

Система обозначений керамических пластин

C

Форма пластины

C

80°

D

55°

R

S

90°

T

60°

V

35°

W

80°

N

Задний угол

N

0°

B

5°

C

7°

P

11°

G

Класс точности

T

d

m

C

S

d

m

D

V

d

m

s

Предельное отклонение, мм

	d	m	s
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

A

Тип пластины

A

N

W

β

β = 40–60°

X

специальное исполнение

12

Режущая кромка

C

I

D

I

R

I

S

I

T

I

V

I

W

I

06

I = 6,350 мм

09

I = 9,525 мм

11

I = 11,000 мм

12

I = 12,700 мм

15

I = 15,880 мм

16

I = 16,500 мм

19




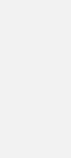
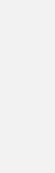
I = 19,050 мм

22

I = 22,000 мм

25

I = 25,400 мм

04	04	T	010	20
Толщина	R при вершине	Профиль режущей кромки	Ширина фаски	Угол наклона
		 Фаска		
03 s = 3,18 мм	00 r = max 0,2 мм	S	010 b = 0,10 мм	05 α = 5°
T3 s = 3,97 мм	04 r = 0,4 мм ±0,1	Фаска + радиус	015 b = 0,15 мм	10 α = 10°
04 s = 4,76 мм	08 r = 0,8 мм ±0,1		020 b = 0,20 мм	15 α = 15°
05 s = 5,56 мм	12 r = 1,2 мм ±0,1		025 b = 0,25 мм	20 α = 20°
06 s = 6,35 мм	16 r = 1,6 мм ±0,1		030 b = 0,30 мм	25 α = 25°
07 s = 7,94 мм	20 r = 2,0 мм ±0,1		035 b = 0,35 мм	30 α = 30°
09 s = 9,52 мм			040 b = 0,40 мм	
			045 b = 0,45 мм	
			050 b = 0,50 мм	
			100 b = 1,00 мм	
			200 b = 2,00 мм	



Система обозначений токарных сплавов

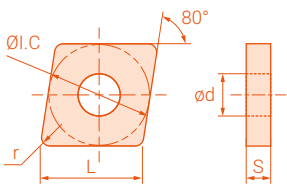
С	О	К	20																																
Керамика	Материал пластины	Область применения	Условия обработки ISO																																
	<table><tr><td>W</td><td>Whisker</td></tr><tr><td>O</td><td>Оксид алюминия (Al₂O₃)</td></tr><tr><td>N</td><td>Нитрид кремния (Si₃N₄)</td></tr><tr><td>S</td><td>SIALON</td></tr></table>	W	Whisker	O	Оксид алюминия (Al ₂ O ₃)	N	Нитрид кремния (Si ₃ N ₄)	S	SIALON	<table><tr><td>P</td><td>Сталь</td></tr><tr><td>M</td><td>Нержавеющая сталь</td></tr><tr><td>K</td><td>Чугун</td></tr><tr><td>N</td><td>Алюминий</td></tr><tr><td>S</td><td>Жаропрочные сплавы</td></tr><tr><td>H</td><td>Закаленная сталь</td></tr></table>	P	Сталь	M	Нержавеющая сталь	K	Чугун	N	Алюминий	S	Жаропрочные сплавы	H	Закаленная сталь	<table><tr><td>05</td><td rowspan="10"><div>Износостойкость</div><div>Прочность</div></td></tr><tr><td>10</td></tr><tr><td>15</td></tr><tr><td>20</td></tr><tr><td>25</td></tr><tr><td>30</td></tr><tr><td>35</td></tr><tr><td>40</td></tr><tr><td>45</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	05	<div>Износостойкость</div> <div>Прочность</div>	10	15	20	25	30	35	40	45		
W	Whisker																																		
O	Оксид алюминия (Al ₂ O ₃)																																		
N	Нитрид кремния (Si ₃ N ₄)																																		
S	SIALON																																		
P	Сталь																																		
M	Нержавеющая сталь																																		
K	Чугун																																		
N	Алюминий																																		
S	Жаропрочные сплавы																																		
H	Закаленная сталь																																		
05	<div>Износостойкость</div> <div>Прочность</div>																																		
10																																			
15																																			
20																																			
25																																			
30																																			
35																																			
40																																			
45																																			



Керамика

Сплав	ISO	Материал										Описание сплава
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
CWS15	S05-S20											Керамика армированная нитевидными кристаллами карбида кремния. Для чистовой и черновой обработки деталей из жаропрочных сплавов в условиях прерывистого и непрерывного резания.
COK20	K05-K15 H05-H15											Керамика на основе оксида алюминия. Обладает высокой износостойкостью, рекомендуется для продолжительной высокоскоростной чистовой обработки чугуна и закаленных сталей.
CNK25	K05-K15											Керамика на основе нитрида кремния. Рекомендуется для чистовой и черновой высокоскоростной обработки чугуна.
CSS10	S05-S15											Керамика на основе соединения SIALON. Для чистовой и получистовой обработки сплавов на основе никеля.

Токарные пластины CNGA

Негативные пластины CN с углом при вершине 80°					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	г мм	а _p мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
CNGA120404 S02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○		○	
CNGA120404 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○		○	
CNGA120404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○		○	
CNGA120408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○	○	○
CNGA120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○	○	○
CNGA120408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○	○	○
CNGA120408 T01020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○	○	○
CNGA120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○	○	○
CNGA120412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○	○	○	○
CNGA120412 S02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○	○	○	○
CNGA120412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○	○	○	○
CNGA120412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○	○	○	○
CNGA120416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○	○	○	○
CNGA120416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○	○	○	○
CNGA160612 T02020	1,2	0,20–2,00	0,10–0,30				○	

CNGA	L	I.C	S	d
1204	12,9	12,7	4,76	5,16
1606	16,1	15,875	6,35	6,35

- CN – нитридная керамика

CM – керамика на основе оксида алюминия

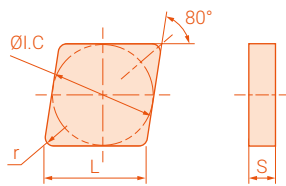
CW – армированная керамика
- хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки
- – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины CNGN

Негативные пластины CN с углом при вершине 80°					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	г мм	а _p мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
CNGN120404 T00520	0,4	0,10–0,25	0,50–2,00		○			
CNGN120404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○			
CNGN120408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○		○	○
CNGN120408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○		○	○
CNGN120412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○		○	○
CNGN120416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○		○	○
CNGN120416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○		○	○
CNGN120416 T02020	1,6	0,50–2,00	0,10–0,35		○		○	○
CNGN120708 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○	○	○
CNGN120708 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○	○	○
CNGN120708 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○	○	○
CNGN120712 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120712 S02025	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120712 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120712 T00525	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○		○	○
CNGN120712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○		○	○
CNGN120716 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○		○	○
CNGN120716 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○		○	○
CNGN120716 T01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○		○	○
CNGN120716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40		○		○	○

CNGN	L	I.C	S
1204	12,9	12,7	4,76
1207	12,9	12,7	7,94

- CN – нитридная керамика

CM – керамика на основе оксида алюминия

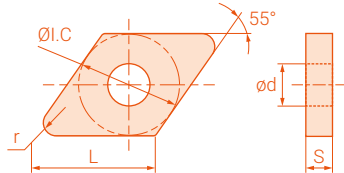
CW – армированная керамика
- хорошие условия обработки

– нормальные условия обработки

– неблагоприятные условия обработки
- – под заказ

● – в наличии

Токарные пластины DNGA

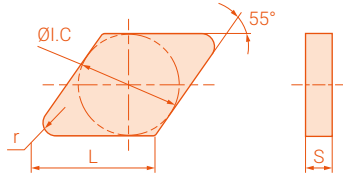
Негативные пластины DN с углом при вершине 55°					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	г мм	а _p мм	f мм/об		СОК20	CNK25	CSS10	CWS15
DNGA150404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○			
DNGA150408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○		○
DNGA150408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○		○
DNGA150408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○		○
DNGA150412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○	○	○	○
DNGA150412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○	○	○	○
DNGA150412 T02020	1,2	0,10–0,5	0,10–0,30		○	○	○	○
DNGA150416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00					○
DNGA150416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00					○
DNGA150604 S02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○			
DNGA150604 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○			
DNGA150604 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○			
DNGA150608 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○			
DNGA150608 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○			
DNGA150612 S02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○		○	
DNGA150612 T01020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○		○	
DNGA150612 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○		○	
DNGA150616 T02020	1,6	0,50–2,00	0,10–0,35		○			

DNGA	L	I.C	S	d
1504	15,5	12,7	4,76	5,16
1506	15,5	12,7	6,35	5,16

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные пластины DNGN

Негативные пластины DN с углом при вершине 55°					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	г мм	а _p мм	f мм/об		СОК20	CNK25	CSS10	CWS15
DNGN150408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50					○
DNGN150408 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50					○
DNGN150408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30					○
DNGN150412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50					○
DNGN150412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50					○
DNGN150412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30					○
DNGN150416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00					○
DNGN150416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00					○
DNGN150704 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○			
DNGN150708 T01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○	○	
DNGN150708 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○	○	
DNGN150712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○	○	○	
DNGN150716 T01520	1,6	0,1–0,35	0,50–3,00		○	○	○	
DNGN150716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40		○	○	○	

DNGN	L	I.C	S
1504	15,5	12,7	4,76
1506	15,5	12,7	7,94

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

— хорошие условия обработки
— нормальные условия обработки
— неблагоприятные условия обработки
○ — под заказ
● — в наличии

Токарные пластины RNGA

Негативные пластины RN				CM	CN	CM	CW
				P			
				M			
				K			
				N			
				S			
				H			
Обозначение	а _р мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
RNGA120400 T02020	0,10—0,60	0,10—0,40		○			○

RNGA	I.C	S	d
1204	12,7	4,76	5,16

- CN — нитридная керамика

CM — керамика на основе оксида алюминия

CW — армированная керамика
- — хорошие условия обработки

▒ — нормальные условия обработки

□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

Токарные пластины RNGN

Негативные пластины RN				CM	CN	CM	CW
				P			
				M			
				K			
				N			
				S			
				H			
Обозначение	а _р мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
RNGN060300 T01020	0,10—0,30	0,08—0,25		○			
RNGN090300 S01520	0,10—0,30	0,50—2,50			○		
RNGN090300 T00520	0,10—0,30	0,50—2,50			○		
RNGN090300 T02020	0,10—0,30	0,10—0,30			○		
RNGN090400 S01520	0,10—0,30	0,50—2,50		○		○	○
RNGN090400 T00520	0,10—0,30	0,50—2,50		○		○	○
RNGN090400 T02020	0,10—0,30	0,10—0,30		○		○	○
RNGN120400 S01520	0,10—0,35	0,50—3,00		○	○	○	○
RNGN120400 S02020	0,10—0,60	0,10—0,40		○	○	○	○
RNGN120400 T00520	0,10—0,35	0,50—3,00		○	○	○	○
RNGN120400 T01020	0,50—2,00	0,10—0,20		○	○	○	○
RNGN120400 T01525	0,10—0,60	0,10—0,40		○	○	○	○
RNGN120400 T02020	0,10—0,60	0,10—0,40		○	○	○	○
RNGN120700 S01520	0,10—0,35	0,50—3,00		○	○	○	○
RNGN120700 S02020	0,10—0,60	0,10—0,40		○	○	○	○
RNGN120700 T00520	0,10—0,35	0,50—3,00		○	○	○	○
RNGN120700 T00525	0,10—0,35	0,50—3,00		○	○	○	○
RNGN120700 T01520	0,10—0,35	0,50—3,00		○	○	○	○
RNGN120700 T01525	0,20—2,00	0,10—0,30		○	○	○	○
RNGN120700 T02020	0,20—2,00	0,10—0,30		○	○	○	○
RNGN150700 T02020	0,10—0,60	0,10—0,50			○		
RNGN190700 S01520	0,10—0,40	0,50—3,00		○	○	○	○
RNGN190700 T00520	0,10—0,40	0,50—3,00		○	○	○	○

RNGN	I.C	S
0603	6,35	3,18
0903	9,525	3,18
0904	9,525	4,76
1204	12,7	4,76
1207	12,7	7,94
1507	15,875	7,94
1907	19,05	7,94

- CN — нитридная керамика

CM — керамика на основе оксида алюминия

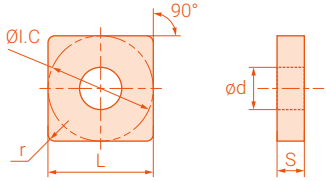
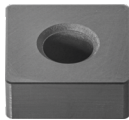
CW — армированная керамика
- — хорошие условия обработки

▒ — нормальные условия обработки

□ — неблагоприятные условия обработки
- — под заказ

● — в наличии

Токарные пластины SNGA

Негативные пластины SN					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	г мм	а _p мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
	SNGA120404 T02020	0,4	0,10–1,00	0,10–0,20	○			
	SNGA120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○		○
	SNGA120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○		○
	SNGA120412 T02020	1,2	0,20–2,00	0,10–0,30	○	○		○

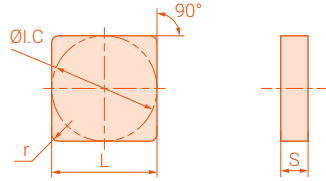

SNGA	L	I.C	S
1204	12,7	12,7	4,76

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины SNGN

Негативные пластины SN					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	г мм	а _p мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
	SNGN120408 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120408 T00520	0,8	0,15–1,50	0,10–0,25	○	○	○	○
	SNGN120408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120412 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120412 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120416 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120416 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120416 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	SNGN120704 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25	○			
	SNGN120708 S01520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120708 T00520	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120708 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120712 S01520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120712 T00520	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50	○	○	○	○
	SNGN120712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○	○	○
	SNGN120716 S01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120716 T00520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120716 T01520	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00	○	○	○	○
	SNGN120716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40	○	○	○	○
	SNGN150712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30	○	○		
	SNGN150716 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40		○		

SNGN	L	I.C	S
1204	12,7	12,7	4,76
1207	12,7	12,7	7,94
1507	15,875	15,875	7,94

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

■ – хорошие условия обработки
▒ – нормальные условия обработки
□ – неблагоприятные условия обработки

○ – под заказ
● – в наличии

Токарные пластины TNGA

Негативные пластины TN					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	r мм	a _p мм	f мм/об		COK20	CNK25	CSS10	CWS15
TNGA160404 S02020	0,8	0,10–0,25	0,50–2,50		○	○	○	
TNGA160404 T01020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○	○	
TNGA160404 T02020	0,8	0,15–1,50	0,10–0,25		○	○	○	
TNGA160408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○	○	○
TNGA160408 T02020	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○	○	○	○
TNGA160412 T02020	1,2	0,10–0,30	0,50–2,50		○	○	○	
TNGA220408 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○		○	
TNGA220412 T02020	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○		○	
TNGA220416 T02020	1,6	0,10–0,35	0,50–3,00		○			

TNGA	L	I.C	S	d
1204	16,5	9,525	4,76	3,86
1207	22	12,7	4,76	5,16

CN – нитридная керамика

CM – керамика на основе оксида алюминия

CW – армированная керамика

— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии

Токарные пластины TNGN

Негативные пластины TN					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	r мм	a _p мм	f мм/об		COK20	CNK25	CSS10	CWS15
TNGN160404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25		○			
TNGN160408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○		
TNGN160408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○	○		
TNGN160412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○	○		○
TNGN160416 T02020	1,6	0,50–2,00	0,10–0,35		○	○		
TNGN160708 T02020	0,8	0,15–1,50	0,10–0,25		○	○		
TNGN160712 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○	○		
TNGN220408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30		○			○
TNGN220412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30		○			○
TNGN220416 T02020	1,6	0,10–0,60	0,10–0,40		○			○

TNGN	L	I.C	S
1604	16,5	9,525	4,76
1607	16,5	9,525	7,94
2204	22	12,7	4,76

CN – нитридная керамика

CM – керамика на основе оксида алюминия

CW – армированная керамика

— хорошие условия обработки

— нормальные условия обработки

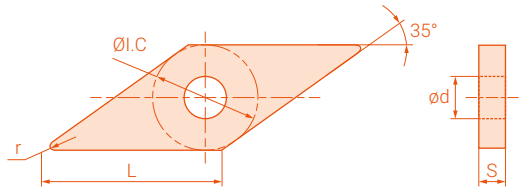
— неблагоприятные условия обработки

○ — под заказ

● — в наличии



Токарные пластины VNGA

Негативные пластины VN					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	r мм	a _p мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
VNGA160404 S02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25					
VNGA160404 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25					
VNGA160408 S02020	0,4	0,10–0,40	0,10–0,30					
VNGA160408 T01020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30					
VNGA160408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30					
VNGA160608 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30					

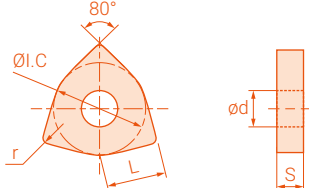
VNGA	L	I.C	S	d
1604	16,6	9,525	4,76	3,81
1606	16,6	9,525	6,35	3,81

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
 – нормальные условия обработки
 – неблагоприятные условия обработки
 – под заказ
 – в наличии



Токарные пластины WNGA

Негативные пластины WN					CM	CN	CM	CW
					P			
					M			
					K			
					N			
					S			
					H			
Обозначение	r мм	a _p мм	f мм/об		СOK20	CNK25	CSS10	CWS15
WNGA080404 T01020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25					
WNGA080404 T02020	0,4	0,10–0,30	0,08–0,25					
WNGA080408 S02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30					
WNGA080408 T02020	0,8	0,10–0,40	0,10–0,30					
WNGA080412 S02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30					
WNGA080412 T02020	1,2	0,10–0,50	0,10–0,30					

WNGA	L	I.C	S	d
0804	8,69	12,7	4,76	5,16

CN – нитридная керамика
CM – керамика на основе оксида алюминия
CW – армированная керамика

– хорошие условия обработки
 – нормальные условия обработки
 – неблагоприятные условия обработки
 – под заказ
 – в наличии

Рекомендуемые режимы резания

			Скорость резания, м/мин.				
Группа материалов	Состав / структура / термообработка	Твёрдость	СОК20	CNK25	CSS10	CWS15	
Р	Нелегированная сталь	C ≤ 0,15% / отожжённая	125 НВ				
		C ≤ 0,45% / отожжённая	190 НВ				
		C ≤ 0,45% / улучшенная	250 НВ				
		C ≤ 0,75% / отожжённая	270 НВ				
		C ≤ 0,75% / улучшенная	300 НВ				
	Низколегированная сталь	Отожжённая	180 НВ				
		Закалённая	275 НВ				
		Закалённая	300 НВ				
		Закалённая	350 НВ				
	Высоколегированная сталь, легированная закаленная сталь	Отожжённая	200 НВ				
Закалённая		325 НВ					
М	Нержавеющая сталь	Ферритная / мартенситная / отожжённая	200 НВ				
		Мартенситная закалённая	240 НВ				
		Аустенитная / мгновенно охлаждённая	180 НВ				
		Аустенитно-ферритная	230 НВ				
К	Серый чугун	Ферритный	180 НВ	350–800	400–950		
		Перлитный	260 НВ	300–600	350–700		
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный	160 НВ	210–420	280–480		
		Перлитный	250 НВ	200–410	250–450		
	Ковкий чугун	Ферритный	130 НВ	250–450	300–520		
		Перлитный	230 НВ	250–480	350–750		
N	Алюминиевые ковкие сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	60 НВ				
		Упрочняемые термической обработкой	100 НВ				
	Алюминиевые литейные сплавы	Не упрочняемые термической обработкой	75 НВ				
		Упрочняемые термической обработкой	90 НВ				
		Легкообрабатываемые сплавы	130 НВ				
	Медь и медные сплавы (бронза / латунь)	Латунь	110 НВ				
		Бронза без добавок свинца	90 НВ				
		Электролитическая медь	100 НВ				
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe / отожжённые	200 НВ				
		На основе Fe / упрочненные	280 НВ				
		На основе Ni и Co / отожжённые	250 НВ				
		На основе Ni и Co / упрочненные	350 НВ			170–300	180–350
		На основе Ni и Co / литые	320 НВ			150–250	170–300
	Титановые сплавы	Чистый титан	Rm400				
		α и β сплавы	Rm1050				
H	Закалённая сталь	Закалённая и отпущенная	50 HRC	100–200			
		Закалённая и отпущенная	55 HRC	85–150			
		Закалённая и отпущенная	56 HRC	50–100			
	Закалённый чугун	Закалённый и отпущенный	55 HRC	60–120			

R_m — предел прочности на растяжение в МПа.

Для заметок