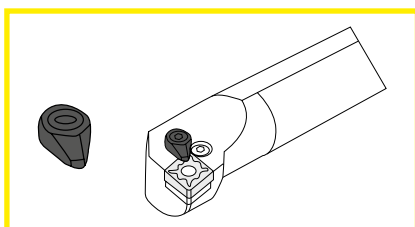
8. Направление резания Cutting Direction



9. Длина режущей кромки (мм) Cutting Edge Length (mm)

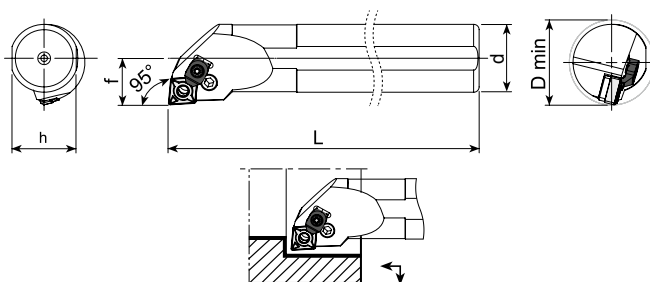


10. Державка с зажимом Boring Bar with Clamping Wedge



6 ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБРАБОТКИ

PCLNR/L



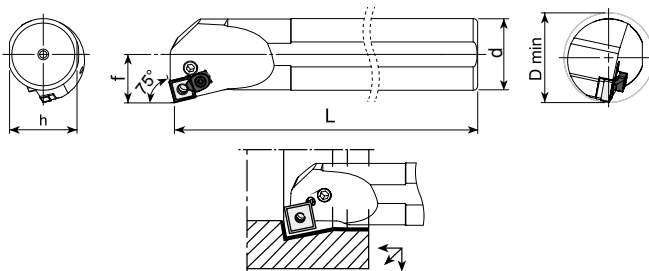
Тип пластины:
Plate Type:



CNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)				
		h	b	L	f	D min
CNM. 12 04 ..	S25S PCLNR/L 12C	25	23	250	17	³32
CNM. 12 04 ..	S32T PCLNR/L 12C	32	30	300	22	³40
CNM. 16 06 ..	A32S PCLNR/L 16C	32	30	250	22	³40

PSKNR/L



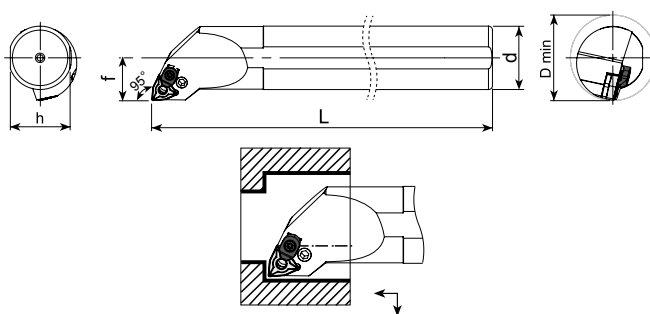
Тип пластины:
Plate Type:



SNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)				
		h	b	L	f	D min
SNM. 12 04 ..	S25S PSKNR/L 12C	25	23	250	17	³32
SNM. 12 04 ..	S32T PSKNR/L 12C	32	30	300	22	³40

PWLNLR/L



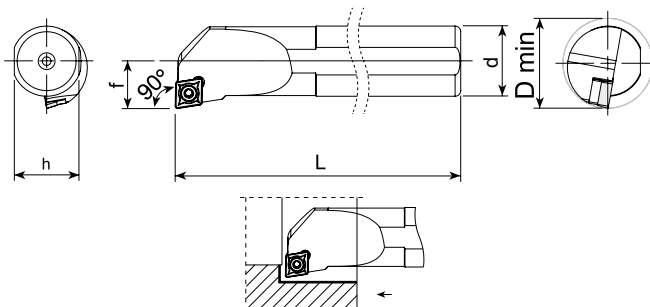
Тип пластины:
Plate Type:



WNM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)				
		h	b	L	f	D min
WNM. 06 04 ..	S20R PWLNLR/L 06	20	18	200	13	³25
WNM. 08 04 ..	S25S PWLNLR/L 08C	25	23	250	17	³32
WNM. 08 04 ..	S32T PWLNLR/L 08C	32	30	300	22	³40

SCFCR/L



Тип пластины:
Plate Type:



CCM

Размер пластины Plate Size	Код заказа Ordering Code	Размеры (мм) Dimensions (mm)				
		h	b	L	f	D min
CCM. 09 T3 ..	S16P SCFCR/L 09	16	15	170	11	³ 21
CCM. 09 T3 ..	S20R SCFCR/L 09	20	19	200	13	³ 25

SCHWARZ Cuttingtools GmbH

Lembergstr. 33
70825 Korntal-Münchingen, Germany

Tel.: +49 (0) 711/51 87 88 10

Fax: + 49 (0) 711/51 87 88 06

www.schwarz-cuttingtools.com

info@schwarz-cuttingtools.com

Инженерный Консалтинг

111024, Москва, Шоссе Энтузиастов, д.5

Тел.: +7 (495) 287-31-31

Факс: +7 (499) 670-95-50

info@e-consul.ru

www.инженерныйконсалтинг.com