

# МАТЕРИАЛЫ И СПЛАВЫ



Сплавы ISCAR для фрезерной обработки

Марка сплава	ISO	Покрытие
<b>IC300</b>	P20-P40 M20-M35 S15-S30	TiCN
<b>IC328</b>	P25-P40 M30-M40 S20-S30	TiCN
<b>S.T. IC330</b>	P25-P40 M30-M40 S20-S30	TiN, TiCN
<b>S.T. IC380</b>	S15-S20 H15-H25	TiN, TiCN
<b>IC608</b>	P10-P20 M10-M20 K10-K25 H15-H25	TiSiN, TiAlSiN, AlTiN
<b>S.T. IC808</b>	P15-P30 M20-M30 K20-K30 S10-S25 H20-H30	TiN, AlTiN
<b>S.T. IC810</b>	K15-K35 P15-P30	TiN, AlTiCrN
<b>S.T. IC830</b>	P20-P40 M25-M35 S15-S30	TiN, AlTiN
<b>S.T. IC840</b>	M20-M35 S15-S25	TiSiN, TiAlSiN, AlTiN
<b>S.T. IC845</b>	P25-P45	TiN, AlTiN
<b>S.T. IC882</b>	M25-M40 S20-S30	TiSiN, TiAlSiN, AlTiN
<b>IC900</b>	P15-P30 M20-M30 K20-K30 S10-S25 H20-H30	AL-TEC, AlTiN
<b>IC902</b>	P05-P15 M10-M15 K05-K15 S05-S10 H05-H15	AL-TEC, AlTiN
<b>IC903</b>	H10-H20 P10-P20 M15-M25 K10-K20 S10-S20	AL-TEC, AlTiN
<b>IC908</b>	P15-P30 M20-M30 K20-K30 S10-S25 H20-H30	TiAlN
<b>IC910</b>	P15-P30 K15-K35	AL-TEC, AlTiN
<b>IC928</b>	P20-P40 M25-M35 S15-S30	TiAlN

<b>ST</b> SUMO TEC	ПОКРЫТИЕ CVD	PCD	КЕРАМИКА
ПОКРЫТИЕ PVD	БЕЗ ПОКРЫТИЯ	CBN	НИТРИД КРЕМНИЯ

### Рекомендуемое применение

Прочный субмикронный сплав с покрытием TiN/TiCN **PVD**. Подходит для фрезерования жаропрочных сплавов, аустенитной нержавеющей стали и углеродистой стали при неблагоприятных условиях на низких и средних скоростях резания.

Прочный сплав с покрытием TiCN **PVD**.  
Используется для обработки различных материалов на низких и средних скоростях резания.

Прочный сплав с покрытием TiCN **PVD**. Используется для фрезерования, обработки канавок, отрезки и сверления различных материалов на низких и средних скоростях резания.

Прочная субмикронная основа, покрытие TiCN **PVD** и специальная обработка поверхности. Для обработки титана и жаропрочных сплавов, аустенитной нержавеющей стали на средних и высоких скоростях резания, прерывистой обработки и неблагоприятных условий. Высокая устойчивость к образованию проточин и появлению наростов на режущей кромке. Высокая сопротивляемость механическим и термическим ударам – может применяться охлаждение.

Прочная субмикронная основа с покрытием **PVD**.  
Используется для фрезерования закалённой стали (**45-60 HRC**), легированной стали и нержавеющей стали на средних и высоких скоростях резания.

Прочная субмикронная основа, комплексный сплав с покрытием AlTiN **PVD**. Предназначен для обработки твёрдых сплавов и углеродистой стали, жаропрочных сплавов и аустенитной нержавеющей стали на средних и высоких скоростях резания, прерывистого резания и неблагоприятных условий. Превосходная устойчивость к образованию проточин и налипанию на режущей кромке.

Сплав с покрытием AlTiCrN **PVD**. Лучший выбор для обработки чугуна с шаровидным графитом на средних и высоких скоростях резания.

Прочный сплав с покрытием AlTiN **PVD**. Подходит для фрезерования стали, нержавеющей стали и жаропрочных сплавов. Рекомендуется для прерывистого резания и тяжёлой обработки.

Твёрдый сплав с прочной основой и многослойным покрытием **PVD**.  
Для фрезерования нержавеющей стали, титана и жаропрочных сплавов.

Прочная основа с покрытием AlTiN **PVD**.  
Сплав рекомендуется применять для фрезерования стали на средних и высоких скоростях резания, а также для прерывистого резания.

Твёрдый сплав с прочной основой и многослойным покрытием **PVD**.  
Для фрезерования нержавеющей стали, титана и жаропрочных сплавов, и прерывистого резания.

Сплав с прочной субмикронной основой и покрытием AlTiN **PVD**. Подходит для фрезерования жаропрочных сплавов, аустенитной нержавеющей стали, твёрдых сплавов и углеродистой стали на средних и высоких скоростях резания.

Сверхмелкозернистый твёрдый сплав с покрытием AlTiN **PVD**.  
Рекомендуется для фрезерования закалённой стали (до **62 HRC**), титана, сплавов на никелевой основе и нержавеющей стали на высоких и средних скоростях резания.

Твёрдый сплав со сверхмелкозернистой основой и покрытием AlTiN **PVD**. Рекомендуется для фрезерования закалённой стали (до **62 HRC**), титана, сплавов на никелевой основе и нержавеющей стали на высоких и средних скоростях резания.  
Прочный и очень износоустойчивый сплав.

Универсальный сплав с прочной субмикронной основой и покрытием TiAlN **PVD**. Применяется для обработки углеродистой стали и аустенитной нержавеющей стали на средних и высоких скоростях резания, прерывистого резания и неблагоприятных условий. Высокое сопротивление к образованию проточин и налипанию на режущей кромке.

Сплав с покрытием AlTiN **PVD**. Подходит для обработки чугуна с шаровидным графитом на средних и высоких скоростях резания.

Прочный сплав с покрытием TiAlN **PVD**.  
Применяется для фрезерования легированной стали и нержавеющей стали.  
Рекомендуется для прерывистого резания и тяжёлой обработки.

Сплавы ISCAR для фрезерной обработки

Марка сплава	ISO	Покрытие
<b>ST.</b> <b>IC5100</b>	<b>K10-K25</b>	<b>a-TEC</b> 
<b>ST.</b> <b>IC5400</b>	<b>P01-P20</b> <b>M10-M25</b>	
<b>ST.</b> <b>IC5500</b>	<b>P20-P35</b>	
<b>ST.</b> <b>IC5820</b>	<b>M20-M35</b> <b>S15-S25</b>	
<b>DT7150</b> ПОКРЫТИЕ CVD+PVD	<b>K10-K25</b> <b>H20-H30</b>	<b>DO-TEC</b> 

<b>IC07</b>	<b>M10-M20</b> <b>S10-S30</b> <b>N05-N20</b>	
<b>IC08</b>	<b>N10-N20</b>	
<b>IC30N</b>	<b>P10-P30</b> <b>M10-M20</b> <b>H10-H25</b>	
<b>IB55</b>	<b>K05-K15</b> H10-H25	
<b>IB85</b>	<b>K01-K15</b> H05-H10 <b>S05-S10</b>	
<b>ID5</b>	<b>N01-N10</b>	
<b>IS8</b> НИТРИД КРЕМНИЯ	<b>K01-K15</b>	

- ST** SUMO TEC
- ПОКРЫТИЕ CVD
- PCN
- КЕРАМИКА
- ПОКРЫТИЕ PVD
- БЕЗ ПОКРЫТИЯ
- CBN
- НИТРИД КРЕМНИЯ

### Рекомендуемое применение

Прочная основа с покрытиями **MTCVD** и  $TiCN/Al_2O_3$ . Применяется для фрезерования серого чугуна на высоких скоростях резания. Обеспечивает высокую стойкость инструмента.

Прочная основа с покрытием **MTCVD** и  $\alpha-Al_2O_3$ . Рекомендуется для фрезерования стали на высоких скоростях резания и обеспечивает высокую стойкость.

Прочная основа с покрытием **MTCVD** и  $TiCN/Al_2O_3$ . Применяется для фрезерования мартенситной нержавеющей стали с высокой скоростью резания.

Прочная основа, покрытие **MTCVD** и  $Al_2O_3$  и специальная обработка поверхности. Используется для обработки аустенитной нержавеющей стали, титана и жаропрочных сплавов, специально применяется для обработки с охлаждением под высоким давлением.

Прочная основа с двойным покрытием **MTCVD**  $Al_2O_3$  и  $TiAlN$  **PVD**. Рекомендуется для обработки серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом на средних и высоких скоростях резания, а также твёрдого чугуна специального назначения. Высокая устойчивость к износу и сколам.

Мелкозернистый сплав без покрытия, для обработки материалов группы **ISO N** на различных скоростях резания. Используется для обработки жаропрочных сплавов и нержавеющей стали на низких и средних скоростях резания.

Мелкозернистый твёрдый сплав без покрытия. Используется для обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на низких и средних скоростях резания.

Сплав из металлокерамики. Обеспечивает отличную стойкость к износу и пластическим деформациям даже при высокоскоростной обработке и средних подачах. Применяется для полустойковой и чистой токарной и фрезерной обработки.

Напайные пластины из **55% CBN** (кубический нитрид бора), для чистой обработки закалённой стали (45-65 HRC) на непрерывном резании.

Напайные вставки с содержанием **CBN – 85%**. Рекомендуется для высокоскоростной токарной обработки чугуна, вольфрамового сплава, порошковых металлов и труднообрабатываемых и жаропрочных сплавов. Превосходно подходит для прерывистой обработки закалённой стали.

Напайные пластины из **PCD** (поликристаллический алмаз) для обработки алюминия ( $Si < 12\%$ ) и медных сплавов, а также для общей обработки цветных металлов.

Керамика на основе нитрида кремния, для средненагруженной токарной и фрезерной обработки. Используется для прерывистого резания.

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

## В соответствии с DIN / ISO 513 и VDI 3323

ISO	Материал	Состояние	Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> )	Kc1 <sup>(1)</sup> (Н/мм <sup>2</sup> )	mc <sup>(2)</sup>	Твёрдость HB	Номер материала	
P	Нелегированная сталь и стальное литьё, автоматная сталь	< 0.25 %C	Отожжённая	420	1350	0.21	125	1
		>= 0.25 %C	Отожжённая	650	1500	0.22	190	2
		< 0.55 %C	Закалённая и отпущенная	850	1675	0.24	250	3
		>= 0.55 %C	Отожжённая	750	1700	0.24	220	4
	Закалённая и отпущенная		1000	1900	0.24	300	5	
	Низколегированная сталь и стальное литьё (менее 5% легирующих элементов)	Отожжённая	600	1775	0.24	200	6	
		Закалённая и отпущенная	930	1675	0.24	275	7	
			1000	1725	0.24	300	8	
	Высоколегированная сталь, стальное литьё и инструментальная сталь	Отожжённая	680	2450	0.23	200	10	
		Закалённая и отпущенная	1100	2500	0.23	325	11	
	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Ферритная/мартенситная	680	1875	0.21	200	12	
		Мартенситная	820	1875	0.21	240	13	
	M	Нержавеющая сталь	Аустенитная, дуплексная	600	2150	0.20	180	14
K	Серый чугун (GG)	Ферритный/перлитный		1150	0.20	180	15	
		Перлитный		1350	0.28	260	16	
	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом (GGG)	Ферритный		1225	0.25	160	17	
		Перлитный		1350	0.28	250	18	
	Ковкий чугун	Ферритный		1225	0.25	130	19	
Перлитный			1420	0.3	230	20		
N	Деформируемые алюминиевые сплавы	Неструктурированные		700	0.25	60	21	
		Структурированные		800	0.25	100	22	
	Литейные алюминиевые сплавы	<=12% Si	Неструктурированные		700	0.25	75	23
		Структурированные		700	0.25	90	24	
	Медные сплавы	>12% Si	Жаропрочные сплавы		750	0.25	130	25
		>1% Pb	Легкообрабатываемые		700	0.27	110	26
			Латунь		700	0.27	90	27
			Электролитная медь		700	0.27	100	28
	Неметаллические материалы	Прочные пластмассы, волокниты					29	
		Твёрдая резина					30	
S	Жаропрочные сплавы	Fe основа	Отожжённые		2600	0.24	200	31
			Структурированные		3100	0.24	280	32
		Ni или Co основа	Отожжённые		3300	0.24	250	33
			Структурированные		3300	0.24	350	34
			Литые		3300	0.24	320	35
	Титан и титановые сплавы	Чистый		RM 400	1700	0.23		36
		Alpha+beta структурированные сплавы		RM 1050	2110	0.22		37
H	Закалённая сталь	Закалённая		4600		55 HRC	38	
		Закалённая		4700		60 HRC	39	
	Отбеленный чугун	Литьё		4600		400	40	
	Чугун	Закалённый		4500		55 HRC	41	

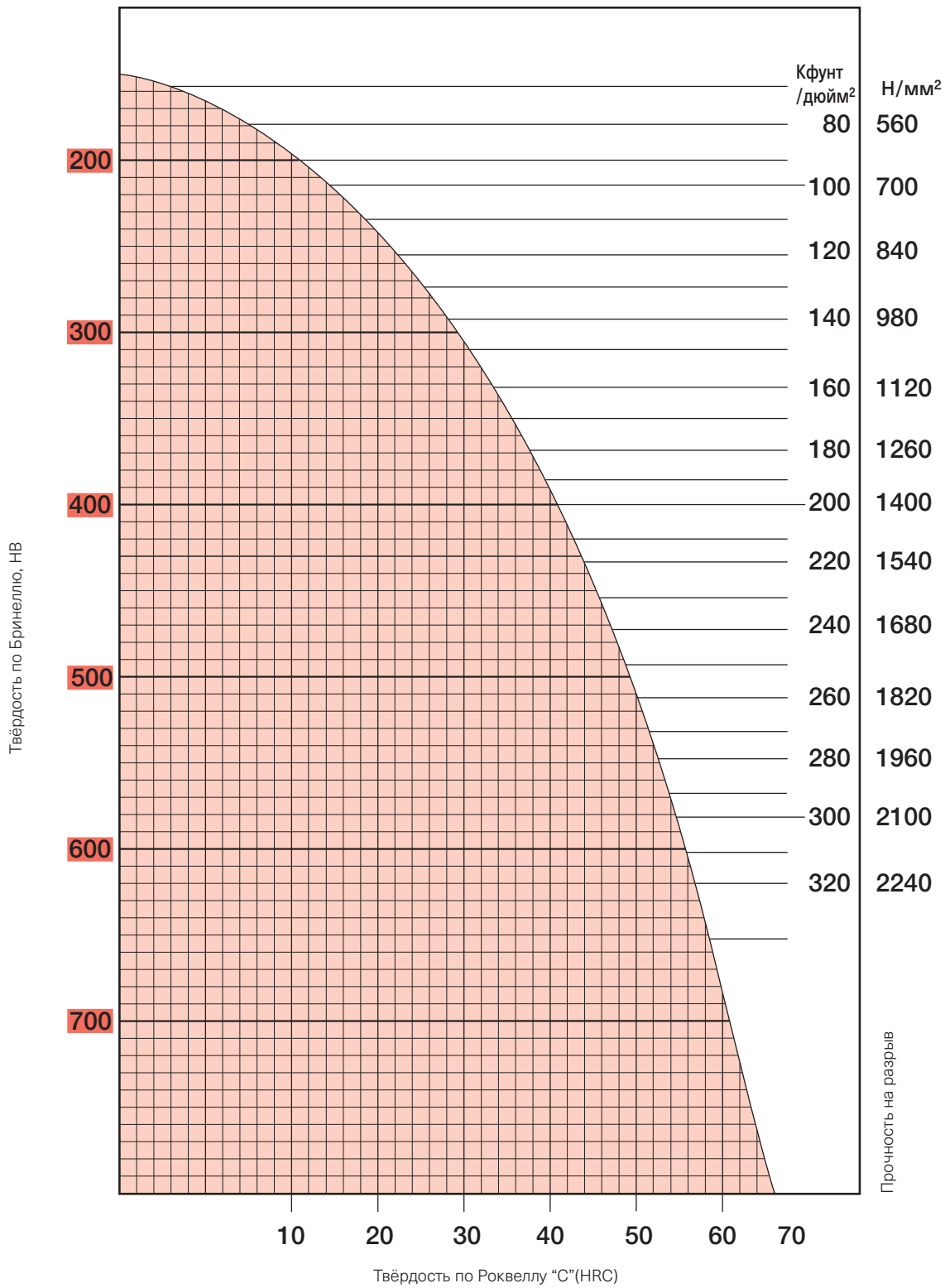
■ Сталь    ■ Нержавеющая сталь    ■ Чугун

■ Цветные металлы    ■ Жаропрочные сплавы и титановые сплавы    ■ Закалённая сталь и чугун

<sup>(1)</sup> Удельная сила резания на 1 мм<sup>2</sup> сечения стружки (см. стр. 523).




<sup>(2)</sup> Коэффициент утонения стружки (см. стр. 523).

Таблица перевода значений твёрдости









## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

Согласно стандарту VDI 3323

Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания		
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS	EN
1		1.0028	Ust 34-2 (S250G1T)		
1		1.0034	RSt 34-2 (S250G2T)	1449 34/20HR; 1449 34/20HS; 1449 34/20CR; 1449 34/20CS	
1		1.0035	St185 (Fe 310-0); St 33	Fe 310-0; 1449 15HR; 1449 15HS	
1	A 570 Gr. 33; A 570 Gr. 36	1.0036	S235JR G1; (Fe 360 B); Ust 37-2	Fe 360 B; 4360-40 B	
1		1.0037	S235JR (Fe 360 B); St 37-2	Fe 360 B; 4360-40 B	
1	A 570 Gr. 40	1.0044	S275JR (Fe 430 B); St44-2	Fe 430 B FN; 1449 43/25 HR; 1449 43/25HS; 4360-43 B	
1		1.0045	S355JR	4360-50 B	
1	A 570 Gr.50; A 572 Gr.50	1.0050	E295 (Fe 490-2); St 50-2	Fe 490-2 FN; 4360- 50 B	
1	A 572 Gr. 65	1.0060	E335 (Fe 590-2); St 60-2	Fe 60-2; 4360-55 E; 4360-55 C	
1		1.0112	P235S	1501-164-360B LT20	
1		1.0114	S235JU; St 37-3 U	4360-40C	
1		1.0130	P265S	1501-164-400B LT 20	
1		1.0143	S275J0; St 44-3 U	4360-43C	
1	A 573 Gr. 70; A 611 Gr.D	1.0144	S275J2G3 (Fe 430 D 1); St 44-3	Fe 430 D1 FF; 4360- 43 C; 4360-43 D	
1		1.0149	S275JOH; RoSt 44-2	4360-43C	
1		1.0226	DX51D; St 02 Z	Z2	
1	M 1010	1.0301	C10	040 A 10; 045 M 10; 1449 10 CS	
1	A 621 (1008)	1.0330	DC 01; St 2; St 12	1449 4 CR; 1449 3 CS	
1	A 619 (1008)	1.0333	Ust 3 (DC03G1); Ust 13	1449 2 CR; 1449 3 CR	









 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
A 34-2		Fe 330; Fe 330 B FU		SS 330	
A 34-2 NE		Fe 330 B FN			St2sp; St2ps
A 33	1300	Fe 320	Fe 310-0		St0
	1311; 1312	FE37BFU	AE 235 B; Fe 360 B		16D; 18kp; St3kp
E 24-2	1311	Fe 360 B; 1449 37/23 HR	AE 235 B; Fe 360 B	STKM 12 A; STKM 12 AC	
E 28-2	1412	Fe 430 B; Fe 430 B FN	AE 275 B; Fe 430 B FN	SM 400 A; SM 400 B; SM 400 C	St4ps; St4sp
E 36-2	2172	Fe 510 B	AE 355 B		
A 50-2	1550; 2172	Fe 490	a 490-2; Fe 490-2 FN	SS 490	ST5ps; ST5sp
A 60-2	1650	Fe 60-2; Fe 590	A 590-2; Fe 590-2 FN	SM 570	St6ps; St6sp
A37AP		Fe 360 C	AE 235 C		
E 24-3		Fe 360 C	AE 235 C		
A 42 AP			SPH 265		
E 28-3	1414-01	Fe 430 D	AE 275 D		
E 28-3; E 28-4	1411; 1412; 1414	Fe 430 B; Fe 430 C (FN); Fe 430 D (FF)	AE 275 D; Fe 430 D1 FF	SM 400 A; SM 400 B; SM 400 C	St4kp; St4ps; St4sp
	1412-04	Fe 430 C	Fe 430 C		
GC	1151 10	FeP 02 G	FeP 02 G		
AF 34 C 10; XC 10		C 10; 1 C 10	F.1511; F.151.A	S 10C	10
Tc	1142	FeP 00; FeP 01	AP 11	SPHD	15 kp
E		FeP 02	AP 02	SPCD	

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
1	A 621 (1008)	1.0334	UStW 23 (DD12G1)	
1	A 622 (1008)	1.0335	DD13; StW 24	1449 1 HR
1	A 620 (1008)	1.0338	DC04; St 4; St 14	1449 1 CR; 1449 2 CR
1	A 516 Gr. 65; 55 A 515 Gr. 65; 55 A 414 Gr. C; A 442 Gr.55	1.0345	P235GH/H I	1501 Gr. 141-360; 1501 Gr. 161-360; 151-360 1501 Gr. 161-400; 154-360 1501 Gr. 164-360; 161-360
1	(M) 1020; M 1023	1.0402	C22	055 M 15; 070 M 20; 1499 22 HS; 1499 22 CS 2C/2D
1	1020	1.0402	C22	050A20 2C/2D
1	1020; 1023	1.0402	C22	055 M 15; 070 M 20 2C
1		1.0425	P265GH/H II	1501 Gr. 161-400; 151-400 1501 Gr. 164-360; 161-400 1501 Gr. 164-400; 154-400
1	A27 65-35	1.0443	GS-45	A1
1		1.0539	S355NH;StE 335	
1		1.0545	S355N; StE 355	4360-50E
1		1.0546	S355NL;TStE 355	4360-50EE
1		1.0547	S355JOH	4360-50C
1		1.0549	S355 NLH;TStE 355	
1		1.0553	S355JO;St 52-3U	4360-50C
1	A 633 Gr.C; A 588	1.0562	P355N; StE 355	1501 Gr.225-490A LT 20
1		1.0565	P355NH; WStE 355	1501-225-490B LT 20
1		1.0566	P355NL1; TStE 355	1501-225-490A LT 50
1	1	1.0570	S355J2G3; St 52-3	Fe 510 D1 FF; 1449 50/35 HR;HS; 4360- 50 D
1	1213	1.0715	9 SMn 28 (1SMn30)	230 M 07

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
SC		FeP 12	AP 12	SPHE	10kp
3 C		FeP 13	AP 13	SPHE	08kp
ES	1147	FeP 04	AP 04	SPCE	08Ju; JuA
A 37 CP; A 37 AP	1331; 1330	FeE235; Fe 360 1 KW; Fe 360 1KG; Fe 360 2 KW; Fe 360 2 KG	A 37 RC I; RA II	SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 450; SPV 480	
AF 42 C 20; XC 25; 1 C 22	1450	C 20; C 21; C 25	1 C 22; F.112	S20C	20
CC20	1450	C20; C21	F.112	S22 C	20
AF 42 C 20; XC 25; 1 C 22	1450	C 20;C 21;C 25	1 C 22F.112	S 20 C; S 22 C	
A 42 CP; A 42 AP	1431; 1430; 1432	Fe 410 1KW; Fe 410 1KG; Fe 410 1KT; Fe 410 2KW; Fe 410 2KG	A 42 RC I; A 42 RC II	SPV 315; SPV 355; SG 295; SGV 410; SGV 450; SGV 480	16K; 20K
E 23-45 M	1305				
TSE 355-4	2134-04	Fe 510 B	Fe 355 KGN		
E 355 R	2334-01	FeE 355 KG	AE 355 KG		
E 355 FP	2135-01	FeE 355 KT	AE 355 KT		
TSE 355-3	2172-04	Fe 510 C	Fe 510 C		
	2135	Fe 510 D	FeE 355 KTM		
E 36-3		Fe 510 C			
FeE 355 KG N; E 355 R/FP; A 510 AP	2106	FeE 355 KG; FeE 355 KW	AEE 355 KG; AEE 355 DD	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490YB	15GF
A 510 AP	2106	FeE 355-2			
A 510 FP	2107-01	FeE 355-3			
E 36-3; E 36-4	2132; 2133; 2134; 2174	17GS; 17G1S	AE 355 D; Fe 510 D1 FF	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490YB	17GS; 17G1S
S 250	1912	CF SMn 28	F.2111 - 11 SMn 28	SUM 22	

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
1	1213	1.0715	9 SMn 28	230 M 07
1	12 L 13	1.0718	9 SMnPb 28 (11SMnPb30)	
1	1108; 1109	1.0721	10 S 20	10S20
1	11 L 08	1.0722	10 SPb 20	
1	11 L 08	1.0722	10 SPb 20	
1	1215	1.0736	9 SMn 36 11SMn37)	
1	12 L 14	1.0737	9 SMnPb 36 (11SMnPb37)	
1		1.0972	S315MC; QStE 300 TM	1501-40F30
1		1.0976	S355MC; QStE 360 TM	1501-43F35
1		1.0982	S460MC; QStE 460 TM	1501-50F45
1		1.0984	S500MC; QStE 500 TM	
1		1.0986	S500MC; QStE 500 TM	1501 - 60F55
1	1010	1.1121	CK 10; (C10E)	040 A 10
1		1.1121	St 37-1	4360 40 A
1	1015	1.1141	CK 15; (C15E)	040 A 15; 080 M 15 32C
1	1020; 1023	1.1151	C22E; CK 22	055 M 15; (070 M 20)
1		1.2083		
1	A572-60	1.8900	StE 380	4360 55 E
1	A36		St 44-2	4360 43 A
1			StE 320-3Z	1 501 160
2	(M) 1025	1.0406	C 25	070 M 26
2		1.0416	GS-38	
2	A 537 Cl.1; A 414 Gr. G; A 612	1.0473	P355GH; 19 Mn 6	
2	1035	1.0501	C35	080 A 32; 080 A 35; 080 M 36; 1449 40 CS
2	1045	1.0503	CF 45; (C45G)	060 A 47; 080 M 46

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
S 250	1912	CF 9 SMn 28	11 SMn 28	SUM 22	
S 250 Pb	1914	CF 9 SMnPb 28	F.2112-11 SMnPb 28	SUM 22 L; SUM 23 L; SUM 24 L	
10S20; 10 F 2		CF 10 S 20	F. 2121 - 10 S 20		
10PbF 2		CF 10 SPb 20	F.2122-10 SPb 20		
10 PbF 2		CF 10 SPb 20	10 SPb 20		
S 300		CF 9 Mn 36	F.2113 - 12 SMn 35	SUM 25	
S 300 Pb	1926	CF 9 SMnPb 36	F.2114- 12 SMnPb 35		
E 315 D					
E 355 D	2642	FeE 355TM			
E 490 D	2662	FeE 490 TM			
E 560 D		FeE 560 TM			
XC 10	1265	C 10; 2 C 10; 2 C 15	F-1510-C 10 K	S 9 CK; S 10 C	08;10
	1300				
XC 12; XC 15; XC 18	1370	C 15; C 16	F.1110-C 15 K; F.1511-C 16 K	S 15; S 15 CK	15
2 C 22; XC 18; XC 25	1450	C 20; C 25	F.1120-C 25 K	S 20 C; S 20 CK; S 22 C	20
	2314				
	2145	FeE390KG		S25C	
NFA 35-501 E 28	1411				
	1421				
1 C 25		C 25; 1 C 25			
20-400 M	1306				
A 52 CP	2101; 2102	Fe E 355-2	A 52 RC I, RA II	SGV 410; SGV 450; SGV 480	
1 C 35; AF 55 C 35; XC 38	1572; 1550	C 35; 1 C 35	F.113	S 35 C	35
XC 42 H 1 TS	1672	C 43; C 46		S 45 C	45

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323

Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания		
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS	EN
2	1040	1.0511	C40	080 M 40	
2		1.0540	C 50		
2	A27 70-36	1.0551	GS-52	A2	
2	A148 80-40	1.0553	GS-60	A3	
2	A738	1.0577	S355J2G4 (Fe 510 D 2)	Fe 510 D2 FF; 1501 Gr.224-460; 1501 Gr. 224-490	
2	1140	1.0726	35 S 20	212 M 36	8M
2	1146	1.0727	45 S 20 (46S20)		
2	1035; 1041	1.1157	40Mn4	150 M 36	15
2	1025	1.1158	C25E; CK 25	(070 M 25)	
2	1536	1.1166	34Mn5		
2	1330	1.1170	28Mn6	(150 M 28); (150 M 18)	14A
2		1.1178	C30E; CK 30	080M30	
2	1035	1.1180	C35R; Cm 35	080 A 35	
2	1035; 1038	1.1181	C35E; CK 35	080 A 35; (080 M 36)	
2	1035	1.1181	C35E; CK 35	080 A 35; (080 M 36)	
2	1035	1.1183	Cf 35 (C35G)	080 A 35	
2	1042	1.1191	GS- Ck 45	080 A 46	
2	1049; 1050	1.1206	C50E; CK 50	080 M 50	
2	1050; 1055	1.1213	Cf 53; (C53G)	070 M 55	
2	4520	1.5423	22Mo4	1503-245-420	
3	A 516 Gr.70; A 515 Gr. 70; A 414 Gr.F; A 414 Gr.G	1.0481	P295GH; 17 Mn 4	1501 Gr. 224	







 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
1 C 40; AF 60 C 40		C40; 1 C 40	F.114.A		
	1674	C 50	1 C 50		
280-480 M	1505				
320-560 M	1606				
A 52 FP	2107		A 52 RB II; AE 355 D		
35MF 6	1957		F.210.G		
45 MF 4	1973				
35 M 5; 40 M 5					40G
2 C 25; XC 25		C25	F.1120 - C 25 K	S 25 C; S 28 C	25
			TO.B	SMn 433 H	
20 M 5; 28 Mn 6		C 28 Mn	28 Mn 6	SCMn 1	30G
XC 32		C 30	2 C 30		
3 C 35; XC 32	1572		F.1135-C 35 K-1		
2 C 35; XC 32; XC 38 H 1	1550; 1572	C 35	F.1130-C 35 K	S 35 C	35
XC 38	1572	C36		S35C	
XC 38 H 1 TS	1572	C 36; C 38		S 35 C	35
XC 45	1660	C45	F-1140		
2 C 50; XC 48 H 1; XC 50 H1	1674	C 50			50
XC 48 H TS	1674	C 53		S 50 C	50
		16 Mo 5 KG; 16 Mo 5 KW	F.2602- 16 Mo 5	SB 450 M; SB 480 M	
A 48 CP; A 48 AP		Fe 510 KG; Fe 510 KT; Fe 510 KW; Fe 510-2 KG; Fe 510-2KT; Fe 510-2KW; FeE 295	A 47 RC I; RA II	SG 365; SGV 410; SGV 450; SGV 480	14G2

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

Согласно стандарту VDI 3323

Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания		
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN	
3	1043	1.0503	C35	060 A 47; 080 M 46; 1449 50 HS, 1449 50 CS	
3	1074	1.0614	C 76 D; D 75-2		
3	1086	1.0616	C 86 D; D 85-2		
3	1095	1.0618	C 92 D; D 95-2		
3	1036; 1330	1.1165	30Mn5	120 M 36; (150 M 28)	
3	1335	1.1167	36Mn5	150 M 36	
3	1040	1.1186	C40E; CK 40	060 A 40; 080 A 40; 080 M 40	
3	1045	1.1191	C45E; CK 45	080 M 46; 060 A 47	
3	1049	1.1201	C45R; Cm 45	080 M 46	
3		1.7242	18 CrMo 4		
3	A 387 Gr. 12 Cl	1.7337	16 CrMo 4 4		
3		1.7362	12 CrMo 19 5	3606-625	
3	A572-60		17 MnV 6	436055 E	
4	1055	1.0535	C55	070 M 55	
4	1060	1.0601	C60	060 A 62; 1449 HS; 1449 CS	43D
4	107	1.0603	C67	080 A 67; 1449 70 HS	
4	1074; 1075	1.0605	C75	1449 80 HS	
4	1055	1.1203	C55E; CK 55	060 A 57; 070 M 55	
4	1055	1.1209	C55R; Cm 55	070 M 55	
4	1060; 1064	1.1221	C60E; CK 60	060 A 62	43D
4	1070	1.1231	Ck 67; (C67E)	060 A 67	
4	1074; 1075; 1078	1.1248	CK 75; (C75E)	060 A 78	
4	1086	1.1269	CK 85 (C85E)		









 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
1 C 45; AF 65 C 45	1672; 1650	C 45; 1 C 45	F.114	S 45 C	45
XC 75					
XC 80		C 85			
XC 90					
35 M 5			F.8211-30 Mn 5; f.8311-AM 30 Mn 5	SMn 433 H; SCMn 2	27ChGSNMDTL 30GSL
40 M 5	2120		F. 1203-36 Mn 6; F. 8212-36 Mn 5	ssmN 438 (H); SCMn 3	35G2; 35GL
2 C 40; XC 42 H 1		C 40		S 40 C	
2 C 45; XC 42 H 1; XC 45; XC 48 H 1	1672	C 45; C 46	F.1140-C 45 K; F.1142-C48 K	S 45 C; S 48 C	45
3 C 45; XC 42 H 1; XC 48 H 1	1660	C 45	F.1145-C 45K-1; F.1147C 48 K-1	S 50 C	
		A 18 CrMo 4 5 KW			15ChM
Z 10 CD 5.05		16 CrMo 20 5			
NFA 35-501 E 36	2142				
1 C 55; AF 70 C 55	1655	C 55; 1 C 55		S 55 C	55
1 C 60; AF 70 C 55		C 60; 1 C 60		S 58 C	60(G)
XC 65		C 67			
		C 75			75
2 C 55; XC 55 H 1	1655	C 55	F.1150-C 55 K	S 55 C	55
3 C 55; XC 55 H 1		C 55	F.1155-C 55K-1		
2 C 60; XC 60 H 1	1665; 1678	C 60		S 58 C	60; 60G; 60GA
XC 68	1770	C70			65GA; 68GA; 70
XC 75	1774	C 75			75(A)
XC 90		C 90			85(A)

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ



Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания		
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS	EN
4	1095	1.1274	Ck 101 (C101E)		
4	W 112	1.1663	C 125 W		
4					
5		1.0070	E360 (Fe 690-2); St 70-2	Fe 690-2 FN	
5		1.7238	49 CrMo 4		
5		1.7701	51 CrMoV 4		
6	A 284 Gr.D; A 573 Gr.58; A 570 Gr 36; A 570 Gr C; A 611 Gr. C	1.0116	S235J2G3 (Fe 360 D 1); St 37-3	Fe 360 D1 FF; 1449 37/23 CR; 4360-40 D	
6	5120	1.0841	St 52-3	150 M 19	
6	9255	1.0904	55 Si 7	250A53	45
6	9254	1.0904	55 Si 7	250 A 53	
6	9262	1.0961	60SiCr7		
6	L3	1.2067	100Cr6	BL3	
6	L1	1.2108	90 CrSi 5		
6	L2	1.2210	115CrV3		
6		1.2241	51CrV4		
6		1.2311	40 CrMnMo 7		
6	4135	1.2330	35 CrMo 4	708 A 37	
6		1.2419	105WCr6	105WC 13	
6	0 1	1.2510	100 MnCrW 4	BO1	
6	S1	1.2542	45 WCrV7	BS1	
6	S1	1.2550	60WCrV7		
6	L6	1.2713	55NiCrMoV6		
6	L 6	1.2721	50NiCr13		
6	O2	1.2842	90MnCrV8	BO2	
6	E 50100	1.3501	100 Cr 2		
6	52100	1.3505	100Cr6	2 S 135; 535 A 99	31
6		1.5024	46Si7		
6	9255	1.5025	51Si7		
6	9255	1.5026	55Si7	251 a 58	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
XC 100	1870	C 100	F-5117	SUP 4	
Y2 120					
	2223				
A 70-2	1655	Fe 70-2; Fe 690	A 690-2; Fe 690-2 FN		
		51 CrMoV 4			
E 24-3; E 24-4	1312; 1313	Fe 360 D1 FF; Fe 360 C FN; Fe 360 D FF; Fe 37-2	AE 235 D; Fe 360 D1 FF		St3kp; St3ps; St3sp; 16D
20 MC 5	2172	Fe 52	F-431		
55S7	2085	55Si8	56Si7		
55 S 7	2090				
60SC6		60SiCr8	60SiCr8		
Y100C6			100Cr6		
	2092	105WCR 5			
100C3		107CrV3KU			
		35 cRmO 8 KU			
34 CD 4	2234	35CrMo4	34CrMo4	SCM435TK	
105WC13	2140	10WCr6	105WCr5		ChWG
8 MO 8	2140	10WCr6	105WCr5	SKS31	
	2710	45 WCrV8 KU	45WCrSi8		5ChW25F
55WC20	2710	58WCr9KU			
55NCDV7			F.520.S	SKT4	5ChNM
55 NCV 6	2550		f-528		
90 MV8					
100 C 6	2258	100Cr6	F.1310 - 100 Cr 6	SUJ2	SchCh15
45 S 7; Y 46 7; 46 Si 7			F. 1451 - 46 Si 7		
51 S 7; 51 Si 7	2090	48 Si 7; 50 Si 7	F.1450-50 Si 7		
55 S 7	2085; 2090	55 Si 7	F.1440 - 56 Si 7		55S2

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
6	9260	1.5027	60Si7	251 A 60; 251 H 60
6	9260 H	1.5028	65Si7	
6		1.5120	38 MnSi 4	
6	A 204 Gr.A; 4017	1.5415	16Mo3; 15 Mo 3	1503-243 B
6	4419	1.5419	20Mo4	1503-243-430
6	A 350-LF 5	1.5622	14Ni6	
6	3415	1.5732	1 NiCr10	
6	3310; 3314	1.5752	14NiCr14	655M13 36A
6		1.6587	17CrNiMo6	820A16
6		1.6657	14NiCrMo134	
6	5015	1.7015	15 Cr 3	523 M 15
6	5132	1.7033	34Cr4	530A32 18B
6	5140	1.7035	41C r4	530M40 18
6	5140	1.7045	42Cr41	530 A 40
6	5115	1.7131	16MnCr5	527 M 17
6		1.7139	16MnCr5	
6	5155	1.7176	55Cr3	527 A 60 48
6	4135; 4137	1.7220	34CrMo4	708 Aa 37
6	4142	1.7223	41CrMo4	
6	4140	1.7225	42CrMo4	708 M 0
6		1.7228	55NiCrMoV6G	823M30 33
6		1.7262	15CrMo5	
6		1.7321	20 mOcR 4	
6	ASTM A182 F12	1.7335	13CrMo4 4	1501-620Gr27
6	A 182-F11; A 182-F12	1.7335	13 CrMo 4 4	1 501 620 Gr. 27
6	ASTM A 182 F22	1.7380	10CrMo9 10	1501-622gR31; 1501-622gR45
6	A182 F22	1.7380	10 CrMo 9 10	1501-622
6		1.7715	14MoV6 3	1503-660-440

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
60 S 7		60 Si 7	F. 1441 - 60 Si 7		60S2
60 S 7				50 P 7; SUP 6	
15 D 3	2912	16Mo3 KG; 16Mo3KW	F. 2601 - 16 Mo 3		
	2512	G 20 Mo 5; G 22 Mo5		SCPH 11	
16N6		14 Ni 6 KG; 14 Ni 6 KT	F.2641 - 15 Ni 6		
14 NC 11		16NiCr11	15NiCr11	SNC415(H)	
12NC15				SNC815(H)	
18NCD6			14NiCrMo13 14NiCrMo131		
12 C 3				SCr415(H)	15Ch
32C4		34Cr4(KB)	35Cr4	SCr430(H)	35Ch
42C4		41Cr4	42Cr4	SCr440(H)	
42 C 4 TS	2245	41Cr4	42Cr4	SCr440	
16 MC 5	2511	16MnCr5	16MnCr5		
	2127				
55 C 3	2253			SUP9(A)	50ChGA
35 CD 4	2234				35ChM
		41CrMo4	42CrMo4	SNB 22-1	40ChFA
42 CD 4	2244				
	2512	653M31			
12 CD 4	2216		12CrMo4		
	2625				
		14CrMo4 5	14CrMo45		
15 CD 4.5	2216		12CrMo4	SCM415(H)	12ChM; 15ChM
12 CD 9.10	2218	12CrMo9, 12CrMo10	TU.H 13MoCrV6		

## ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323

Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания		
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS	EN
6	A355A	1.8509	41CrAlMo 7	905 M 39	41B
7	A570.36	1.0038	S235JRG2 (Fe 360 B); RSt 37-2	Fe 360 B FU; 1449 27/23 CR; 4360-40 B	
7	3135	1.5710	36NiCr6	640A35	111A
7		1.5755	31 NiCr 14	653 M 31	
7	8620	1.6523	2 NiCrMo2	805M20	362
7	8740	1.6546	40 NiCrMo 22	311-Tyre 7	
7	4340	1.6565	40NiCrMo6	817 M 40	24
7	4130	1.7218	25CrMo4	CDS 110	
7		1.7733	24 CrMoV 5 5		
7		1.7755	GS-45 CrMOV 10 4		
7		1.8070	21 CrMoV 5 11		
8	C 45 W	1.173	C 45 W3		
8	4142	1.2332	47 CrMo 4	708 M 40	19A
8	A128 (a)	1.3401	G-X120 Mn 12		
8	3435	1.5736	36 NiCr 10		
8	9840	1.6511	36CrNiMo4	816M40	110
8		1.7361	32 CeMo12	722 M 24	40B
8	6150	1.8159	50 CrV 4	735 A 50	47
8		1.8161	58 CrV 4		
8		1.8515	32 CrMo 12	722 M 24	40B
8		1.8523	39CrMoV13 9	897M39	40C
9		1.4882	X 50 CrMnNiNbN 21 9		
9		1.5864	35 niCr 18		
9			31 NiCrMo 13 4	830 m 31	
10	A 619	1.0347	DCO3; RRSt; RRSt 13	1449 3 CR; 1449 2 CR	
10	M 1015; M 1016; M 1017	1.0401	C15	080 M 15; 080 M 15; 1449 17 CS	
10		1.0723	15 S22; 15 S 20	210 A 15; 210 M 15	







 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
40 CAD 6.12	2940	41CrAlMo7	41CrAlMo7		
E 24-2NE	1312	Fe 360 B FN	AE 235 B FN; AE 235 B FU; Fe 360 B FN; Fe 360 B FU		St3ps; St3sp
35NC6				SNC236	
18 NC 13					
20 NCD 2	2506	20NiCrMo2	20NiCrMo2	SNCM220(H)	20ChGNM
		40NiCrMo2(KB)	40NiCrMo2	SNCM240	38ChGNM
35 NCD 6	2541	35NiCrMo6(KB)		SNCM 447	38Ch2N2MA
25 CD 4	2225	25CrMo4(KB)	55Cr3	SCM420; SCM430	20ChM; 30ChM
20 CDV 6		21 CrMoV 5 11			
		35 NiCr 9			
XC 48					
42 CD 4	2244	42CrMo4	42CrMo4	SCM (440)	
Z 120 M 12	2183	GX120Mn12	F. 8251-AM-X120Mn12	SCMnH 1; SCMn H 11	110G13L
30 NC 11					
40NCD3		36nIcRmO4(KB)	35NiCrMo4	SUP10	40ChN2MA
30 CD 12	2240	30CrMo12	F.124.A		
50CrV4	2230	50CrV4	51CrV4		50ChGFA
30 CD 12	2240	32CrMo12	F.124.A		
		36CrMoV12			
Z 50 CMNNb 21.09					
	2534		f-1270		
E		Fep 02	AP 02		08JU
AF 37 C12; XC 18	1350	C15; C16; 1 C 15	F.111	S 15 C	
	1922		F.210.F	SUM 32	

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

Согласно стандарту VDI 3323




Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
10	D 3	1.2080	X 210 Cr 12	BD 3
10	420	1.2083	X 42 Cr 13	
10		1.2085	X 33 CrS 16	
10		1.2162	21 MnCr 5	
10	L2	1.2210	115 Cr V3	
10		1.2311	40 CrMnMo7	
10	P20+S	1.2312	40CrMnMoS 8.6	
10		1.2316	X36CrMo17	X38CrMo16
10	H 11	1.2343	x 38 CrMoV 5 1	BH 11
10		1.234	X 38 CrMoV 5 1	
10	H 13	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	BH 13
10	A 2	1.2363	X100 CrMoV 5 1	BA 2
10		1.236	X 100 CrMo V5-1	
10	D 2	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	BD2
10		1.238	X 155 CrVMo 12 1	
10	HNV3	1.2379	X210Cr12G	BD2
10	D 4 (D 6)	1.2436	X 210 CrW 12	BD6
10		1.244	X 210 CrW 12	
10	O1	1.251	100 MnCrW 4	B0 1
10	H 21	1.2581	X 30 WCrV 9 3	BH 21
10		1.2601	X 165 CrMoV 12	
10	H 12	1.2606	X 37 CrMoW 5 1	BH 12
10		1.277	X 45 NiCrMo 4	
10	O2	1.284	90 MnCrV 8	B0 2
10	D3	1.3343	S 6-5-2	BM2
10	ASTM A353	1.5662	X8Ni9	1501-509; 1501-510
10	ASM A353	1.5662	X8Ni9	502-650
10	2517	1.568	12Ni19	12Ni19
10	2515	1.5680	12 Ni 19	
10		1.713	16 MnCr 5	
10		1.276	X 19 NiCrMo 4	
11		1.3202	S 12-1-4-5	BT 15









 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z 200 C 12					
Z40 C14	2314			SUS 420 J 2	
Z35V CD 17.S					
20 MC 5					
100 C3		107 CrV3 KU	F.520 L		
40 CMD 8		35 cRmO 8 KU			
40CMD8S					
Z 38 CDV 5		X 37 CrMoV 5 1 KU			4Ch5MFS
Z 38 CDV 5		X 37 CrMoV 51 KU			
Z 40 CDV 5	2242	X40CrMoV511KU	F-5318	SKD61	4Ch5MF1S
Z 100 CDV 5	2260	X100CrMoV51KU	F-5227	SKD12	
Z 160 CDV 12	2310	X165CrMoW12KU	X160CrMoW12KU	SKD11	
Z 160 CDV 12		X 155 CrVMo 12 1 KU			
Z160CDV12	2736				
Z 200 CD 12	2312	X215CrW 12 1 KU	F-5213		
90 MnWRrV5		95MnWCr 5 KU	95 MnCrW 5		
Z 30 WCV 9		X30WCrV 9 3 KU	F-526	SKD5	3Ch2W8F
	2310				
Z 35 CWDV 5		X 35 CrMoW 05 KU	F.537		5ChNM
45 NCD 16		40 NiCrMoV 8 KU			
90 MV 8		90 MnVCr 8 KU			
Z200C12	2715	X210Cr13KU	X210Cr12	SUH3	R6M5
		14 Ni 6 KG; 14 Ni 6 KT	XBNiO9		
9 Ni		X10Ni9	F-2645	SL9N60 <sup>(53)</sup>	
Z18N5					
Z 18 N 5					
16 MC 5					
		HS 12-1-5-5	12-1-5-5		

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
11		1.3207	S 10-4-3-10	BT42
11	T 15	1.3243	S 6-5-2-5	
11		1.3246	S 7-4-2-5	
11		1.3247	S 2-10-1-8	BM 42
11	M 42	1.3249	S 2-9-2-8	BM 34
11	T 4	1.3255	S 18-1-2-5	BT 4
11	M 2	1.3343	S6-5-2	BM2
11	M 7	1.3348	S2-9-2	
11	T 1	1.3355	S 18-0-1	BT 1
11	HNV 3	1.4718	X45CrSi 9 3	401S45 52
11	422	1.4935	x20 CrMoWV 12 1	
12	403	1.4000	X6Cr13	403 S 17
12		1.4001	X6Cr14	
12	(410S)	1.4001	X7 Cr 13	(403 S 7)
12	405	1.4002	X6CrA12	405S17
12	405	1.4002	X6 CrAl 13	405 S 17
12	416	1.4005	X12CrS 13	416 S 21
12	410; CA-15	1.4006	(G-)X10 Cr 13	410S21 56A
12	430	1.4016	X8Cr17	Z8C17
12	430	1.4016	X6 Cr 17	430 S 15 60
12		1.4027	G-X20Cr14	420C29
12	420	1.4028	X30 Cr 13	420 S 45
12		1.4086	G-X120Cr29	452C11
12	430 F	1.4104	X12CrMoS17	420 S 37
12	440B	1.4112	X90 CrMoV 18	
12	434	1.4113	X6CrMo 17	434 S 17
12		1.4340	G-X40CrNi27 4	
12	S31500	1.4417	X2CrNiMoSi19 5	
12	S31500	1.4417	X2 CrNoMoSi 18 5 3	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z130WKCDV					
KCV 06-05-05-04-02	2723	HS 6-5-2-5	6-5-2-5	SKH55	R6M5K5
Z110 WKCDV 07-05-04	7-4-2-5	HS 7-4-2-5	M 35		
Z110 DKCWV 09-08-04	2-10-1-8	HS 2-9-1-8	M 41		
			2-9-2-8		R6M5
Z 80 WKCV 18-05-04-0					
Z 85 WDCV	2722	HS 6 5 2	F-5604	SKH 51	
Z 100 DCWV 09-04-02-	2782	HS 2 9 2	F-5607		
Z 80 WCV 18-4-01					R18
Z45CS9		X45CrSi8	F322	SUH1	40Ch9S2
Z 6 C 13	2301	X6Cr13	F.3110	SUS403	08Ch13
			F8401		08Ch13
Z 8 C 13	2301				08Ch13
Z8CA12		X6CrAl13			
Z6CA13	2302	X6CrAl13			
Z11 CF 13	2380	X12 CrSC13	F-3411	SUS 416	
Z10 C 13	2302	X12Cr13	F.3401	SUS410	12Ch13
430S15	2320	X8Cr17	F.3113		12Ch17
Z 8 C 17	2320	X8Cr17	F3113	SUS430	12Ch17
Z20C13M					20Ch13L
Z 30 C 13	2304				20Ch13
Z 10 CF 17	2383	X10CrS17	F.3117	SUS430F	
Z 8 CD 17.01	2325	X8CrMo17		SUS434	
	2376				
	2376				

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
12		1.4418	X4 CrNiMo16 5	
12	XM 8; 430 Ti; 439	1.4510		
12	430tl	1.4510	X6 CrTi 17	
12		1.4511	X 6 CrNb 17	
12	409	1.4512	X 6 CrTi 12; (X2CrTi12)	LW 19; 409 S 19
12		1.4720	X20CrMo13	
12	405	1.4724	X10CrA113	403S17
12	430	1.4742	X10CrA118	439S15 60
12	HNV6	1.4747	X80CrNiSi20	443S65 59
12	446	1.4749	x18 cRn 28	
12	446	1.4762	X10CrA124	
12	EV 8	1.4871	X 53 CrMnNiN 21 9	349 S 54
12	302		x12 CrNi 18 9	302 S 31
12	429		X10 CrNi 15	
13	420	1.4021	X20Cr13	420S37
13	420	1.4031	X40 Cr 13	
13		1.4034	X46Cr13	420 S 45
13	431	1.4057	X20CrNi172	431 S 29 57
13	CA6-NM	1.4313	G-X4 CrNi 13 4	425 C 11
13		1.4544		S. 524; S. 526
13	348	1.4546	X5CrNiNb 18-10	347 S 31; 2 S. 130; 2 S. 143; 2 S. 144; 2 S. 145; S.525; S.527
13		1.4922	x20cRmV12-1	
13		1.4923	X22 CrMoV12 1	
14	304	1.4301	X 5 CrNi 18 9	304 S 15
14	303	1.4305	X10 CrNiS 18 9	303 S 21 58M
14	304L	1.4306	X2CrNi18 9	304S12
14	304L	1.4306	X2 CrNi 18 10	304 S 11
14	CF-8	1.4308	X6 CrNi 18 9	304 C 15 58E
14	301	1.4310	X12CrN i17 7	301 S 21
14	304 LN	1.4311	X2 CrNiN 18 10	304 S 62
14		1.4312	G-X10CrNi18 8	302C25
14	305	1.4312	X8 CrNi 18 12	305 s 19

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z6CND16-04-01	2387				
Z 4 CT 17		X 6 CrTi 17	F.3115 -X 5 CrTi 17	SUS 430 LX	08 Ch17T
Z 4 CT 17					08Ch17T
Z 4 CNb 17		X 6 CrNb 17	F.3122-X 5 CrNb 17	SUS 430 LK	
Z 3 CT 12		X 6 CrTi 12		SUH 409	
Z10C13		X10CrA112	F.311		10Ch13SJu
Z10CAS18		X8Cr17	F.3113	SUS430	15Ch13SJu
Z80CSN20.02		X80CrSiNi20	F.320B	SUH4	
Z10CAS24	2322	X16Cr26		SUH446	
Z 52 CMN 21.09		X53CrMnNiN21 9		SUH35, SUH36	55Ch20G9AN4
Z 10 CN 18-09	2330				
Z 20 C 13	2303	14210			20Ch13
Z 40 C 14	2304				40Ch13
Z40 C 14		X40Cr14	F.3405	SUS420J2	
Z 15 CN 16.02	2321	X16CrNi16	F.3427	SUS431	20Ch17N2
Z 4 CND 13-04 M	2385	(G)X6CrNi304		SCS5	
		X 6 CrNiTi 18 11			08Ch 18N12T
		X 6 CrNiNb 18 11			
	2317	x20cRmOnl 12 01			
Z 5 CN 18.09	2332; 2333				08Ch18N10
Z 8 CNF 18-09	2346	X10CrNiS18.09	F.3508	SUS303	30Ch18N11
Z2CrNi18 10	2352	x2cRnl 18 11	F.3503	SCS19	
Z 3 CN 19-11	2352	X2CrNi18 11			
Z 6 CN 18-10 M	2333			SUS304L	
Z 12 CN 17.07	2331	X2CrNi18 07	F.3517		
Z 2 CN18.10	2371	X2CrNiN18 10		SUS304LN	
Z10CN18.9M					10Ch18N9L
					10Ch18N9L

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323

Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания		
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS	EN
14	304	1.4350	X5CrNi18 9	304S15	58E
14	S32304	1.4362	X2 CrNiN 23 4		
14	202	1.4371	X3 CrMnNiN 188 8 7	284 S 16	
14	316	1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2; (X4 CrNiMo 17 -12-2)	316 S 13; 316 S 17; 316 S 19; 316 S 31; 316 S 33	
14	316L	1.4404	X2 CrNiMo 17 13 2; (X2 CrNiMo 17-12-2); GX 2 CrNiMoN 18-10	316 S 11; 316 S 13; 316 S 14; 316 S 31; 316 S 42; S.537; 316 C 12; T.75; S. 161	
14	316LN	1.4406	X2 CrNiMoN 17 12 2; (X2CrNiMoN 18-10)	316 S 61; 316 S 63	
14	CF-8M	1.4408	GX 5 CrNiMoN 7 12 2; G-X 6 CrNiMo 18 10	316 C 16 (LT 196); ANC 4 B	
14		1.4410	G-X10CrNiMo18 9		
14	316 Ln	1.4429	X2 CrNiMo 17 -13-3	316 S 62	
14	316L	1.4435	X2 CrNiMo18 14 3	316 S 11; 316 S 13; 316 S 14; 316 S 31; LW 22; LWCF 22	
14	316	1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3; (X4CRNIMO 17-13-3)	316 S 19; 316 S 31; 316 S 33; LW 23; LWCF 23	
14	317L	1.4438	X2 CrNiMo 18 16 4; (X2CrNiMo 18-15-4)	317 S 12	
14	(s31726)	1.4439	X2 CrNiMoN 17 13 5		
14		1.444	X 2 CrNiMo 18 13		
14	317	1.4449	X5 CrNiMo 17 13 3	317 S 16	
14	329	1.4460	X 4 CrNiMo 27 5 2; (X3CrNiMo27-5-2)		
14	329	1.4460	X8CrNiMo27 5		







 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z6CN18.09	2332	X5CrNi18 10	F.3551	SUS304	
Z 2 CN 23-04 AZ	2327				
Z 8 CMN 18- 08-05					
Z 3 CND 17 -11-01; Z 6 CND 17-11; Z 6 CND 17-11-02; Z 7 CND 17-11-02; Z 7 CND 17-12-02	2347	X 5 CrNiMo 17 12	F.3534-X 5 CrNiMo 17 12 2	SUS 316	
Z 2 CND 17-12; Z 2 CND 18-13; Z 3 CND 17-11-02; Z 3 CND 17-12-02 FF; Z 3 CND 18-12-03; Z 3 CND 19.10 M	2348	X 2 CrNiMo 17 12; G-X 2 CrNiMo 19 11	F.3533 - X 2 CrNiMo 17 13 2; F.3537 - X 2 CrNiMo 17 13 3	SUS 316 L	
Z2 CND 17-12 AZ		X 2 CrNiMoN 17 12	F.3542-X 2 CrNiMoN 17 12 2	SUS316LN	07 Ch 18N
	2343		F.8414-AM-X 7 CrNiMo 20 10	SCS 14	10G2S2MSL
Z5CND20.12M	2328				
Z 2 CND 17-13 Az	2375	X 2 CrNiMoN 17 13	F.3543-X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN	
Z 3 CND 17-12-03; Z 3 CND 18-14-03	2375	X2CrNiMoN 17 13	F.3533-X 2 CrNiMo 17 13 2	SUS 316 L	O3 Ch 17N14M3
Z 6 CND 18-12-03; Z 7 CND 18-12-03	2343	X 5 CrNiMo 117 13; X 8 cRnlmO 17 13	F.3543-X 5 CrNiMo 17 12 2 F.3538-X 5 CrNiMo 17 13 3	SUS 316	
Z 2 CND 19-15-04; z 3 cnd 19-15-04	2367	X2CrNiMo18 16	f.3539-x 2 cRnlmO 18 16 4	SUS317L	
Z 3 CND 18-14-06 AZ					
		X 5 CrNiMo 18 15		SUS 317	
(Z 3 CND 25-07 Az); Z 5 CND 27-05 Az	2324		F.3309-X 8 CrNiMo 17 12 2; F.3552-X 8 CrNiMo 18 16 4	SUS 329 J 1	
	2324				

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

Согласно стандарту VDI 3323



Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
14		1.4462	X2CrNiMoN22 5 3	318 S 13
14		1.4500	G-X7NiCrMoCuNb25 20	
14	17-7PH	1.4504		316S111
14	443 444	1.4521	X2CrMoTi18-2	
14	UNS N 08904	1.4539	X1NiCrMoCuN25-20-5	
14	CN-7M	1.4539	(G-)X1 NiCrMoCu 25 20 5	
14	321	1.4541	Z 6 CrNiTi 18-10	321 S 31; 321 S 51 (1010; 1105); LW 24; LWCF 24
14	630	1.4542	X5 CrNiCuNb 17 4; (X5 CrNiChNb 16-4)	
14	15-5PH	1.4545	Z7 CNU15.05	
14	S31254	1.4547	X1 CrNiMoN 20 18 7	
14	347	1.4550	X6 CrNiNb 18 10	347 S 17 58F
14		1.4552	G-X7CrNiNb18 9	
14	17-7PH	1.4568		316S111
14	316tTi	1.4571	X6 CrNiMoTi 17 12 2	320 S 31
14	316 Ti	1.4571	x 6 CrNiMoTi 17 12 2	320 S 31 58J
14		1.4581	G-X 5 CrNiMoNb	318 C 17
14	318	1.4583	X 10CrNiMoNb 18 12	303 S 21
14		1.4585	G-X7CrNiMoCuNb18 18	
14		1.4821	X20CrNiSi25 4	
14		1.4823	G-X40CrNiSi27 4	
14	309	1.4828	X15CrNiSi20 12	309 S 24 58C
14	309S	1.4833	X6 CrNi 22 13	309 S 13
14	310 S	1.4845	X12 CrNi 25 21	310S24
14	321	1.4878	X6 CrNiTi 18 9	32 1 S 20 58B









 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
Z 3 CND 22-05 Az; (Z 2 CND 24 -08 Az); (Z 3 CND 25-06-03 Az)	2377			SUS 329 J3L	
23NCDU25.20M					
		Z8CNA17-07	X2CrNiMo1712		
	2326		F.3123-X 2 CrMoTiNb 18 2	SUS 444	
Z 2 NCDU 25-20	2562				
Z1 NCDU 25-02 M	2564				
Z 6 CNT 18-10	2337	X 6 CrNiTi 18 11	F.3523 - X 6 CrNiTi 18 10	SUS 321	06Ch18N10T; 08Ch18N10T; 09Ch18N10T; 12Ch18N10T
Z 7 CNU 15-05; Z 7 CNU 17-04				SCS 24; SUS 630	
	2378				
Z 6 CNNb 18.10	2338	X6CrNiNb18 11	F.3552	SUS347	08Ch18N12B
Z4CNNb19.10M					
		Z8CNA17-07	X2CrNiMo1712		09Ch17NJu1
Z 6 CNDT 17-12002	2350				10Ch17N13M2T
Z 6 NDT 17.12	2350	X6CrNiMoTi17 12	F.3535		10Ch17N13M2T
Z 4 CNDNb 18.12 M					
Z15CNS20.12		x15cRnIsI2 12			
		X6CrNiMoTi17 12			
Z20CNS25.04					
Z15CNS20.12			F.8414	SCS17	20Ch20N14S2
Z 15 CN 24-13					
Z 12 CN 25-20	2361	X6CrNi25 20	F.331	SUH310	20Ch23N18
Z 6 CNT 18-12 (B)	2337	X6CrNiTi18 11	F.3553	SUS321	

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
14	Ss30415	1.4891	X5 CrNiNb 18 10	
14	S30815	1.4893	X8 CrNiNb 11	
14	304H	1.4948	X6 CrNi 18 11	304 S 51
14	660	1.4980	X5 NiCrTi 25 15	
14			X5 NiCrN 35 25	
14	S31753		X2 CrNiMoN 18 13 4	
14			X2 CrNiMoN 25 22 7	
15	CLASS20	0.6010	GG10	
15	A48-20B	0.6010	GG-10	
15	NO 25 B	0.6015	GG 15	Grade 150
15	CLASS25	0.6015	GG15	GRADE150
15	A48 25 B	0.6015	GG 15	Grade 150
15	A48-30B	0.6020	GG-20	Grade 220
15	NO 30 B	0.6020	GG 20	Grade 220
15	A436 Type 2	0.6660	GGL-NiCr202	L-NiCuCr202
15	60-40-18	0.7040	GGG 40	SNG 420/12
15	No 20 B		GG 10	
16	CLASS30	0.6020	GG20	GRADE220
16	A48-40 B	0.6025	EN- GJL-250 (GG25)	Grade260
16	CLASS45	0.6030	GG30	GRADE300
16	A48-45 B	0.6030		Grade 300
16	A48-50	0.6035	GG-35	GRADE 350
16	A48-60 B	0.6040	GG40	GRADE400
16		1.4829	X 12 CrNi 22 12	
16				
16				
17		0.7033	GGG-35.3	350/22 L 40
17	60/40/18	0.7043	GGG-40.3	370/7
17	80-55-06	0.7050	EN- GJS-800-7 (GGG50)	SNG500/7
17	65-45-12	0.7050	GGG-50	SNG 500/7
17		0.7652	GGG-NiMn 13 7	S-NiMn 137
17	A43D2	0.7660	GGG-NiCr 20 2	Grade S6

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
	2372				
	2368				
Z 5 CN 18-09	2333				
Zz 8 nctv 25-15 b ff	2570				
Ft10D	110	G10			SCh10
FT 10 D	0110-00				SCh10
FT 15 D	0115-00	G 15	FG 15	FC150	SCh15
Ft15D	115	G 15	FG 15		SCh15
Ft 15 D	01 15-00	G14	FG15		SCh15
Ft 20 D	0120-00				SCh20
Ft 20 D	120	G 20		FC200	SCh20
L-NC 202	0523-00				
FCS 400-12	0717-02	GS 370-17	FGE 38-17	FCD400	VCh42-12
Ft 10 D	110			FC100	
Ft20D	120	G 20	FG 20		
Ft 25 D	125	G 25	FG 25	FC250	VCh60-2
Ft30D	130	G 30	FG 30	FC300	SCh20
Ft 30 D	01 30-00				SCh30
Ft35D	135	G 35	FG 35	FC350	SCh30
Ft 40 D	140				SCh40
					SCh25
FGS 370/17	0717-15				VCh42-12
FGS 370/17	0717-15				VCh50-2
FGS 500/7	0727-02	GGG 50		FCD500	VCh50-2
FGS 500-7	0727-02				
S-Mn 137	0772-00				
S-NC 202	0776-00				

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323







Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
17			GGG 40.3	SNG 370/17
18		0.7060	GGG60	SNG600/3
18	80/55/06	0.7060	GGG-60	600/3
18	100/70/03	0.7070	GGG-70	SNG700/2
18	A48 40 B			
19		0.8055	GTW55	
19	32510	0.8135	GTS-35-10	B 340/12
19	A47-32510	0.8135	GTS-35-10	B 340/2
19	A220-40010	0.8145	GTS-45-06	P 440/7
19			GTS-35	B 340/12
19				8 290/6
19	32510		GTS-35	B340/12
20		0.8035	GTM-35	W340/3
20		0.8040	GTW-40	W410/4
20		0.8045		
20		0.8065	GTMW-65	
20	A220-50005	0.8155	GTS-55-04	P 510/4
20	50005	0.8155	GTS-55-04	P510/4
20	70003	0.8165	GTS-65-02	P 570/3
20	90001	0.8170	GTS-70-02	P 690/2
20	A220-90001	0.8170	GTS-70-02	
20	1022; 1518	1.1133	20Mn5	120 M 19
20	400 10		GTS-45	P440/7
20	70003		GTS-65	P 570/3
21	Al99	3.0205		
21	1000	3.0255	Al99.5	L31; L34; L36
21		3.3315	AlMg1	
22		3.1325	AlCuMg 1	
22		3.1655	AlCuSiPb	
22		3.2315	AlMgSi1	
22	7050	3.4345	AlZnMgCuO,5	L 86
22		3.437	AlZnMgCu 1,5	
23		3.2381	G-AlSi 10 Mg	
23		3.2382	GD-AlSi10Mg	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
FGS 370-17	0717-12			FC250	
FGS600-3	07 32-03	GGG 60	GGG 60		
FGS 600/3	0727-03			FCD600	
FGS 700-2	07 37-01	GGG 70	GGG 70	FCD700	
			GTW 55		
MN35-10	810		GTS 35		KCh35-10
Mn 35-10	0815-00				KCh35-10
Mn 450-6	0852-00	GMN 45		FCMW370	
	0810-00				
MN 32-8	814			AC4A	
MN 35-10	08 15			FCMW330	
MB35-7	852		GTM 35		
MB40-10		GMB40	GTM 40		
		GMB45	GTM 45		KCh55-4
			GTW 65		KCh55-4
Mn 550-4	0854-00				KCh60-3
MP 50-5	854	GMN 55		FCMP490	KCh70-2
Mn 650-3	0856-00	GMN 65		FCMP590	KCh70-2
Mn 700-2	0862-00	GMN 70		FCMP690	KCh70-2
Mn 700-2	0864-00				20G
20 M 5	2132	G 22 Mn 3; 20 Mn 7	F.1515-20 Mn 6	SMnC 420	
	08 52				
MP 60-3	858			FCMP540	AD0
A59050C					D1
					AD35
					AK9
AZ 4 GU/9051		811-04			
					AK12

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ




Согласно стандарту VDI 3323

Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания		
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS	EN
<b>23</b>	A360.2	3.2383	G-ALSi0Mg(Cu)	LM9	
<b>23</b>		3.2581	G-ALSi12		
<b>23</b>		3.3561	G-ALMg 5		
<b>23</b>	ZE 41	3.5101	G-MgZn4sE1Zr1	MAG 5	
<b>23</b>	EZ 33	3.5103	MgSE3Zn27r1	MAG 6	
<b>23</b>	AZ 81	3.5812	G-MgAl8Zn1	NMAG 1	
<b>23</b>	AZ 91	3.5912	G-MgAl9Zn1	MAG 7	
<b>23</b>	A356-72			2789; 1973	
<b>23</b>	356,1			LM25	
<b>23</b>	A413.2		G-ALSi12	LM 6	
<b>23</b>	A413.1		G-ALSi 12 (Cu)	LM 20	
<b>23</b>	A413.0		GD-ALSi12		
<b>23</b>	A380.1		GD-ALSi8Cu3	LM24	
<b>24</b>		2.1871	G-ALCu 4 TiMg		
<b>24</b>		3.1754	G-ALCu5Ni1,5		
<b>24</b>		3.2163	G-ALSi9Cu3		
<b>24</b>	4218 B	3.2371	G-ALSi 7 Mg		
<b>24</b>	SC64D	3.2373	G-ALSi9MGWA		
<b>24</b>		3.2373	G-ALSi 9 Mg		
<b>24</b>	QE 22	3.5106	G-MgAg3SE2Zr1	mag 12	
<b>24</b>	GD-ALSi12		G-ALMG5	LM5	
<b>26</b>	C93200	2.1090	G-CuSn 7 5 pb		
<b>26</b>	c 83600	2.1096	G-CuSn5ZnPb	LG 2	
<b>26</b>	C 83600	2.1098	G-CuSn 2 Znpb		
<b>26</b>	C23000	2.1182	G-CuPb15Sn	LB1	
<b>26</b>	C 93800	2.1182	G-CuPb15Sn		
<b>27</b>		2.0240	CuZn 15		
<b>27</b>	C27200	2.0321	CuZn 37	cz 108	
<b>27</b>	C27700	2.0321	CuZn 37	cz 108	
<b>27</b>		2.0590	G-CuZn40Fe		
<b>27</b>	C 86500	2.0592	G-CuZn 35 Al 1	U-Z 36 N 3	
<b>27</b>	C 86200	2.0596	G-CuZn 34 Al 2	HTB 1	
<b>27</b>	C 18200	2.1293	CuCrZr	CC 102	







 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
	4253				
G-TR3Z2					
NF A32-201					
	4244			A5052	AK7
	4261				
	4260			ADC12	AK12
	4247			A6061	
	4250			A7075	
					VAL 8
					AK8
A-S7G	4251			C4BS	AK9
A-SU12	4252				
U-E 7 Z 5 pb 4					
U-pb 15 E 8					
Uu-PB 15e 8					
CuZn 36, CuZn 37		C 2700			L 63
CuZn 36, CuZn 37		C2720			L 63
HTB 1					
U-Z 36 N 3					LTs23AD; ZMts
U-Cr 0.8 Zr					

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

Согласно стандарту VDI 3323




Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
<b>28</b>		2.0060	E-Cu57	
<b>28</b>		2.0375	CuZn36Pb3	
<b>28</b>	C 63000	2.0966	CuAl 10 Ni 5 Fe 4	Ca 104
<b>28</b>	B-148-52	2.0975	G-CuAl 10 Ni	
<b>28</b>	c 90700	2.1050	G-CuSn 10	CT1
<b>28</b>	C 90800	2.1052	G-CuSn 12	pb 2
<b>28</b>	C 81500	2.1292	G-CuCrF 35	CC1-FF
<b>28</b>		2.4764	CoCr20W15Ni	
<b>31</b>	N 08800	1.4558	X 2 NiCrAlTi 32 20	NA 15
<b>31</b>	N 08031	1.4562	X 1 NiCrMoCu 32 28 7	
<b>31</b>	N 08028	1.4563	X 1 NiCrMoCuN 31 27 4	
<b>31</b>	N 08330	1.4864	X 12 NiCrSi 36 16	NA 17
<b>31</b>	330	1.4864	X12 NiCrSi 36 16	NA 17
<b>31</b>		1.4865	G-X40NiCrSi38 18	330 C 40
<b>31</b>		1.4958	X 5 NiCrAlTi 31 20	
<b>31</b>	AMS 5544	2.4668	NiCr19NbMo	
<b>32</b>		1.4977	X 40 CoCrNi 20 20	
<b>33</b>	Monel 400	2.4360	NiCu30Fe	NA 13
<b>33</b>	5390A	2.4603		
<b>33</b>	Hastelloy C-4	2.4610	NiMo16cR16Ti	
<b>33</b>	Nimonic 75	2.4630	NiCr20Ti	HR 5,203-4
<b>33</b>		2.4630	NiCr20Ti	HR5,203-4
<b>33</b>	Inconel 690	2.4642	NiC29Fe	
<b>33</b>	Inconel 625	2.4856	NiCr22Mo9Nb	NA 21
<b>33</b>	5666	2.4856	NiCr22Mo9Nb	
<b>33</b>	Incoloy 825	2.4858	NiCr21Mo	NA 16
<b>34</b>	Monel k-500	2.4375	NiCu30 Al	NA 18
<b>34</b>	4676	2.4375	NiCu30Al	3072-76
<b>34</b>		2.4631	NiCr20TiAl	Hr40; 601
<b>34</b>	Inconel 718	2.4668	NiCr19FeNbMo	
<b>34</b>	Inconel 751	2.4694	NiCr16fE7TiAl	
<b>34</b>		2.4955	NiFe25Cr20NbTi	
<b>34</b>	5383	2.4668	NiCr19Fe19NbMo	HR8
<b>34</b>	5391	2 4670	S-NiCr13A16MoNb	3146-3









 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
					LS60-2
U-A 10 N					BrAD; N10-4-4
UE 12 P					
Z1NCDU31-27-03	2584				EK 77
Z 12 NCS 35.16					
Z 12 NCS 37.18				SUH330	
		XG50NiCr39 19		SCH15	
NC20K14					
Z 42 CNKDWNb					
NU 30					
NC22FeD					
NC 20 T					
NC20T					
Nnc 30 Fe					
NC 22 FeDNb					
Inconel 625					
NC 21 Fe DU					KhN38VT
NU 30 AT					
NC20TA					KhN77TYuR
NC 19 Fe Nb					
NC19eNB					
NC12AD					

## ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

Согласно стандарту VDI 3323

Номер материала	 США	 Германия	 Великобритания	
	AISI/SAE	Werkstoff	DIN	BS EN
<b>34</b>	5660	2.4662	NiFe35Cr14MoTi	
<b>34</b>	5537C	2.4964	CoCr20W15Ni	
<b>34</b>	AMS 5772		C0Cr22W14Ni	
<b>35</b>	Inconel X-750	2.4669	NiCr15Fe7TiAl	
<b>35</b>	Hastelloy B	2.4685	G-NiMo28	
<b>35</b>	Hastelloy C	2.4810	G-NiMo30	
<b>35</b>	AMS 5399	2.4973	NiCr19Co11MoTi	
<b>35</b>		3.7115	TiAl5Sn2	
<b>36</b>	R 50250	3.7025	Ti 1	2 TA 1
<b>36</b>	R 52250	3.7225	Ti 1 pd	TP 1
<b>36</b>	AMS 5397	2.4674	NiCo15Cr10MoAlTi	
<b>37</b>		3.7124	TiCu2	2 TA 21-24
<b>37</b>	R 54620	3.7145	TiAl6Sn2Zr4Mo2Si	
<b>37</b>		3.7165	TiAl6V4	TA 10-13; TA 28
<b>37</b>		3.7185	TiAl4Mo4Sn2	TA 45-51; TA 57
<b>37</b>		3.7195	TiAl 3 V 2.5	
<b>37</b>			TiAl4Mo4Sn4Si0.5	
<b>37</b>	AMS R54520		TiAl5Sn2.5	TA14/17
<b>37</b>	AMS R56400		TiAl6V4	TA10-13/TA28
<b>37</b>	AMS R56401		TiAl6V4ELI	TA11
<b>38</b>	W 1	1.1545	C 105 W1	BW 1A
<b>38</b>	W210	1.1545	C105W1	BW2
<b>38</b>		1.2762	75 CrMoNiW 6 7	
<b>38</b>	440C	1.4125	X105 CrMo 17	
<b>38</b>		1.6746	32 nlcRmO 14 5	832 M 31
<b>40</b>	Ni- Hard 2	0.9620	G-X 260 NiCr 4 2	Grade 2 A
<b>40</b>	Ni- Hard 1	0.9625	G-X 330 Ni Cr 4 2	Grade 2 B
<b>40</b>	Ni-Hard 4	0.9630	G-X 300 CrNiSi 9 5 2	
<b>40</b>		0.9640	G-X 300 CrMoNi 15 2 1	
<b>40</b>	A 532 III A 25% Cr	0.9650	G-X 260 Cr 27	Grade 3 D
<b>40</b>	A 532 III A 25% Cr	0.9655	G-X 300 CrNiMo 27 1	Grade 3 E
<b>40</b>	310	1.4841	X15 CrNiSi 25 20	314 S31
<b>41</b>		0.9635	G-X 300 CrMo 15 3	
<b>41</b>		0.9645	G-X 260 CrMoNi 20 2 1	

 Франция AFNOR	 Швеция SS	 Италия UNI	 Испания UNE	 Япония JIS	 Россия ГОСТ
ZSNCDT42					
KC20WN					
KC22WN					
NC 15 TNb A					
NC19KDT					VT5-1 VT1-00
T-A 6 V					VT6
T-A5E					
T-A6V					
Y1 105	1880	C 100 KU	F-5118	SK 3	
Y120	2900	C120KU	CF.515	SUP4	U10A
Z 100 CD 17		X 105 CrMo 17			95Ch18
35 NCD 14					
	0512-00				
	0513-00				
	0466-00				ChWG 20Ch25N20S2
Z 15 CNS 25-20					

# Алфавитный указатель

3M AXKT 1304	447
3M AXKT 1304..R-PDRMM	448
3M AXKT-2006	448
3M AXKT 2006..R-PDR	448
<b>A</b> ADBH	874
ADCR 1505PDFR	441
ADCT 1505PDFR-HM	442
ADJ BT	1052
ADJ BT-ER	1028
ADJ C-ER	1002
ADJ DIN69871	1052
ADJ DIN69871-ER	955
ADJ ER NOSE	1051
ADJ HSK A	1052
ADJ HSK A-ER	984
ADJ HYDRO	1050
ADJ ST	1051
ADJ ST-ER	1053
Adjustable Torque Handles (рукоятки с регулируемым моментом)	516
ADKR 1505PDR/L-HM	441
ADKT 1505-FF	444
ADKT 1505PDR/L-HM	443
ADKT 1505PDTR-76	444
ADKT 1505PDTR/L-RM	443
ADKT 1505PD-W	445
ADKT 1505..R/L-HM	444
ADKW (CBN)	442
ADKW (PCD)	442
ADMT 1505PDR-HS	443
AMT MB-MT	841
AOMT	594
AOMT-Chamfering (снятие фаски)	611
APCR 1003PDFR-P	436

<b>A</b>	APCR 1604	446
	APCT 1003PDR-HM	435
	APK-FE	234
	APKR 1003PDR-HM	436
	APKT 1003PDR-HM	436
	APKT 1003PDTR-76	437
	APKT 1003PDTR/L-RM	437
	APKT 1003..R	438
	APKT 1003R8T-FF	439
	APKT 1003..TR-RM	437
	APKT 1604	445
	APKW 100304 PDR (PCD)	435
<b>B</b>	BBH 30/40	873
	BBH 63	874
	BBH D16	263
	BCM	264
	BCM-M	264
	BCM-MM	257
	BCR	511
	BHC MB	850
	BHD 50 L200	875
	BHD MB	853
	BHEH	874
	BHE MB	857
	BHE MB-H	857
	BHFH	874
	BHF L200	875
	BHF MB16-MB50 диаметры 2.5-108	864
	BHF MB50-MB80 диаметры 77-500	871
	BHF MB-BL	862
	BHR MB	843
	BLANK MB	842
	BLP – концевые фрезы	260
	BLPK	262
	BLP-M	261
	BLP – насадные фрезы	261
	BLR	511
	BT-AD	1027
	BTB-MB	832

<b>B</b>	BT-C#	1026
	BT-CF (CLICKFIT)	1029
	BT-DC-B	1026
	BT-EM (DIN 1835 форма B)	1013
	BT-EM (DIN 1835 форма E)	1015
	BT-EM (короткие)	1012
	BT-ER	1006
	BT-ER-CLICKIN	1030
	BT-ER-SHORT	1008
	BT-FC-EM	1014
	BT-FC-ER	1008
	BT-FC-FM	1024
	BT-FC-HYDRO	1012
	BT-FC-MAXIN	1010
	BT-FC-MB	832
	BT-FC-SEM-C	1023
	BT-FC-SRK	1020
	BT-FC-SRKIN	1018
	BT-FM	1024
	BT-HYDRO	1010
	BT-HYDRO HD	1011
	BT-MAXIN	1009
	BT-MB	831
	BT-MT	1027
	BT-MT-DRW	1028
	BT-ODP (FLEXFIT)	307, 1030
	BT-SEM	1021
	BT-SEM-C	1022
	BT-SEMC	1025
	BT-SRK	1019
	BT-SRKIN	1016
	BT-SRKIN-CX	1017
<b>C</b>	CA90 1723-R/L-T490-13	352
	CA90 1928-R/L-PM15	351
	CA90-R/L-LN11/15 – картриджи	351
	CAB M-M (FLEXFIT)	305, 1046
	CAB M-SEM	1046
	CAID	694
	CAOD	694

<b>C</b>	CAORC	694
	CA-SPM	383
	CATM-MB	830
	C#-B4340 (заготовка)	1003
	CCET-WF	890
	C#-CF4 (CLICKFIT)	994
	CCGT-AF	892
	CCGT-AS	891
	CCGW/CCMT (CBN)	891
	CC MB-ER	838
	CCMT-14	889
	CCMT/CCGT	890
	CCMT/CCGT-SM	889
	CCMT (PCD)	891
	CCMT-PF	889
	CCMT-WG	890
	CDP ER-M	305, 1048
	CDP M-SRK	1047
	C#-EM	994
	C#-EM-E	995
	C#-ER	991
	C#-ER-M	993
	C#-FM	1000
	CH45-MM-PN06	33
	CH45-PN06	33
	CHA	846
	CHAMRING	616
	CHR MB	837
	CHS MB-R	837
	C#-MAXIN	993
	C#-MB	831
	CNHT/MT 07	513
	C#-ODP (FLEXFIT)	307, 1001
	COOLANT SET	225, 1104
	COOLING TUBE C#	1106
	COOLING TUBE HSK-A	1104
	C#-SEM-C	999
	C#-SEMC	1000
	C#-SRKIN	997

<b>C</b>	C#-SRKIN-CX	998
	CW32	875
	CW200	875
<b>D</b>	D3N A-1.5D	550
	D3N A-3D	551
	D3N A-5D	552
	D3N R-1.5D	550
	D3N R-3D	551
	D3N R-5D	552
	DCGT-AS	894
	DCM-3.5D (7.5-20.9 мм)	580
	DCM-3D (7.5-25.9 мм)	579
	DCM-5D (7.5-25.9 мм)	580
	DCM-8D (10-25.9 мм)	581
	DC MB	838
	DCMT-14	892
	DCMT/DCGT	893
	DCMT/DCGT-SM	892
	DCMT-PF	893
	DCN A-1.5D	528
	DCN A-3D	530
	DCN A-5D	535
	DCN A-8D	538
	DCN C-3D	531
	DCN C-5D	536
	DCNM	541
	DCN R-1.5D	529
	DCN R-3D	532
	DCN R-5D	537
	DCN R-8D	539
	DCN R-12D	540
	DCNS-3D	533
	DCNS-5D	534
	DCNT (M8-M24)	613
	DCT (M8-M24)	611
	DDC-E1	687
	DDD-E3	684
	DDD-EC	686
	DDD-EF-FB	686



<b>D</b>	DDD-EF-FT	685
	DDT-E1	688
	DFN A-1.5D-IQ	572
	DFN A-3D-IQ	572
	DFN A-5D-IQ	573
	DFN A-8D-IQ	573
	DGM-V	323
	DGSM-M-JHP	323
	DGSM-MM-JHP	323
	DIN2079-MB	835
	DIN2080-EM	1034
	DIN2080-ER	1033
	DIN2080-FM	1035
	DIN2080-SEM	1035
	DIN2080-SEMC	1036
	DIN69871-AD	953
	DIN69871-C#	953
	DIN69871-CF	956
	DIN69871-EM (DIN 6359-HB)	944
	DIN69871-EM (DIN 6359-HE)	945
	DIN69871-EM (DIN 6359 короткие)	944
	DIN69871-ER (форма ADB)	940
	DIN69871-ER-SHORT	941
	DIN69871-FM	951
	DIN69871-HYDRO	943
	DIN69871-HYDRO HD	944
	DIN69871-MAXIN	942
	DIN69871-MT	954
	DIN69871-MT-DRW	954
	DIN69871-ODP	308, 957
	DIN69871-SEM	949
	DIN69871-SEM-C	950
	DIN69871-SEMC	952
	DIN69871-SRK	946
	DIN69871-SRKIN	947
	DIN69871-SRKIN-CX	948
	DR-2D-N	588
	DR-3D-N	590
	DR-4D-N	591

<b>D</b>	DR-4D-T	593
	DR-CA	594
	DRG-MF	619
	Drilling Eccenter Sleeves – эксцентриковые втулки для свёрл	605, 1053
	Driving Ring-SEMC – приводные кольца	1103
	DSC-E1	675
	DSC-EA	676
	DSC-EC	677
	DSC-I1	681
	DSC-IA	683
	DSC-IC	683
	DSD-E0	672
	DSD-E1	672
	DSD-E2/E3	673
	DSD-EC	674
	DSD-EF-FB	675
	DSD-EF-FT	674
	DSD-I1	678
	DSD-IC	680
	DSD-IF-FB	679
	DSD-IF-FT	679
	DST-E1	676
	DST-I1	682
<b>E</b>	E30 / T230	32
	E45 / T245	34
	E45X	34
	E60 / T260	35
	E90AC	32
	E90CN	13
	E90CN-M	12
	E90SO-04	9
	E90SO-MM-04	9
	E90SP	19
	E90X	13
	E90XC	32
	E93CN	265
	E93CN-M	265
	E93CN-MM	266
	EB-A-2	157

<b>Е</b>	ЕВ-А2 (экономичная серия)	158
	ЕВ-А2(экономичная серия-сверхдлинные)	159
	ЕВ-А2 (сверхдлинные)	165
	ЕВ-А2-Н (обработка глубоких пазов)	162
	ЕВ-А2 (длинная шейка)	164
	ЕВ-А2 (прецизионные)	166
	ЕВ-А2 (обработка глубоких пазов)	163
	ЕВ-А2 (укороченная режущая часть)	158
	ЕВ-А2 (конические с шейкой)	165
	ЕВ-А-3	159
	ЕВ-А4 (экономичная серия-короткие)	160
	ЕВ-А-4 (средняя длина)	161
	ЕВ-А-4 (короткие)	160
	ЕВА-В2	152
	ЕВ-Е4L-CF	157
	ЕВ-Н-CF	156
	ЕВL-А-4	161
	ЕВМ-А-2	166
	ЕВRF-Т	119
	ЕС-А-2	122
	ЕС-А2(экономичная серия-сверхдлинные)	123
	ЕС-А2 (экономичная серия-средняя длина)	122
	ЕС-А2 (экономичная серия-короткие)	121
	ЕС-А2-Н (обработка глубоких пазов)	138
	ЕС-А2 (средняя длина)	141
	ЕС-А2-М (обработка глубоких пазов)	139
	ЕС-А2-Р (обработка глубоких пазов)	136
	ЕС-А3/Е3 (экономичная серия-средняя длина)	125
	ЕС-А3/Е3 (экономичная серия-короткие)	124
	ЕС-А-4	133
	ЕС-А4	142
	ЕС-А4 (экономичная серия-сверхдлинные)	135
	ЕС-А4 (экономичная серия-средняя длина)	134
	ЕС-А-4R	134
	ЕСА-В-2	152
	ЕСА-В-3	153
	ЕСА-F-2	153
	ЕСА-Н3-CF	147
	ЕСА-Н3-CF-С	149

<b>E</b>	ECA-H4-CF	149
	ECAP-H3-CF	150
	EC-B-3	129
	EC-B3 (экономичная серия-средняя длина)	128
	EC-B3 (экономичная серия-короткие)	125
	EC-B-3R	130
	EC-B-4	131
	EC-B-4R	132
	EC-B4-R	143
	EC-B6	145
	EC-B6-H	146
	ECC-A-2	123
	ECC-A-4	135
	ECC-E-3	127
	EC-D6	145
	ECD-S2	168
	EC-E-3	126
	EC-E3/E7-CE (керамика)	109
	EC-E4L-CF	114
	EC-E5L-CF	114
	EC-E7/H7-CF	105
	ECF../45	167
	EC-H4L-CFR (обнижение шейки)	102
	EC-H4M-CF-E	101
	EC-H4M-CFR	102
	EC-H4S-CF	101
	EC-H4XL-CFR (обнижение шейки)	103
	EC-H5M-CFR	104
	ECH-B-6	143
	EC-H-CF	109
	ECK-H4M-CFR	110
	ECK-H7/9-CFR	111
	ECL-B-4/6	144
	ECP-E3L	117
	ECP-E4L	118
	ECP-H4L-CFR	103
	ECP-H7-CF	107
	ECR-B3-R	151
	ECR-B3-R-C	151

<b>E</b>	ECR-B-L	116
	ECR-B-M/ECR-B-M...R	115
	ECR-B-MF	117
	ECR-B-S	115
	ECR-B-X	116
	ECR-T-M	119
	ECS/ECCS-E-3	124
	ECU-E-3	127
	ECU-E-3-R	128
	ECXL-B-4/6	144
	EFF-S	120
	EFP-E4,5CF	120
	EFS-B44	113
	EFS-E44	112
	EMH MB	837
	ENHT	514
	EPNC	154
	EPND	155
	EPN-F	154
	EPX	155
	ER	273
	ERC-E-3	150
	ERF-A/E-3,4,6	118
	ER-M	273
	ER-ODP	308, 1048
	ER-SEAL	1068
	ER-SEAL-JET2	1069
	ER-SPR	1066
	ER-SPR-AA	1067
	ER-SRF	1079
	ER-SRK	1073
	ER-SRK-JET2	1075
	ERW	274
	ERW-M	275
	ESB-A2	167
	ESB-A4	167
	ETR-A2	121
	ETS	330

<b>E</b>	ETS – зубофрезерование	365
	ETS-LN08	326
	ETS-LN08-M	324
	ETS-LN08-MM	325
	ETS-XN13	330
	EX C# (удлинители CAMFIX)	1002
	EX-MB	835
	EXTRACTOR SC COLLETS	1105
<b>F</b>	F45E	220
	F45NM	216
	F45ST	220
	F45WG	215
	F86LNХ-11	210
	F90	208
	F90AD-SFR	204
	F90LN-FR CA11	381
	F90LN-N11	196
	F90LN-N15	201
	F90SD-12	197
	F90SP-10	191
	F93CN	266
	FCP	546
	FDN	336
	FDN-CALN11	338
	FDN-CALN12	337
	FDN-CALN13	339
	FDN-CALN15	340
	FDN-CAPM15	339
	FDN-CF4	336
	FDN-CM	340
	FDN-LN08	334
	FDN-LN12	335
	FDN-XN13	338
	FF EW	294
	FF EW-CF	295
	FF EW-M	295
	FF EWX	290
	FF EWX-M	291
	FF EWX-MM	291

<b>F</b>	FF FW	299
	FF FWX	296
	FF NM	299
	FFQ4 D-09	300
	FFQ4 D-12	301
	FFQ4 D-17	302
	FFQ4 D-M-09	293
	FFQ4 D-W-09	293
	FFQ4 SOMT 0904	500
	FFQ4 SOMT 1205	500
	FFQ4 SOMT 1706	500
	FF SOF	303
	FFT3 EFM-02	286
	FFT3 EFM-03	287
	FFT3 EFM-MM 02	286
	FFT3 EFM-MM 03	287
	FFT3 TXMT 02	431
	FFT3 WXMT 03	501
	FFV-D-R-VN07	298
	FF VNMT 0706	503
	FF WOMT/WOCT	501
	FFX4 ED	288
	FFX4 ED-M	288
	FFX4 ED-MM	289
	FFX4 FD	289
	FFX4 XNMU	503
	FIN LNAT 1607PN-R	475
	FIN LNK-BT	235
	FIN LNK-INT	235
	FLEXFIT HOLDER	541
	FRW	276
	FST	349
<b>G</b>	GD-DH	721
	GD-DH (12-13.5)	723
	GD-DHL	722
	GDV	731
	GFIS ER-ER	1058
	GFI ST-ER	1057
	GFT-J	357

<b>G</b>	GIM-C	363
	GIM-J	363
	GIM-W	363
	GM-DG	362
	GP/GPB	697
	GPP	696
	GPS	696
	GSAN	360
	GSFN	361
	GSFU	361
	GSHT	362
	GTI BT-ER (нарезание резьбы метчиком)	1029
	GTI DIN69871-ER (нарезание резьбы метчиком)	956
	GTI ER-ST (нарезание резьбы метчиком)	1056
	GTIN ER-DIN (нарезание резьбы метчиком)	1060
	GTIN ER-ISO (нарезание резьбы метчиком)	1060
	GTIN ER-JIS (нарезание резьбы метчиком)	1061
<b>H</b>	H3P	553
	H400 ER-10	277
	H400 ER-12	277
	H400 ER-M	278
	H400 FR-10	278
	H400 FR-12	279
	H400 FR-16	280
	H400 RNHU	508
	H490 ANK-09C	230
	H490 ANKX 0904-FF	455
	H490 ANKX 1205-FF	456
	H490 ANKX 1706-FF	457
	H490 ANKX/ANCX-09	454
	H490 ANKX/ANCX-12	455
	H490 ANKX/ANCX-17	457
	H490 E90AX-09	18
	H490 E90AX-12	26
	H490 E90AX-17	30
	H490 E90AX-M	18
	H490 E90AX-MM	18
	H490 F90AX-09	190
	H490 F90AX-12	199



<b>H</b>	H490 F90AX-17	206
	H490 SM-12	237
	H490 SM-17	243
	H600 WXCUC	502
	H606 ER-M	280
	H606 FR-12	281
	H606 RXCU 1206	508
	H690 E90AX-10	25
	H690 EWN	13
	H690 F90AX-10	194
	H690 F90AX-16	207
	H690 FWN	188
	H690 TNKX 1606	459
	H690 TNKX/TNCX 1005	457
	H690 WNHU/WNMU 0705	454
	H1200 HXCUC 0606	503
	HBF-QF	509
	HBR-QF	509
	HCC-QF	510
	HCD-QF	510
	HCE	21
	HCE-MM	21
	HCM D10	257
	HCM D12	257
	HCM D16	258
	HCM D20	258
	HCM D25	259
	HCM-M	259
	HCM-MM	260
	HCP-IQ	542
	HCR	509
	HFP-IQ	574
	HM90 ADCR 1505PDR-P	441
	HM90 ADCT 1505	440
	HM90 ADCT 1505PDR-CF	440
	HM90 ADKT 1505	439
	HM90 ADKT 1505PD-W	445
	HM90 ADKW 1505PDR	447
	HM90 APCR 1605..R-P	451

<b>H</b>	HM90 APCR 2206..R-P	452
	HM90 APCR 100304PDFR-P/DP	435
	HM90 APCR 220605-CS	452
	HM90 APCT 1003	434
	HM90 APKT 1003	434
	HM90 APKT 1003PD-W	438
	HM90 APKW 1003PDR	438
	HM90 AXCR 1505	450
	HM90 E90A-10	22
	HM90 E90AD-15	28
	HM90 E90AD-M-15	29
	HM90 E90A-M-10	24
	HM90 E90A-MM-10	24
	HM90 EAL-15	378
	HM90 EAL-16	377
	HM90 EAL-HSK63A-15	379
	HM90 EAL-HSK63A-16	377
	HM90 F90A-15	203
	HM90 F90AP-10	193
	HM90 FAL-15	379
	HM90 FAL-16	378
	HM90 FAL-16BR	378
	HM90 FAL-22	379
	HM390 E10-80-07	35
	HM390 ETC-07	15
	HM390 ETC-MM	16
	HM390 ETD-15	27
	HM390 ETD-19	29
	HM390 ETD-M	28
	HM390 ETP-04	10
	HM390 ETP-05	11
	HM390 ETP-10	20
	HM390 ETP-C#-10	20
	HM390 ETP-M	20
	HM390 ETP-MM-04	10
	HM390 ETP-MM-05	11
	HM390 FTC-07	187
	HM390 FTD-15	202
	HM390 FTD-19	205

<b>H</b>	HM390 FTP-10	192
	HM390 TCKT/CT 0703	432
	HM390 TDKT 1907	433
	HM390 TDKT/CT 1505	433
	HM390 TPKR 0401	431
	HM390 TPKT/CT 0502	432
	HM390 TPKT/CT 1003	432
	HOE-R06	212
	HOF-R06	213
	HOF-R07	213
	HP ADCR 1906	449
	HP ADCR 2207	450
	HP ADKT 1906	449
	HP ADKT/ADCT 2207	449
	HP ANCR 0702PNFR	430
	HP ANK-07	230
	HP ANKT 0702...-FF	431
	HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR	430
	HP ANKW 070204PNTR	430
	HP E90AN-07	14
	HP E90AN-M-07	14
	HP E90AN-MM-07	15
	HP E90AT-19	31
	HP F90AN-07	187
	HP F90AT-19	209
	HP F90AT-22	209
	HSD – рукоятки с фиксированным моментом	516
	HSK A-B-MN (заготовки)	987
	HSK A-CF (CLICKFIT)	985
	HSK A-EM (DIN 1835 форма B)	970
	HSK A-EM (DIN 1835 форма E)	971
	HSK A-ER	962
	HSK A-ER-CLICKIN	984
	HSK A-ER-M (мини)	961
	HSK A-ER-SHORT	965
	HSK A-FM	980
	HSK A-HYDRO	966
	HSK A-HYDRO HD	969
	HSK A-HYDRO (длинные)	968

<b>H</b>	HSK A-MAXIN	965
	HSK A-MB	830
	HSK A-MT	982
	HSK A-ODP (FLEXFIT)	309, 986
	HSK A-SEM	979
	HSK A-SEM-C	983
	HSK A-SEMC	981
	HSK A-SRK	978
	HSK A-SRKIN	972
	HSK A-SRKIN-CX	974
	HSK-C#	981
	HSK E-ER	960
	HSK E-MB	830
	HSK E-SEM	979
	HSK E-SRK	976
	HSK F-MB	831
	HSK FM-ER	964
	HSK FM-SEM	980
	HSK FM-SRKIN	975
	HSM90S APCR 1405	450
	HSM90S APCR 2207	452
	HSM90S EAL-14	376
	HSM90S FAL-14	376
	HSM90S FAL-22	380
	HSM90SFD-HSK A63/80-22	380
	HTF-R-LN10	190
	HTP-LN06	304
	HTP-LN10	305
	HTP LN.. 0604	512
	HTP LN.. 1006	512
	HTP LN.. 1606	513
	HTP-M-LN06	304
	HTP-M-LN10	305
	HTP-R-LN10	306
	HTP-R-LN16	306
<b>I</b>	ICG	547
	ICN	549
	IFP-IQ	574
	IHAXF	871

<b>I</b>	IHAXF-AVI	873
	IHAXF-E	873
	IHBR	849
	IHCR	848
	IHFF	853
	IHFF-C	852
	IHPR	849
	IHRF	853
	IHRF-BW	877
	IHRF-C	852
	IHRF-CH	878
	IHSR	848
	IHSR-BW	850
	IHSR-C	852
	IHSR-CH	849
	IHSR-MIFR	846
	IHWF	875
	IQ845 ESY-R05	214
	IQ845 FSY-C#-R07	221
	IQ845 FSY-R05	214
	IQ845 FSY-R07	221
	IQ845 SYHU-05	482
	IQ845 SYHU-07	482
	ISO-MB	832
	ISOM-MB	832
<b>K</b>	Key Blades – лезвия для ключей	516
	KIT BHD-MB	879
	KIT BHE MB	881
	KIT BHFH-MB	888
	KIT BHF-MB	885
	KIT BHF MB-BL	884
	KIT BT-HYDRO	1084
	KIT BT-MAXIN	1009
	KIT DIN2080-ER	1034
	KIT DIN69871-HYDRO	1084
	KIT GTI ER-ST	1056
	KIT HSK A-HYDRO	1084
	KIT HSK A-MAXIN	966
	KIT IHAXF	888

<b>K</b>	KIT SK-MAXIN	942
	KIT ST-ER	1040
	KIT ST-ER-M/MF	1038
<b>L</b>	LNAR 1106	466
	LNAR 1106 (PCD)	467
	LNAR 1106PN-R-S-W (PCD)	467
	LNAR 1506	472
	LNAR 1506 PN-R-S (PCD)	473
	LNAT 1106-W	466
	LNAT 1506AN-W	475
	LNAT 1506-PM	474
	LNAT 1506..PN-N MM	473
	LNAT 1506-W	473
	LNAW-11 (CBN)	468
	LNAW-15 (CBN)	469
	LNET 08	477
	LNET 12-TN	477
	LNET 12-TN-MM	478
	LNET 18-M	364
	LNHT 1106 PN-N HT	466
	LNHT 1106 PN-R HT	465
	LNHW 1506 ANTН (керамика)	475
	LNHW 1506 PNTN (керамика)	472
	LNKX 1506 1.5X45 PN-N	471
	LNKX 1506PN-N PL	470
	LNKX 150608AN-N PL	474
	LNKX/LNMT 1106	465
	LNKX/LNMT 1506PNTN/PN-N MM	470
	LNKX/LNMT 150608ANTN MM	474
	LNMT 1506PN-R-TS	469
	LNMT/LNHT 1506...-N HT	472
	LNMT/LNHT 1506PN-R HT	471
	LNMW 1506 PNTN	470
	LOGT	723
<b>M</b>	MB-BL-RING	835
	MD-BODY	571
	MD-DFN-HEAD	571
	MD-DR-DH-HEAD	572
	MF EWX	292

<b>M</b>	MF EWX-M	292
	MF FHX-R06	298
	MF FWX	297
	MIFR	846
	MM – ключи с регулируемым моментом	77
	MM CAB	76, 1047
	MM CAB-TT	77
	MM EA	69
	MM EA-CF	69
	MM EB	59
	MM EBA	60
	MM EBC	59
	MM EC-3	61
	MM EC-4	62
	MM EC-6	63
	MM EC-8/10	64
	MM EC-CF	65
	MM EC-CF-Z4-1.5xD	66
	MM EC-CF-Z7/9-1.5xD	64
	MM EC-D	63
	MM ECD	46
	MM ECF	41
	MM EC-H-4-CF	65
	MM EC-H-5-CF	66
	MM ECS	45
	MM ECU	61
	MM EDF	42
	MM EFCB	46
	MM EFF	55
	MM EFS	66
	MM EFS-CF	67
	MM EPG	45
	MM ER	44
	MM ERA	68
	MM ERS	67
	MM ERS-1.5xD	68
	MM ET	57
	MM ETR	57
	MM FF	54

<b>M</b>	MM FM	51, 186
	MM GRIT-16K/P,18K/P	49, 316
	MM GRIT-22K/P,28K/P	50, 317
	MM GRIT 28P-DR	43
	MM GRIT – ласточкин хвост	43, 318
	MM GRIT-K/P-45A	42
	MM GRT (хвостовики)	72
	MM HBR	58
	MM HC	60
	MM HCD	40
	MM HCR	58
	MM HDF	41
	MM HR	44
	MM HRF	58
	MM HT	56
	MM HT-NCSR	56
	MM HT-NWFR	57
	MM S-A-C#	72
	MM S-A-HSK	76, 985
	MM S-A-N	71
	MM S-A-SK	76, 957
	MM S-A (ступенчатые хвостовики)	70
	MM S-A (прямые хвостовики)	73
	MM S-B (конические хвостовики 85°)	73
	MM S-D (конические хвостовики 89°)	74
	MM S-ER	75
	MM S-ER-H	75
	MM SS	51
	MM TRD-M	51, 403
	MM TRD-W	52, 403
	MM TS-45	42
	MM TS-A	72
	MM TS-C	48, 315
	MM TS-DG	48, 315
	MM TS-H	47, 314
	MM TS-N	46, 314
	MNC	554
	MNC-7/8D	555
	MNCNT-T2	729



<b>M</b>	MNSNT	730
	MTD-MB	834
	MTECB-ISO	390
	MTECB-NPT	400
	MTECB-PG	401
	MTEC-BSPT	399
	MTECB-UN	394
	MTECB-W	398
	MTECD-ISO	393
	MTEC E-ISO	391
	MTEC E-UN	395
	MTECI-A60	402
	MTECI-ISO	402
	MTEC-ISO	389
	MTEC-NPT	400
	MTEC-NPTF	401
	MTECQ-ISO	390
	MTECSH-ISO	393
	MTECSH-UN	397
	MTECS-ISO	392
	MTECS-MJ	399
	MTECS-UN	396
	MTECS-UNJ	399
	MTECS-W	397
	MTEC-UN	394
	MTEC-W	398
	MTECZ-BSF/BSP	398
	MTECZ-BSPT	400
	MTECZ-ISO	391
	MTECZ-NPTF	401
	MTECZ-UN	395
	MTE D	406
	MTE D-C	407
	MTE D (двойные пластины)	407
	MTE-MM	406
	MT-ER	1036
	MTF D (насадные фрезы)	408
	MTFLE	408
	MTH-BSPT (наружная и внутренняя)	420

<b>M</b>	MTH-F	421
	MTH-ISO (наружная)	418
	MTH-ISO (внутренняя)	418
	MTH-NPTF (наружная и внутренняя)	421
	MTH-NPT (наружная и внутренняя)	420
	MTH-UN (наружная)	419
	MTH-UN (внутренняя)	419
	MTH-W (наружная и внутренняя)	420
	MT-ISO-MM	52, 404
	MT LNH#-ACME (внутренняя)	417
	MT LNH#-ISO (внутренняя)	410
	MT LNH#-NPS	415
	MT LNH#-NPSF	416
	MT LNHT-ABUT	416
	MT LNHT-BSPT	415
	MT LNHT-NPT	414
	MT LNHT-NPTF	414
	MT LNHU-ISO (наружная)	411
	MT LNH#-UN (внутренняя)	412
	MT LNHU-PG	417
	MT LNHU-UN (наружная)	413
	MT LNH#-W	413
	MTSRH (концевые фрезы)	409
	MTSRH (насадные фрезы)	409
	MTT-MB	834
	MT-UN-MM	53, 405
	MT-W-MM	53, 405
	MULTI CLAMP C#	1095
	MULTI CLAMP HSK (A/C, E/F)	1095
<b>N</b>	NPHT-RG	694
	NPMT-L2/R2	693
	NPMT-R1/2-DT	693
	NPMX 0802 RG	692
	NPMX 0803 RB/RG	692
	NUT ER-MINI/UM	1101
	NUT ER-SHORT	1101
	NUT ER-TOP	1100
<b>O</b>	OECR	488
	OEMT 060405	488

<b>O</b>	OEMW-AETN	489
	OFCR/OFCT-AEN/AETN	490
	OFCR/OFCT-RW/AER (wiper)	490
	OFMT 07	489
	OFMW-AETN	489
	OFMW-FF	491
	ONHQ-TN	498
	ONHU 0505-W	487
	ONHU 0706AN-R-W	491
	ONHU 0806AN-W	499
	ONHU 0806-N-PL	499
	ONHU/ONMU-05	487
	ONHU/ONMU-08-TN/HL	498
	ONHU/ONMU-08-TN-MM	498
	ONHU/ONMU 080608 AN-N-HP	499
	ONMU 1008	492
	ONMU/ONHU 0706	491
	OXMT 0507	488
<b>P</b>	P290 ACCT/KT	446
	P290 ACK	236
	P290 ACK-C#-18	236
	P290 ACK-M	235
	P290 ACKT	446
	P290 EPW	30
	P290 EPW-M	31
	P290 FPW/FCT	208
	P290 SM	237
	PICCO ACE-BH	872
	PICCO-MF	624
	PICCO-MFT	625
	PICCO R 050.20	899
	PICCO R 050 (CBN)	901
	PICCO R/L 047	899
	PICCO R/L 050, 053, 055	898
	PICCO R/L 050-C	900
	PICCO R/L 090	900
	PICCO R/L 520	901
	PICCO R/LHD 050	901
	PICCO R/LX050	897

<b>P</b>	PLHT	512
	PLT	902
	PNMT 0602-TN	515
	PRESET ER-JET	1101
	PRESET MAXIN	1102
	PS BT-JIS (штрель)	1099
	PS BT-MAS (штрель)	1099
	PS BT-MAZAK (штрель)	1099
	PS CAT-ISO (штрель)	1100
	PS OTT-BT (штрель)	1100
	PS OTT-SK (штрель)	1100
	PS SK-DIN (штрель)	1100
<b>Q</b>	QDCT-PDN	481
	QDMT 1205PDN-RM	481
	QDMT 1205..PDTN-M	482
	QOMT-HQ	478
	QPMR 1004-HQ-M	479
	QPMT 100408PDTN	479
<b>R</b>	R8-MB	834
	R90CW	505
	RCMT/RCCT-MO	506
	RCMT/RCMW-FW	507
	RCMW/RCCW-MO	506
	R (приводной фланец)	359
	RE-C#	1003
	RE MB-AVI	836
	RE MB-MB	836
	REMT-76	505
	RFMT 1905-76	507
	RGP	695
	RING DCM	614
	RM-BN-H7LB	752
	RM-BN-H7SA	753
	RM-BN-RC-RING	752
	RM-BNT (хвостовики)	751
	RM-FCR-H7N-CS-C	761
	RM-FCR-H7S-CS-C	760
	RM-MTR-H7N-CS-C	759
	RM-MTR-H7S-CS-C	758

<b>R</b>	RM-SEI-A	773	
	RM-SEI-B	773	
	RM-SEI-C	774	
	RM-SET-B-B	772	
	RM-SET-T-B	771	
	RM SETTING DEVICE – устройство для настройки разверток	774	
	RM-SHR-H7N-MT	763	
	RM-SHR-H7S-MT	762	
	RM-SR-H7S	764	
	RM-SRH-Q-MT	764	
	RXCR	504	
	RXCW	504	
	RXMT 10	504	
	RXMT 1607	505	
	<b>S</b>	S845 F45SX-16	222
		S845 SNHU 1305-W	484
		S845 SNHU 1806AN-N-W	485
S845 SNMU 2608		485	
S845 SNMU/SNHU-13		483	
S845 SNMU/SNHU 1806		485	
S845 SXHU 1606-W		484	
S845 SXMU/SXCU-16		484	
S865 FSN-13		211	
S865 SNMU 1305ZNTR		486	
S890 FSN-13		198	
S890 SNMU 1305PN...		497	
S890 SSB-13		350	
SCCD-AP5		644	
SCD-ACG8 (8xD)		647	
SCD-ACP3N (3xD)		634	
SCD-ACP5 (5xD)		642	
SCD-ACP5N (5xD)		640	
SCD-ACP8 (8xD)		648	
SCD-ACP8N (8xD)		649	
SCD-ACP20 (20xD)		650	
SCD-ACP-CS (20xD)		650	
SCD-AH5 (5xD)		646	
SCD-AP3 (3xD)		632	
SCD-AP3N (3xD)		630	

<b>S</b>	SCD-AP4 (4xD)	629
	SCD-AP5 (5xD)	638
	SCD-AP5N (5xD)	636
	SCD-AP6 (6xD)	629
	SCDT	617
	SCGT-AS	895
	SC-HYDRO	1085
	SCMT-14	894
	SCMT-19	496, 895
	SCMT-SM	894
	SCREW EM	1105
	SC-SEAL	1082
	SC-SPR	1082
	SD CAB	320
	SD FM	186
	SD FM-S-A-SP	186
	SDHT/X 120508	456
	SDHW/T 100408	486
	SDK-10-C/HP	243
	SDK-12-C/HP	244
	SD-M-N-SP	364
	SDMR-HQ	481
	SDMT-AD-N	496
	SDMT-PDN-RM	480
	SDMT-PDR-HQ	486
	SDN	348
	SDN-CALN11	346
	SDN-CALN12	344
	SDN-CALN13	347
	SDN-CALN15	349
	SDN-CAPM15	347
	SDN-LN08	342
	SDN-LN12	343
	SDN-XN13	346
	SD S-A-SP	320
	SD-SP	319
	SD TRD-M-SP	403
	SD TRD-W-SP	404
	SECT/SEMT 1404	495

<b>S</b>	SEHT-AFN	493
	SEHW-AFTN	492
	SEKN-AF..	494
	SEKR-AF..-76	494
	SEKR-AF-N-42	494
	SEKR-AFTR-HS	495
	SEKT-AF-R	492
	SEKT-AFTN	493
	SEM – зажимные винты	1102
	SEMT 12..AFTN-76	493
	SEMT 1204AF-R-HS	492
	SET ER-SEAL	1080
	SET ER-SEAL-EM	1081
	SET ER-SEAL-EM JET2	1081
	SET ER-SEAL-JET2	1080
	SET ER-SPR	1080
	SET ER-SPR-AA	1080
	SET ER-SPR-EM	1081
	SET SC-SEAL	1082
	SGP	695
	SGSA	360
	SGSF	358
	SGSF/A-M-JHP	359
	SGSF/A-MM-JHP	360
	SGSF-W	357
	SGST	356
	SKA-FC-MB	829
	SKA-MB	829
	SKB-MB	829
	SLEEVE	872
	S M	304, 1045
	SM	244
	S M-CF	305, 1046
	S M-C-H	304, 1045
	SMH MB	839
	SM-XN13	241
	SOE45 8/16	34
	SOF45	217
	SOF45-26	223

<b>S</b>	SOF45-R18	224
	SOF45WG-R26	223
	SOGT-W	555
	SOGX/T-AL	595
	SOGX-W	555
	SOMT 0402-FF	483
	SOMT/CT 0402	483
	SOMT-DT	596
	SOMT-GF	596
	SOMT-HD	596
	SOMT-HQ	478
	SOMX-DT	595
	SOMX-GF	595
	SOMX-HD	595
	SPK	235
	SPKN ED..	495
	SPKR ED..-76	496
	SPKR EDTR-HS	496
	SPM-D-CA	382
	SPMT-HQ	480
	SRKIN PRESET SCREW – винты настройки	1105
	SSB	350
	SSB-LN15-R/L	350
	ST-ER	1039
	ST-ER-MF-D (двухсторонние)	1042
	ST-ER-MF (мини, с лыской)	1041
	ST-ER-M (мини)	1038
	ST-MB	833
	ST-MB-E	834
	ST-SRK	1042
	STUB MB	840
	SW-C-D-JHP	356
	SW/S	359
	SW/S-JHP	353
<b>T</b>	T4..-SM – конические насадные фрезы	242
	T290 ELN-05	12
	T290 ELN-10	19
	T290 ELN-MM-05	12
	T290 FLN-10	191



<b>T</b>	T290 FLN-15	200
	T290 LNMT 1506	459
	T290 LNMT/LNHT 0502	459
	T290 LNMT/LNHT 1004	459
	T290 SM	230
	T465 FLN-22ST	212
	T465 LNHT/LNMT 2212	476
	T490 CAP-13FT	240
	T490 ELN-08	16
	T490 ELN-11	25
	T490 ELN-13	27
	T490 ELN-16	29
	T490 ELN-C#-13	27
	T490 ELN-M	17
	T490 ELN-MM-08	17
	T490 FLN-08	189
	T490 FLN-11	194
	T490 FLN-13	200
	T490 FLN-16	205
	T490 FLN-22ST	209
	T490 FLN-C#-08	189
	T490 LNAR	464
	T490 LNK-11	232
	T490 LNK-13	232
	T490 LNK-13-BT	233
	T490 LNK-13-C#	233
	T490 LNK-13-CF	233
	T490 LNK-13-INT	234
	T490 LNK-BT-FT	242
	T490 LNK-INT50-FT	241
	T490 LNK-M-13	232
	T490 LNM-08	231
	T490 LNM-M-08	231
	T490 LNMT 1306PNR-FF	463
	T490 LNMT 1306PNTR-FW	463
	T490 LNMT/LNHT 0804	460
	T490 LNMT/LNHT 1106	461
	T490 LNMT/LNHT 1306	462
	T490 LNMT/LNHT 1607	464

<b>T</b>	T490 LNMT/LNHT 2212	476
	T490 SM-08	238
	T490 SM-11	238
	T490 SM-13	239
	T490 SM-13FT	239
	T490 SM-16	243
	T890HT ELN-R13	26
	T890HT FLN-R13	195
	T890 LNHT/LNAT 1306	460
	TAG N-A	355
	TAG N-C/W/M	354
	TAG N-J/JS/JT	355
	TCC-DIN	841
	TCH AL	847, 876
	TCHH EX	877
	TCMT-19	895
	TCMT-SM	896
	TCS-DIN	840
	TDO-I (D18.41-65.00)	701
	TDO-I (D65.00-171.99)	701
	TGSF	352
	TGSF-JHP	353
	TGSF-M-JHP	353
	TGSF-MM-JHP	354
	TJS-GJET-BT	1091
	TJS-GJET-C#	1092
	TJS-GJET-ER32	1091
	TJS-GJET-HSK A63	1091
	TJS-GJET-ST	1092
	TJS HPC BT	1093
	TJS HPC C#	1093
	TJS HPC ER	1092
	TJS HPC HSK	1093
	TJS HPC ST	1093
	TOGT	722
	TOOL CLAMP	1095
	Торх (лезвия)	516
	TPF M-F (HSS)	797
	TPG MF (HSS)	788

<b>T</b>	TPG M-H (HSS)	793
	TPG M (HSS)	787
	TPG M-S (HSS)	793
	TPG UNC (HSS)	789
	TPG UNF (HSS)	789
	TPGX	896
	TPGX (CBN)	897
	TPGX (PCD)	897
	TPH M-W (HSS)	786
	TPKN/TPKR	453
	TP MB-M	840
	TPMT	453
	TPMX	692
	TPS MF (HSS)	791
	TPS M-H (HSS)	795
	TPS M (HSS)	790
	TPS M-N (HSS)	794
	TPST MF-G (HSS)	796
	TPST M-G (HSS)	796
	TPS UNC (HSS)	792
	TPS UNF (HSS)	792
	TR6 ER	267
	TR6 ER-M	269
	TR6 FR	271
	TR6 TNCU/MU	514
	TR45 TXMT	515
	TR90 TXMT	515
	TRFF TXMT	515
	TRI	476
	TRIB	321
	TRIB-SM	322
	TS***	697
	TS-I**	698
	TS-O**	699
<b>W</b>	WCGT	896
	WRENCH COOL TUBE C# (ключи)	1106
	WRENCH ER (ключи)	1102
	WRENCH HSK (ключи)	1105
	WRENCH MAXIN (ключи)	1102

<b>W</b>	WRENCH SEMC (ключи)	1103
<b>X</b>	XCGT-DT	617
	XCMT-MF	619
	XCMT-MG	620
	XNK-XN13	234
	XNMU 13	497
	XOGX-DT	614
	XOMT-HQ	479
	XPMT-45	693
	XPMT-HQ	480
	XPMT-UB	693

**ISCAR LTD.**

**Israel**  
**Headquarters**  
 Tel +972 (0)4 997 0311  
 Fax +972 (0)4 987 3741  
 www.iscar.ru  
 headquarter@iscar.co.il

**Argentina**

ISCAR TOOLS ARGENTINA SA  
 Tel +54 114 912 2200  
 Fax +54 114 912 4411  
 admin@iscararg.com.ar  
 www.iscararg.com.ar

**Australia**

ISCAR AUSTRALIA PTY. LTD  
 Tel +61 (0) 2 8848 3500  
 Fax +61 (0) 2 8848 3511  
 iscaraus@iscar.com.au  
 www.iscar.com.au

**Austria**

ISCAR AUSTRIA GmbH  
 Tel +43 7252 71200-0  
 Fax +43 7252 71200-999  
 office@iscar.at  
 www.iscar.at

**Belarus**

JV ALC "TWING-M"  
 Tel +375 17 506-32-38  
 +375 17 506-33-31/65  
 Tel/Fax +375 17 506-32-37  
 info@twing.by  
 www.twing.by, www.iscar.by

**Belgium**

n.v. ISCAR BENELUX s.a.  
 Tel +32 (0) 2 464 2020  
 Fax +32 (0) 2 522 5121  
 info@iscar.be  
 www.iscar.be

**Bosnia**

(Representative Office)  
 Tel +387 32 201 100  
 Fax +387 32 201 101  
 info@iscar.ba

**Brazil**

ISCAR DO BRASIL COM. LTDA.  
 Tel +55 19 3826-7100  
 Fax +55 19 3826-7171  
 DDG 0800 701 8877  
 iscar@iscarbrasil.com.br  
 www.iscar.com.br

**Bulgaria**

ISCAR BULGARIA  
 Tel/Fax +359 431 62557  
 aa\_iscar@infotel.bg  
 www.iscar.bg

**Canada**

ISCAR TOOLS INC.  
 Tel +1 905 829 9000  
 Fax +1 905 829 9100  
 admin@iscar.ca  
 www.iscar.ca

**Chile**

SANDE SA  
 Tel +56 2 695 1700  
 Fax +56 2 697 0332  
 logistica@sande.cl

**China**

ISCAR CHINA  
 Tel +86 10 6561 0261/2/3  
 Fax +86 10 6561 0264  
 iscar@iscar.com.cn  
 www.iscar.com.cn

**Colombia**

CIMEX S.A.  
 Tel: +57 (1) 530-9222  
 cimex@cimexsa.com

**DUROMETAL COLOMBIA**

Tel: +57 1 674 03 20  
 Fax: +57 1 674 04 03  
 dirventas@duro-metal.com

**Croatia**

ISCAR ALATI d.o.o.  
 Tel +385 (0) 1 33 23 301  
 Fax +385 (0) 1 33 76 145  
 iscar@zg.t-com.hr  
 www.iscar.hr

**Cyprus**

WAMET (Demetriades) Ltd.  
 Tel +357 (0) 2 336660/5498  
 Fax +357 (0) 2 333386  
 wamet@cytanet.com.cy

**Czech Republic**

ISCAR CR s.r.o.  
 Tel +420 377 420 625  
 Fax +420 377 420 630  
 iscar@iscar.cz  
 www.iscar.cz

**Denmark**

KJ VAERKTOEJ AS/ISCAR DENMARK  
 Tel +45 70 11 22 44  
 Fax +45 46 98 67 10  
 kj@kj.dk  
 www.iscar.dk

**Estonia**

KATOMSK AS  
 Tel +372 6775 671  
 Fax +372 6720 266  
 aleksei@katomsk.ee

**Finland**

ISCAR FINLAND OY  
 Tel +358-(0)9-439 1420  
 Fax +358-(0)9-466 328  
 info@iscar.fi  
 www.iscar.fi

**France**

ISCAR FRANCE SAS  
 Tel +33 (0)1 30 12 92 92  
 Fax +33 (0)1 30 12 95 82  
 info@iscar.fr  
 www.iscar.fr

**Germany**

ISCAR GERMANY GmbH  
 Tel +49 (0) 72 43 9908-0  
 Fax +49 (0) 72 43 9908-93  
 gmbh@iscar.de  
 www.iscar.de

**Greece**

INTERNATIONAL TOOLS  
 K.-X. GEORGOPOULOS & SIA O.E  
 Tel +30 210 346 0133  
 Fax +30 210 342 5621  
 info@internationaltools.gr

**VIMA**

V. MAZLOUMIAN & SONS  
 Tel +30 2310 517-117 / 544-521  
 Fax +30 2310 529-107  
 vimaco@otenet.gr  
 http://www.vimaco.gr

**Hong Kong**

MTC TOOLING SYSTEMS LTD  
 Tel +85-2-23054838  
 Fax +85-2-27988789  
 yoongkamsing@hotmail.com

**Hungary**

ISCAR HUNGARY KFT.  
 Tel +36 28 887 700  
 Fax +36 28 887 710  
 iscar@iscar.hu  
 www.iscar.hu

**India**

ISCAR India Ltd.  
 Tel +91 77009 63707  
 crao@iscar.in

**Indonesia**

CV MULTI TEKNIK  
 Tel. +62-21-29206242/44/45/59  
 Fax. +62-21-29206243  
 contact@multi-teknik.co.id

**Ireland**

HARDMETAL MACHINE TOOLS  
 Tel +353 (0) 1 286 2466  
 Fax +353 (0) 1 286 1514  
 phannigan@hardmetal.ie

**Italy**

ISCAR ITALIA srl  
 Tel +39 02 93 528 1  
 Fax +39 02 93 528 213  
 marketing@iscaritalia.it  
 www.iscaritalia.it

**Japan**

ISCAR JAPAN LTD.  
 Tel +81 6 6835 5471  
 Fax +81 6 6835 5472  
 iscar@iscar.co.jp  
 www.iscar.co.jp

**Latvia**

SIA EKL/LS  
 Tel +371 6 733 11 54  
 Fax +371 6 780 56 48  
 ekllpstools@isr.lv

**Lithuania**

MECHA, UB  
 Tel +370 37 407 230  
 Fax +370 37 407 231  
 sigitas@mecha.lt

**Macedonia**

(Representative Office)  
 Tel +389 2 309 02 52  
 Fax +389 2 309 02 54  
 info@iscar.com.mk

**Mexico**

ISCAR DE MÉXICO  
 Tel +52 (442) 214 5505  
 Fax +52 (442) 214 5510  
 iscar@mex@iscar.com.mx  
 www.iscar.com.mx

**The Netherlands**

ISCAR NEDERLAND B.V.  
 Tel +31 (0) 182 535523  
 Fax +31 (0) 182 572777  
 info@iscar.nl  
 www.iscar.nl

**New Zealand**

ISCAR PACIFIC LTD.  
 Tel +64 (0) 9 573 1280  
 Fax +64 (0) 9 573 0781  
 iscar@iscarpac.co.nz

**Norway**

SVEA MASKINER AS  
 Tel +47 32277750  
 Fax +47 32277751  
 per.martin.bakken@svea.no

**Peru**

HARTMETALL SAC  
 Tel: (511) 6612699  
 otorres@hartmetallgroup.com

**Philippines**

MESCO  
 Tel +63 2631 1775  
 Fax +63 2635 0276  
 mesco@mesco.com.ph

**Poland**

ISCAR POLAND Sp. z o.o.  
 Tel +48 32 735 7700  
 Fax +48 32 735 7701  
 iscar@iscar.pl  
 www.iscar.pl

**Portugal**

ISCAR PORTUGAL, SA  
 Tel +351 256 579950  
 Fax +351 256 586764  
 info@iscarportugal.pt  
 www.iscarportugal.pt

**Romania**

ISCAR TOOLS SRL  
 Tel +40 (0)312 286 614  
 Fax +40 (0)312 286 615  
 iscar-romania@iscar.com

**Россия**

ООО "Искар"  
**Москва**  
 Тел/факс +7 495 660 91 25  
 iscar@iscar.ru  
 www.iscar.ru

**Челябинск**

ООО "Искар"  
 Тел/факс +7 351 277 74 32  
 iscar@iscar.ru  
 www.iscar.ru

**Serbia**

ISCAR TOOLS d.o.o.  
 Tel +381 11 314 90 38  
 Fax +381 11 314 91 47  
 info@iscartools.rs

**Singapore**

SINO TOOLING SYSTEM  
 Tel +65 6566 7668  
 Fax +65 6567 7336  
 sinotool@singnet.com.sg

**Slovakia**

ISCAR SR, s.r.o.  
 Tel +421 (0) 41 5074301  
 Fax +421 (0) 41 5074311  
 info@iscar.sk  
 www.iscar.sk

**Slovenia**

ISCAR SLOVENIJA d.o.o.  
 Tel +386 1 580 92 30  
 Fax +386 1 562 21 84  
 info@iscar.si  
 www.iscar.si

**South Africa**

ISCAR SOUTH AFRICA (PTY) LTD.  
 ShareCall 08600-47227  
 Tel +27 11 997 2700  
 Fax +27 11 388 9750  
 iscar@iscarsa.co.za  
 www.iscar.co.za

**South Korea**

ISCAR KOREA  
 Tel +82 53 760 7594  
 Fax +82 53 760 7500  
 leeyj@taegutec.co.kr  
 www.iscarkorea.co.kr

**Spain**

ISCAR IBERICA SA  
 Tel +34 93 594 6484  
 Fax +34 93 582 4458  
 iscar@iscarib.es  
 www.iscarib.es

**Sweden**

ISCAR SVERIGE AB  
 Tel +46 (0) 18 66 90 60  
 Fax +46 (0) 18 122 920  
 info@iscar.se  
 www.iscar.se

**Switzerland**

ISCAR HARTMETALL AG  
 Tel +41 (0) 52 728 0850  
 Fax +41 (0) 52 728 0855  
 office@iscar.ch  
 www.iscar.ch

**Taiwan**

ISCAR TAIWAN LTD.  
 Tel +886 (0)4-24731573  
 Fax +886 (0)4-24731530  
 iscar.taiwan@msa.hinet.net  
 www.iscar.org.tw

**Thailand**

ISCAR THAILAND LTD.  
 Tel +66 (2) 7136633-8  
 Fax +66 (2) 7136632  
 iscar@iscarthailand.com  
 www.iscarthailand.com

**Turkey**

ISCAR KESICI TAKIM  
 TIC. VE. IML. LTD  
 Tel +90 (262) 751 04 84 (Pbx)  
 Fax +90 (262) 751 04 85  
 iscar@iscar.com.tr  
 www.iscar.com.tr

**Ukraine**

ISCAR UKRAINE LLC  
 Tel/fax +38 (044) 503-07-08  
 iscar\_ua@iscar.com  
 www.iscar.com.ua

**United Kingdom**

ISCAR TOOLS LTD.  
 Tel +44 (0) 121 422 8585  
 Fax +44 (0) 121 423 2789  
 sales@iscar.co.uk  
 www.iscar.co.uk

**United States**

ISCAR METALS INC.  
 Tel +1 817 258 3200  
 Tech Tel 1-877-BY-ISCAR  
 Fax +1 817 258 3221  
 info@iscarmetals.com  
 www.iscarmetals.com

**Venezuela**

FERREINDUSTRIAL ISO-DIN C.A.  
 Tel +58 2 632 8211/633 4657  
 Fax +58 2 632 5277  
 iso-din@cantv.net

**Vietnam**

ISCAR VIETNAM  
 (Representative Office)  
 Tel +84 8 38 123 519/20  
 Fax +84 8 38 123 521  
 iscarvn@hcm.fpt.vn  
 www.iscarvn.com

© 2013 Iscar Ltd. Настоящий документ, а также вся информация и другие данные, содержащиеся в настоящем документе и / или полученные из него, включая все товарные знаки, логотипы, торговые наименования, концепции, изображения, конструкции и / или устройства, а также любые данные, на которые может распространяться любое право собственности и / или интеллектуальной собственности (Информация), являются исключительной собственностью Iscar Ltd. и защищены авторским правом и другими применимыми законами. Никакая часть любой информации не может быть использована или иным образом распространена для каких-либо целей без предварительного письменного согласия Iscar Ltd. Позиции, представленные в этом каталоге, могут быть улучшены, изменены или изъяты без предварительного уведомления.

Самую последнюю техническую информацию о продукции ISCAR смотрите в онлайн-каталоге на странице [www.iscar.ru](http://www.iscar.ru)

04/2019



3374300 G

# Комплексные решения для механической обработки

Фрезерование • Обработка отверстий • Инструментальная оснастка

Каталог 2020. Метрическая система.



GET IT ON  
Google Play



Download on the  
App Store



E-CAT  
Электронный каталог