Цельные твердосплавные сверла для обработки стали и чугуна



EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

TOP DRILL S™

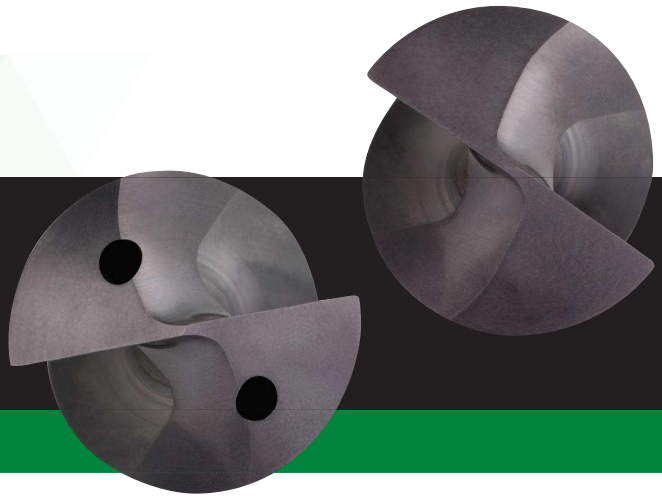
TOP DRILL S — линейка твердосплавных сверл WIDIA, разработанная для обеспечения максимальной производительности и высокого качества отверстий при обработке деталей из стали и чугуна.

- Сплавы Victory™ — WP20PD™ для стали и WK15PD™ для чугуна.
- Относительно низкая стоимость обработки отверстий и высокая производительность благодаря высокому удельному съему металла и большому сроку службы.
- Широкий диапазон сочетаний длин и диаметров сверл.

Для получения дополнительной информации о **WIDIA™ TOP DRILL S** обратитесь к вашему официальному региональному дистрибьютору.

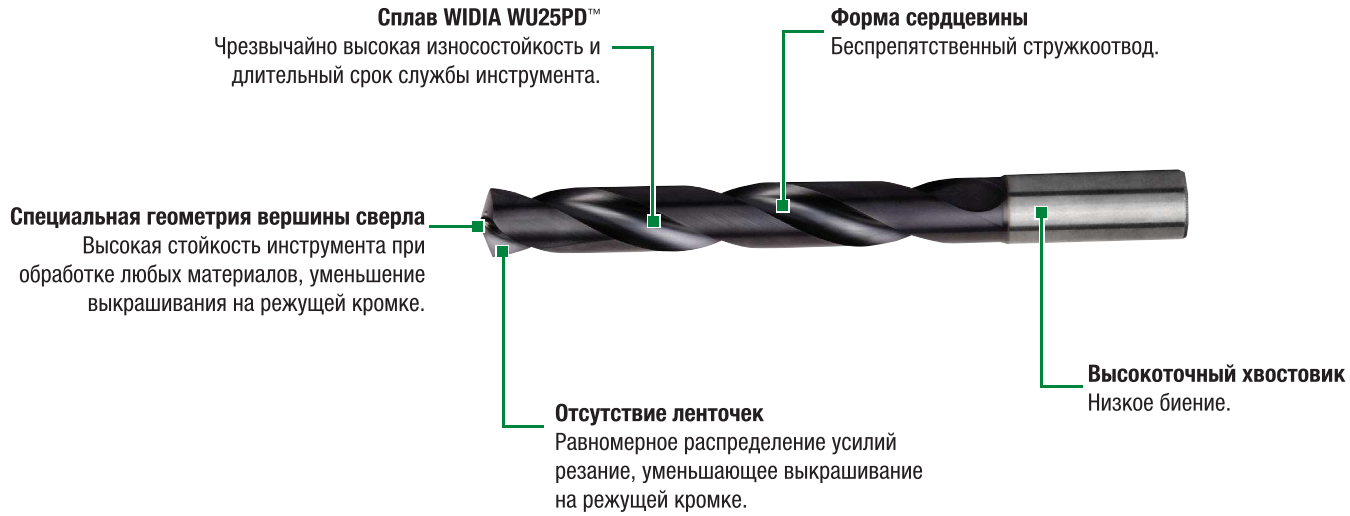
WIDIA™

VariDrill



Конструкция сверла VariDrill с усовершенствованной геометрией вершины является оптимальным решением для выполнения широкого спектра операций сверления. Сверло характеризуется прогнозируемой стойкостью при обработке любых материалов за счет меньшего выкрашивания на режущей кромке.

- Более высокая стойкость инструмента за счет снижения выкрашивания на режущей кромке.
- Геометрия сверла отличается прочностью и универсальностью.
- Сверло обеспечивает высокое качество поверхности при обработке таких материалов как сталь, нержавеющая сталь, чугун, алюминий и жаропрочные сплавы.



Инновационная технология

VariDrill™ — это технологически усовершенствованное решение для обработки отверстий. Эти высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла, разработанные в Германии, предназначены для обработки разнообразных материалов в транспортной, аэрокосмической, машиностроительной и энергетической отраслях.

Простота, прочность и универсальность

Инженеры WIDIA™ разработали принципиально новую конструкцию сверла, обеспечивающую высокопроизводительное сверление. Это цельное твердосплавное сверло отличается уникальной геометрией и отсутствием ленточек. Универсальная форма вершины VariDrill позволяет выполнять обработку стали, нержавеющей стали, чугуна, алюминия и ряда жаропрочных сплавов.

Оптимальное качество отверстия

Уникальная геометрия без ленточек снижает выкрашивание на режущей кромке инструмента и стабилизирует усилия резания. Такая геометрия инструмента обеспечивает формирование благоприятной стружки и ее беспрепятственный отвод, что приводит к значительному снижению трения и исключает такие проблемы, как пакетирование стружки и образование задиров. Сверла VariDrill обеспечивают оптимальное качество обработанной поверхности каждого отверстия — вне зависимости от обрабатываемого материала.

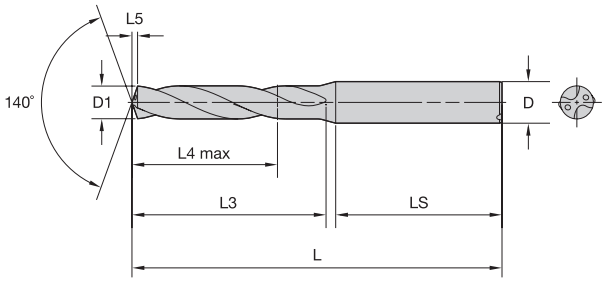


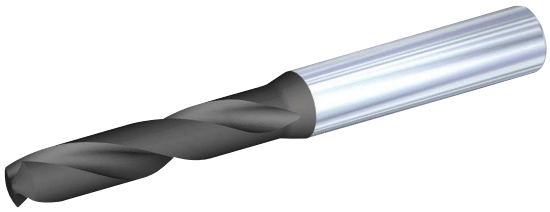
Широкий выбор и высокая стойкость инструмента

Помимо уникальной конструкции сверла, серия VariDrill также отличается широким ассортиментом инструмента для выполнения различных операций сверления. Серия VariDrill объединяет более 2200 позиций и предлагает больше возможностей выбора, чем какая-либо другая линейка осевого инструмента.

VariDrill — технологически совершенный инструмент с инновационной геометрией. Приобретайте сверла VariDrill и обрабатывайте отверстие за отверстием...

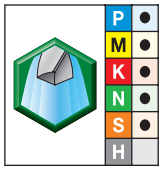


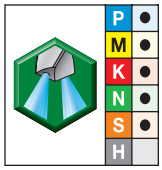




Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

■ VDS201A • VDS401A • 3 x D



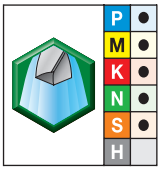


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

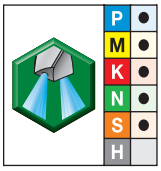
сплав WU25PD TiAlN		сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144195	VDS201A01000		–	1,000	.0394	5	7	0,1	58	28	4
4144196	VDS201A01016		–	1,016	.0400	5	7	0,1	58	28	4
4144197	VDS201A01041		–	1,041	.0410	5	7	0,2	58	28	4
4144198	VDS201A01067		–	1,067	.0420	5	7	0,2	58	28	4
4144199	VDS201A01092		–	1,092	.0430	5	7	0,2	58	28	4
4144200	VDS201A01100		–	1,100	.0433	5	7	0,2	58	28	4
4144201	VDS201A01181		–	1,181	.0465	5	7	0,2	58	28	4
4144202	VDS201A01191		–	1,191	.0469	5	7	0,2	58	28	4
4144523	VDS201A01200		–	1,200	.0472	5	7	0,2	58	28	4
4144524	VDS201A01300		–	1,300	.0512	5	7	0,2	58	28	4
4144525	VDS201A01321		–	1,321	.0520	5	7	0,2	58	28	4
4144526	VDS201A01397		–	1,397	.0550	5	7	0,2	58	28	4
4144527	VDS201A01400		–	1,400	.0551	5	7	0,2	58	28	4
4144528	VDS201A01500	4140270	VDS401A01500	1,500	.0591	6	9	0,2	58	28	4
4144529	VDS201A01600	4140271	VDS401A01600	1,600	.0630	6	9	0,2	58	28	4
4144530	VDS201A01700	4140272	VDS401A01700	1,700	.0669	6	9	0,3	58	28	4
4144531	VDS201A01800	4140423	VDS401A01800	1,800	.0709	6	9	0,3	58	28	4
4144532	VDS201A01900	4140424	VDS401A01900	1,900	.0748	6	9	0,3	58	28	4
4144533	VDS201A01984	4140425	VDS401A01984	1,984	.0781	10	13	0,3	58	28	4
4144534	VDS201A02000	4140426	VDS401A02000	2,000	.0787	10	13	0,3	58	28	4
4144535	VDS201A02100	4140427	VDS401A02100	2,100	.0827	10	13	0,3	58	28	4
4144536	VDS201A02200	4140428	VDS401A02200	2,200	.0866	10	13	0,3	58	28	4
4144537	VDS201A02300	4140429	VDS401A02300	2,300	.0906	10	13	0,4	58	28	4
4144538	VDS201A02383	4140430	VDS401A02383	2,383	.0938	12	17	0,4	58	28	4

(продолжение)

(VDS201A • VDS401A • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD TiAlN



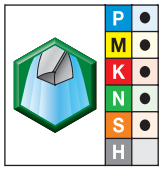
сплав WU25PD TiAlN

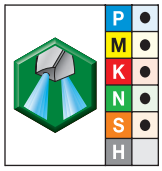
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144539	VDS201A02400	4140431	VDS401A02400	2,400	.0945	12	17	0,4	58	28	4
4144540	VDS201A02439	4140432	VDS401A02439	2,439	.0960	12	17	0,4	58	28	4
4144541	VDS201A02489	4140433	VDS401A02489	2,489	.0980	12	17	0,4	58	28	4
4144542	VDS201A02500	4140434	VDS401A02500	2,500	.0984	12	17	0,4	58	28	4
4144543	VDS201A02578	4140435	VDS401A02578	2,578	.1015	12	17	0,4	58	28	4
4144544	VDS201A02600	4140436	VDS401A02600	2,600	.1024	12	17	0,4	58	28	4
4144545	VDS201A02642	4140437	VDS401A02642	2,642	.1040	12	17	0,4	58	28	4
4144546	VDS201A02700	4140438	VDS401A02700	2,700	.1063	12	17	0,4	58	28	4
4144547	VDS201A02705	4140439	VDS401A02705	2,705	.1065	12	17	0,4	58	28	4
4144548	VDS201A02779	4140440	VDS401A02779	2,779	.1094	12	17	0,4	58	28	4
4144549	VDS201A02800	4140441	VDS401A02800	2,800	.1102	12	17	0,5	58	28	4
4144550	VDS201A02820	4140442	VDS401A02820	2,820	.1110	12	17	0,5	58	28	4
4144551	VDS201A02870	4140443	VDS401A02870	2,870	.1130	12	17	0,5	58	28	4
4144552	VDS201A02900	4140444	VDS401A02900	2,900	.1142	12	17	0,5	58	28	4
4144553	VDS201A02947	4140445	VDS401A02947	2,947	.1160	12	17	0,5	58	28	4
4143907	VDS201A03000	4140299	VDS401A03000	3,000	.1181	14	20	0,5	62	36	6
4143908	VDS201A03048	4140300	VDS401A03048	3,048	.1200	14	20	0,5	62	36	6
4143909	VDS201A03100	4140301	VDS401A03100	3,100	.1220	14	20	0,5	62	36	6
4143910	VDS201A03175	4140302	VDS401A03175	3,175	.1250	14	20	0,5	62	36	6
4143911	VDS201A03200	4140303	VDS401A03200	3,200	.1260	14	20	0,5	62	36	6
4143912	VDS201A03264	4140304	VDS401A03264	3,264	.1285	14	20	0,5	62	36	6
4143913	VDS201A03300	4140305	VDS401A03300	3,300	.1299	14	20	0,5	62	36	6
4143914	VDS201A03400	4140306	VDS401A03400	3,400	.1339	14	20	0,6	62	36	6
4143915	VDS201A03455	4140307	VDS401A03455	3,455	.1360	14	20	0,6	62	36	6
4143916	VDS201A03500	4140308	VDS401A03500	3,500	.1378	14	20	0,6	62	36	6
4143917	VDS201A03571	4140309	VDS401A03571	3,571	.1406	14	20	0,6	62	36	6
4143918	VDS201A03600	4140310	VDS401A03600	3,600	.1417	14	20	0,6	62	36	6
4143919	VDS201A03658	4140311	VDS401A03658	3,658	.1440	14	20	0,6	62	36	6
4143920	VDS201A03700	4140312	VDS401A03700	3,700	.1457	14	20	0,6	62	36	6
4143921	VDS201A03734	4140313	VDS401A03734	3,734	.1470	14	20	0,6	62	36	6
4143922	VDS201A03800	4140314	VDS401A03800	3,800	.1496	17	24	0,6	66	36	6
4143923	VDS201A03900	4140315	VDS401A03900	3,900	.1535	17	24	0,6	66	36	6
4143924	VDS201A03970	4140316	VDS401A03970	3,970	.1563	17	24	0,7	66	36	6
4143925	VDS201A04000	4140317	VDS401A04000	4,000	.1575	17	24	0,7	66	36	6
4143926	VDS201A04039	4140318	VDS401A04039	4,039	.1590	17	24	0,7	66	36	6
4143927	VDS201A04090	4140319	VDS401A04090	4,090	.1610	17	24	0,7	66	36	6
4143928	VDS201A04100	4140320	VDS401A04100	4,100	.1614	17	24	0,7	66	36	6
4143929	VDS201A04200	4140321	VDS401A04200	4,200	.1654	17	24	0,7	66	36	6
4143930	VDS201A04217	4140322	VDS401A04217	4,217	.1660	17	24	0,7	66	36	6
4143931	VDS201A04300	4140323	VDS401A04300	4,300	.1693	17	24	0,7	66	36	6

(продолжение)

(VDS201A • VDS401A • 3 x D — продолжение)



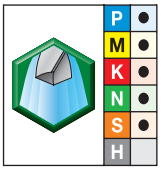


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

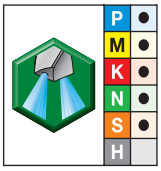
сплав WU25PD TiAlN		сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143932	VDS201A04366	4140324	VDS401A04366	4,366	.1719	17	24	0,7	66	36	6
4143933	VDS201A04400	4140325	VDS401A04400	4,400	.1732	17	24	0,7	66	36	6
4143934	VDS201A04500	4140326	VDS401A04500	4,500	.1772	17	24	0,7	66	36	6
4143935	VDS201A04600	4140328	VDS401A04600	4,600	.1811	17	24	0,8	66	36	6
4143936	VDS201A04623	4140329	VDS401A04623	4,623	.1820	17	24	0,8	66	36	6
4143937	VDS201A04700	4140330	VDS401A04700	4,700	.1850	17	24	0,8	66	36	6
4143938	VDS201A04763	4140331	VDS401A04763	4,763	.1875	20	28	0,8	66	36	6
4143939	VDS201A04800	4140332	VDS401A04800	4,800	.1890	20	28	0,8	66	36	6
4143940	VDS201A04852	4140333	VDS401A04852	4,852	.1910	20	28	0,8	66	36	6
4143941	VDS201A04900	4140334	VDS401A04900	4,900	.1929	20	28	0,8	66	36	6
4143942	VDS201A05000	4140335	VDS401A05000	5,000	.1969	20	28	0,8	66	36	6
4143943	VDS201A05100	4140336	VDS401A05100	5,100	.2008	20	28	0,8	66	36	6
4143944	VDS201A05106	4140337	VDS401A05106	5,106	.2010	20	28	0,8	66	36	6
4143945	VDS201A05159	4140338	VDS401A05159	5,159	.2031	20	28	0,9	66	36	6
4143946	VDS201A05200	4140339	VDS401A05200	5,200	.2047	20	28	0,9	66	36	6
4143947	VDS201A05300	4140340	VDS401A05300	5,300	.2087	20	28	0,9	66	36	6
4143948	VDS201A05400	4140341	VDS401A05400	5,400	.2126	20	28	0,9	66	36	6
4143949	VDS201A05410	4140342	VDS401A05410	5,410	.2130	20	28	0,9	66	36	6
4143950	VDS201A05500	4140343	VDS401A05500	5,500	.2165	20	28	0,9	66	36	6
4143951	VDS201A05558	4140344	VDS401A05558	5,558	.2188	20	28	0,9	66	36	6
4143952	VDS201A05600	4140345	VDS401A05600	5,600	.2205	20	28	0,9	66	36	6
4143953	VDS201A05616	4140346	VDS401A05616	5,616	.2211	20	28	0,9	66	36	6
4143954	VDS201A05700	4140347	VDS401A05700	5,700	.2244	20	28	1,0	66	36	6
4143955	VDS201A05800	4140348	VDS401A05800	5,800	.2283	20	28	1,0	66	36	6
4143956	VDS201A05900	4140349	VDS401A05900	5,900	.2323	20	28	1,0	66	36	6
4143957	VDS201A05954	4140350	VDS401A05954	5,954	.2344	20	28	1,0	66	36	6
4143958	VDS201A06000	4140351	VDS401A06000	6,000	.2362	20	28	1,0	66	36	6
4143959	VDS201A06100	4140352	VDS401A06100	6,100	.2402	24	34	1,0	79	36	8
4143960	VDS201A06200	4140353	VDS401A06200	6,200	.2441	24	34	1,0	79	36	8
4143961	VDS201A06300	4140354	VDS401A06300	6,300	.2480	24	34	1,1	79	36	8
4143962	VDS201A06350	4140355	VDS401A06350	6,350	.2500	24	34	1,1	79	36	8
4143963	VDS201A06400	4140356	VDS401A06400	6,400	.2520	24	34	1,1	79	36	8
4143964	VDS201A06500	4140357	VDS401A06500	6,500	.2559	24	34	1,1	79	36	8
4143965	VDS201A06528	4140358	VDS401A06528	6,528	.2570	24	34	1,1	79	36	8
4143966	VDS201A06600	4140359	VDS401A06600	6,600	.2598	24	34	1,1	79	36	8
4143967	VDS201A06630	4140360	VDS401A06630	6,630	.2610	24	34	1,1	79	36	8
4143968	VDS201A06700	4140361	VDS401A06700	6,700	.2638	24	34	1,1	79	36	8
4143969	VDS201A06746	4140362	VDS401A06746	6,746	.2656	24	34	1,1	79	36	8
4143970	VDS201A06800	4140363	VDS401A06800	6,800	.2677	24	34	1,1	79	36	8
4143971	VDS201A06900	4140364	VDS401A06900	6,900	.2717	24	34	1,2	79	36	8

(продолжение)

(VDS201A • VDS401A • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



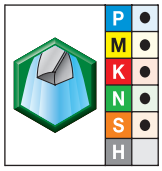
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

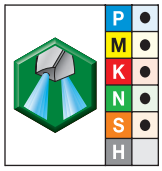
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143972	VDS201A07000	4140365	VDS401A07000	7,000	.2756	24	34	1,2	79	36	8
4143973	VDS201A07100	4140366	VDS401A07100	7,100	.2795	29	41	1,2	79	36	8
4143974	VDS201A07145	4140367	VDS401A07145	7,145	.2813	29	41	1,2	79	36	8
4143975	VDS201A07200	4140368	VDS401A07200	7,200	.2835	29	41	1,2	79	36	8
4143976	VDS201A07300	4140369	VDS401A07300	7,300	.2874	29	41	1,2	79	36	8
4143977	VDS201A07400	4140370	VDS401A07400	7,400	.2913	29	41	1,3	79	36	8
4143978	VDS201A07500	4140371	VDS401A07500	7,500	.2953	29	41	1,3	79	36	8
4143979	VDS201A07541	4140372	VDS401A07541	7,541	.2969	29	41	1,3	79	36	8
4143980	VDS201A07600	4140373	VDS401A07600	7,600	.2992	29	41	1,3	79	36	8
4143981	VDS201A07700	4140374	VDS401A07700	7,700	.3031	29	41	1,3	79	36	8
4143982	VDS201A07800	4140375	VDS401A07800	7,800	.3071	29	41	1,3	79	36	8
4143983	VDS201A07900	4140376	VDS401A07900	7,900	.3110	29	41	1,3	79	36	8
4143984	VDS201A07938	4140377	VDS401A07938	7,938	.3125	29	41	1,3	79	36	8
4143985	VDS201A08000	4140378	VDS401A08000	8,000	.3150	29	41	1,4	79	36	8
4143986	VDS201A08100	4140379	VDS401A08100	8,100	.3189	35	47	1,4	89	40	10
4143987	VDS201A08200	4140380	VDS401A08200	8,200	.3228	35	47	1,4	89	40	10
4143988	VDS201A08300	4140381	VDS401A08300	8,300	.3268	35	47	1,4	89	40	10
4143989	VDS201A08334	4140382	VDS401A08334	8,334	.3281	35	47	1,4	89	40	10
4143990	VDS201A08400	4140383	VDS401A08400	8,400	.3307	35	47	1,4	89	40	10
4143991	VDS201A08433	4140384	VDS401A08433	8,433	.3320	35	47	1,4	89	40	10
4143992	VDS201A08500	4140385	VDS401A08500	8,500	.3346	35	47	1,4	89	40	10
4143993	VDS201A08600	4140386	VDS401A08600	8,600	.3386	35	47	1,5	89	40	10
4143994	VDS201A08700	4140387	VDS401A08700	8,700	.3425	35	47	1,5	89	40	10
4143995	VDS201A08733	4140388	VDS401A08733	8,733	.3438	35	47	1,5	89	40	10
4143996	VDS201A08800	4140389	VDS401A08800	8,800	.3465	35	47	1,5	89	40	10
4143997	VDS201A08900	4140390	VDS401A08900	8,900	.3504	35	47	1,5	89	40	10
4143998	VDS201A09000	4140391	VDS401A09000	9,000	.3543	35	47	1,5	89	40	10
4143999	VDS201A09100	4140392	VDS401A09100	9,100	.3583	35	47	1,5	89	40	10
4144000	VDS201A09129	4140393	VDS401A09129	9,129	.3594	35	47	1,6	89	40	10
4144001	VDS201A09200	4140394	VDS401A09200	9,200	.3622	35	47	1,6	89	40	10
4144002	VDS201A09300	4140395	VDS401A09300	9,300	.3661	35	47	1,6	89	40	10
4144003	VDS201A09347	4140396	VDS401A09347	9,347	.3680	35	47	1,6	89	40	10
4144004	VDS201A09400	4140397	VDS401A09400	9,400	.3701	35	47	1,6	89	40	10
4144005	VDS201A09500	4140398	VDS401A09500	9,500	.3740	35	47	1,6	89	40	10
4144006	VDS201A09525	4140399	VDS401A09525	9,525	.3750	35	47	1,6	89	40	10
4144007	VDS201A09600	4140400	VDS401A09600	9,600	.3780	35	47	1,6	89	40	10
4144008	VDS201A09700	4140401	VDS401A09700	9,700	.3819	35	47	1,7	89	40	10
4144009	VDS201A09800	4140402	VDS401A09800	9,800	.3858	35	47	1,7	89	40	10
4144010	VDS201A09900	4140403	VDS401A09900	9,900	.3898	35	47	1,7	89	40	10
4144011	VDS201A09921	4140404	VDS401A09921	9,921	.3906	35	47	1,7	89	40	10

(продолжение)

(VDS201A • VDS401A • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



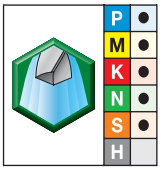
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

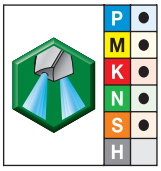
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144172	VDS201A10000	4140001	VDS401A10000	10,000	.3937	35	47	1,7	89	40	10
4144423	VDS201A10100	4140002	VDS401A10100	10,100	.3976	40	55	1,7	102	45	12
4144424	VDS201A10200	4140163	VDS401A10200	10,200	.4016	40	55	1,7	102	45	12
4144425	VDS201A10300	4140164	VDS401A10300	10,300	.4055	40	55	1,8	102	45	12
4144426	VDS201A10320	4140165	VDS401A10320	10,320	.4063	40	55	1,8	102	45	12
4144427	VDS201A10400	4140166	VDS401A10400	10,400	.4094	40	55	1,8	102	45	12
4144428	VDS201A10500	4140167	VDS401A10500	10,500	.4134	40	55	1,8	102	45	12
4144429	VDS201A10600	4140168	VDS401A10600	10,600	.4173	40	55	1,8	102	45	12
4144430	VDS201A10700	4140169	VDS401A10700	10,700	.4213	40	55	1,8	102	45	12
4144431	VDS201A10716	4140170	VDS401A10716	10,716	.4219	40	55	1,8	102	45	12
4144432	VDS201A10800	4140171	VDS401A10800	10,800	.4252	40	55	1,8	102	45	12
4144433	VDS201A10900	4140172	VDS401A10900	10,900	.4291	40	55	1,9	102	45	12
4144434	VDS201A11000	4140173	VDS401A11000	11,000	.4331	40	55	1,9	102	45	12
4144435	VDS201A11100	4140174	VDS401A11100	11,100	.4370	40	55	1,9	102	45	12
4144436	VDS201A11113	4140175	VDS401A11113	11,113	.4375	40	55	1,9	102	45	12
4144437	VDS201A11200	4140176	VDS401A11200	11,200	.4409	40	55	1,9	102	45	12
4144438	VDS201A11300	4140177	VDS401A11300	11,300	.4449	40	55	1,9	102	45	12
4144439	VDS201A11400	4140178	VDS401A11400	11,400	.4488	40	55	2,0	102	45	12
4144440	VDS201A11500	4140179	VDS401A11500	11,500	.4528	40	55	2,0	102	45	12
4144441	VDS201A11509	4140180	VDS401A11509	11,509	.4531	40	55	2,0	102	45	12
4144442	VDS201A11600	4140181	VDS401A11600	11,600	.4567	40	55	2,0	102	45	12
4144443	VDS201A11700	4140182	VDS401A11700	11,700	.4606	40	55	2,0	102	45	12
4144444	VDS201A11800	4140183	VDS401A11800	11,800	.4646	40	55	2,0	102	45	12
4144445	VDS201A11900	4140184	VDS401A11900	11,900	.4685	40	55	2,0	102	45	12
4144446	VDS201A11908	4140185	VDS401A11908	11,908	.4688	40	55	2,0	102	45	12
4144447	VDS201A12000	4140186	VDS401A12000	12,000	.4724	40	55	2,1	102	45	12
4144448	VDS201A12100	4140187	VDS401A12100	12,100	.4764	43	60	2,1	107	45	14
4144449	VDS201A12200	4140188	VDS401A12200	12,200	.4803	43	60	2,1	107	45	14
4144450	VDS201A12300	4140189	VDS401A12300	12,300	.4843	43	60	2,1	107	45	14
4144451	VDS201A12304	4140190	VDS401A12304	12,304	.4844	43	60	2,1	107	45	14
4144452	VDS201A12400	4140191	VDS401A12400	12,400	.4882	43	60	2,1	107	45	14
4144453	VDS201A12500	4140192	VDS401A12500	12,500	.4921	43	60	2,1	107	45	14
4144454	VDS201A12600	4140194	VDS401A12600	12,600	.4961	43	60	2,2	107	45	14
4144455	VDS201A12700	4140195	VDS401A12700	12,700	.5000	43	60	2,2	107	45	14
4144456	VDS201A12800	4140196	VDS401A12800	12,800	.5039	43	60	2,2	107	45	14
4144457	VDS201A12900	4140197	VDS401A12900	12,900	.5079	43	60	2,2	107	45	14
4144458	VDS201A13000	4140198	VDS401A13000	13,000	.5118	43	60	2,2	107	45	14
4144459	VDS201A13096	4140199	VDS401A13096	13,096	.5156	43	60	2,3	107	45	14
4144460	VDS201A13100	4140200	VDS401A13100	13,100	.5157	43	60	2,3	107	45	14
4144461	VDS201A13200	4140201	VDS401A13200	13,200	.5197	43	60	2,3	107	45	14

(продолжение)

(VDS201A • VDS401A • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



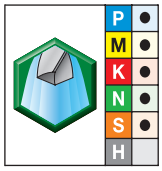
сплав WU25PD
TiAlN

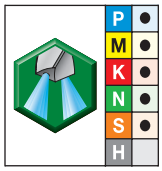
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144462	VDS201A13300	4140202	VDS401A13300	13,300	.5236	43	60	2,3	107	45	14
4144463	VDS201A13400	4140203	VDS401A13400	13,400	.5276	43	60	2,3	107	45	14
4144464	VDS201A13500	4140204	VDS401A13500	13,500	.5315	43	60	2,3	107	45	14
4144465	VDS201A13600	4140205	VDS401A13600	13,600	.5354	43	60	2,3	107	45	14
4144466	VDS201A13700	4140206	VDS401A13700	13,700	.5394	43	60	2,4	107	45	14
4144467	VDS201A13800	4140207	VDS401A13800	13,800	.5433	43	60	2,4	107	45	14
4144468	VDS201A13891	4140208	VDS401A13891	13,891	.5469	43	60	2,4	107	45	14
4144469	VDS201A13900	4140209	VDS401A13900	13,900	.5472	43	60	2,4	107	45	14
4144470	VDS201A14000	4140210	VDS401A14000	14,000	.5512	43	60	2,4	107	45	14
4144471	VDS201A14100	4140211	VDS401A14100	14,100	.5551	45	65	2,4	115	48	16
4144472	VDS201A14200	4140212	VDS401A14200	14,200	.5591	45	65	2,5	115	48	16
4144473	VDS201A14288	4140213	VDS401A14288	14,288	.5625	45	65	2,5	115	48	16
4144474	VDS201A14300	4140214	VDS401A14300	14,300	.5630	45	65	2,5	115	48	16
4144475	VDS201A14400	4140215	VDS401A14400	14,400	.5669	45	65	2,5	115	48	16
4144476	VDS201A14500	4140216	VDS401A14500	14,500	.5709	45	65	2,5	115	48	16
4144477	VDS201A14600	4140217	VDS401A14600	14,600	.5748	45	65	2,5	115	48	16
4144478	VDS201A14684	4140218	VDS401A14684	14,684	.5781	45	65	2,5	115	48	16
4144479	VDS201A14700	4140219	VDS401A14700	14,700	.5787	45	65	2,5	115	48	16
4144480	VDS201A14800	4140220	VDS401A14800	14,800	.5827	45	65	2,6	115	48	16
4144481	VDS201A14900	4140221	VDS401A14900	14,900	.5866	45	65	2,6	115	48	16
4144482	VDS201A15000	4140222	VDS401A15000	15,000	.5906	45	65	2,6	115	48	16
4144483	VDS201A15083	4140223	VDS401A15083	15,083	.5938	45	65	2,6	115	48	16
4144484	VDS201A15100	4140224	VDS401A15100	15,100	.5945	45	65	2,6	115	48	16
4144485	VDS201A15200	4140225	VDS401A15200	15,200	.5984	45	65	2,6	115	48	16
4144486	VDS201A15300	4140226	VDS401A15300	15,300	.6024	45	65	2,6	115	48	16
4144487	VDS201A15400	4140227	VDS401A15400	15,400	.6063	45	65	2,7	115	48	16
4144488	VDS201A15479	4140228	VDS401A15479	15,479	.6094	45	65	2,7	115	48	16
4144489	VDS201A15500	4140229	VDS401A15500	15,500	.6102	45	65	2,7	115	48	16
4144490	VDS201A15600	4140230	VDS401A15600	15,600	.6142	45	65	2,7	115	48	16
4144491	VDS201A15700	4140231	VDS401A15700	15,700	.6181	45	65	2,7	115	48	16
4144492	VDS201A15800	4140232	VDS401A15800	15,800	.6220	45	65	2,7	115	48	16
4144493	VDS201A15875	4140233	VDS401A15875	15,875	.6250	45	65	2,7	115	48	16
4144494	VDS201A15900	4140234	VDS401A15900	15,900	.6260	45	65	2,8	115	48	16
4144495	VDS201A16000	4140235	VDS401A16000	16,000	.6299	45	65	2,8	115	48	16
4144496	VDS201A16100	4140236	VDS401A16100	16,100	.6339	51	73	2,8	123	48	18
4144497	VDS201A16200	4140237	VDS401A16200	16,200	.6378	51	73	2,8	123	48	18
4144498	VDS201A16271	4140238	VDS401A16271	16,271	.6406	51	73	2,8	123	48	18
4144499	VDS201A16300	4140239	VDS401A16300	16,300	.6417	51	73	2,8	123	48	18
4144500	VDS201A16400	4140241	VDS401A16400	16,400	.6457	51	73	2,8	123	48	18
4144501	VDS201A16500	4140242	VDS401A16500	16,500	.6496	51	73	2,9	123	48	18

(продолжение)

(VDS201A • VDS401A • 3 x D — продолжение)

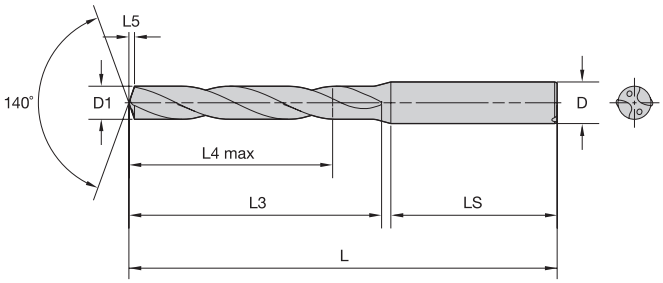


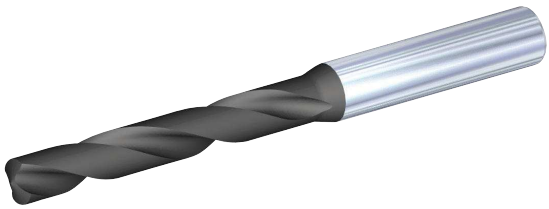


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN		сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144503	VDS201A16600	4140243	VDS401A16600	16,600	.6535	51	73	2,9	123	48	18
4144504	VDS201A16670	4140244	VDS401A16670	16,670	.6563	51	73	2,9	123	48	18
4144505	VDS201A16700	4140245	VDS401A16700	16,700	.6575	51	73	2,9	123	48	18
4144506	VDS201A16800	4140246	VDS401A16800	16,800	.6614	51	73	2,9	123	48	18
4144507	VDS201A16900	4140247	VDS401A16900	16,900	.6654	51	73	2,9	123	48	18
4144508	VDS201A17000	4140248	VDS401A17000	17,000	.6693	51	73	2,9	123	48	18
4144509	VDS201A17100	4140249	VDS401A17100	17,100	.6732	51	73	3,0	123	48	18
4144510	VDS201A17200	4140250	VDS401A17200	17,200	.6772	51	73	3,0	123	48	18
4144511	VDS201A17300	4140251	VDS401A17300	17,300	.6811	51	73	3,0	123	48	18
4144512	VDS201A17400	4140252	VDS401A17400	17,400	.6850	51	73	3,0	123	48	18
4144513	VDS201A17463	4140253	VDS401A17463	17,463	.6875	51	73	3,0	123	48	18
4144514	VDS201A17500	4140254	VDS401A17500	17,500	.6890	51	73	3,0	123	48	18
4144515	VDS201A17600	4140255	VDS401A17600	17,600	.6929	51	73	3,1	123	48	18
4144516	VDS201A17700	4140256	VDS401A17700	17,700	.6969	51	73	3,1	123	48	18
4144517	VDS201A17800	4140257	VDS401A17800	17,800	.7008	51	73	3,1	123	48	18
4144518	VDS201A17859	4140258	VDS401A17859	17,859	.7031	51	73	3,1	123	48	18
4144519	VDS201A17900	4140259	VDS401A17900	17,900	.7047	51	73	3,1	123	48	18
4144590	VDS201A18000	4140449	VDS401A18000	18,000	.7087	51	73	3,1	123	48	18
4144591	VDS201A18100	4140450	VDS401A18100	18,100	.7126	55	79	3,1	131	50	20
4144592	VDS201A18200	4140451	VDS401A18200	18,200	.7165	55	79	3,2	131	50	20
4144593	VDS201A18258	4140452	VDS401A18258	18,258	.7188	55	79	3,2	131	50	20
4144594	VDS201A18300	4140463	VDS401A18300	18,300	.7205	55	79	3,2	131	50	20
4144595	VDS201A18400	4140464	VDS401A18400	18,400	.7244	55	79	3,2	131	50	20
4144596	VDS201A18500	4140465	VDS401A18500	18,500	.7283	55	79	3,2	131	50	20
4144597	VDS201A18600	4140466	VDS401A18600	18,600	.7323	55	79	3,2	131	50	20
4144598	VDS201A18654	4140467	VDS401A18654	18,654	.7344	55	79	3,2	131	50	20
4144599	VDS201A18700	4140468	VDS401A18700	18,700	.7362	55	79	3,2	131	50	20
4144600	VDS201A18800	4140469	VDS401A18800	18,800	.7402	55	79	3,3	131	50	20
4144601	VDS201A18900	4140470	VDS401A18900	18,900	.7441	55	79	3,3	131	50	20
4144602	VDS201A19000	4140471	VDS401A19000	19,000	.7480	55	79	3,3	131	50	20
4144603	VDS201A19050	4140472	VDS401A19050	19,050	.7500	55	79	3,3	131	50	20
4144604	VDS201A19100	4140473	VDS401A19100	19,100	.7520	55	79	3,3	131	50	20
4144605	VDS201A19200	4140474	VDS401A19200	19,200	.7559	55	79	3,3	131	50	20
4144606	VDS201A19300	4140475	VDS401A19300	19,300	.7598	55	79	3,4	131	50	20
4144607	VDS201A19400	4140476	VDS401A19400	19,400	.7638	55	79	3,4	131	50	20
4144608	VDS201A19500	4140477	VDS401A19500	19,500	.7677	55	79	3,4	131	50	20
4144609	VDS201A19600	4140478	VDS401A19600	19,600	.7717	55	79	3,4	131	50	20
4144610	VDS201A19700	4140479	VDS401A19700	19,700	.7756	55	79	3,4	131	50	20
4144611	VDS201A19800	4140480	VDS401A19800	19,800	.7795	55	79	3,4	131	50	20
4144612	VDS201A19900	4140481	VDS401A19900	19,900	.7835	55	79	3,5	131	50	20
4144613	VDS201A20000	4140482	VDS401A20000	20,000	.7874	55	79	3,5	131	50	20

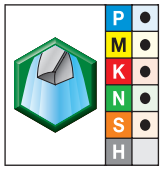


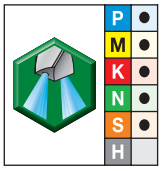




Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

VDS202A • VDS402A • 5 x D



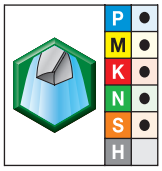


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

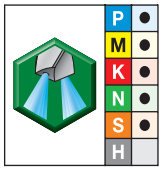
сплав WU25PD TiAlN		сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148000	VDS202A01000		–	1,000	.0394	6	9	0,1	58	28	4
4148001	VDS202A01016		–	1,016	.0400	6	9	0,1	58	28	4
4148002	VDS202A01041		–	1,041	.0410	6	9	0,2	58	28	4
4148003	VDS202A01067		–	1,067	.0420	6	9	0,2	58	28	4
4148004	VDS202A01092		–	1,092	.0430	6	9	0,2	58	28	4
4148005	VDS202A01100		–	1,100	.0433	6	9	0,2	58	28	4
4148006	VDS202A01181		–	1,181	.0465	6	9	0,2	58	28	4
4148007	VDS202A01191		–	1,191	.0469	6	9	0,2	58	28	4
4148008	VDS202A01200		–	1,200	.0472	6	9	0,2	58	28	4
4148009	VDS202A01300		–	1,300	.0512	6	9	0,2	58	28	4
4148010	VDS202A01321		–	1,321	.0520	6	9	0,2	58	28	4
4148011	VDS202A01397		–	1,397	.0550	6	9	0,2	58	28	4
4148012	VDS202A01400		–	1,400	.0551	6	9	0,2	58	28	4
4148013	VDS202A01500	4142871	VDS402A01500	1,500	.0591	9	12	0,2	58	40	4
4148014	VDS202A01600	4142884	VDS402A01600	1,600	.0630	9	12	0,2	58	28	4
4148015	VDS202A01700	4142887	VDS402A01700	1,700	.0669	9	12	0,3	58	28	4
4148016	VDS202A01800	4142890	VDS402A01800	1,800	.0709	9	12	0,3	58	28	4
4148017	VDS202A01900	4142893	VDS402A01900	1,900	.0748	9	12	0,3	58	28	4
4148018	VDS202A01984	4142896	VDS402A01984	1,984	.0781	14	18	0,3	58	28	4
4148019	VDS202A02000	4142899	VDS402A02000	2,000	.0787	14	18	0,3	58	28	4
4148020	VDS202A02100	4142902	VDS402A02100	2,100	.0827	14	18	0,3	58	28	4
4148021	VDS202A02200	4142905	VDS402A02200	2,200	.0866	14	18	0,3	58	28	4
4148022	VDS202A02300	4142908	VDS402A02300	2,300	.0906	14	18	0,4	58	28	4
4148023	VDS202A02383	4142911	VDS402A02383	2,383	.0938	17	22	0,4	58	28	4

(продолжение)

(VDS202A • VDS402A • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



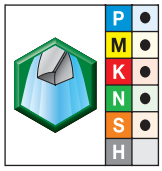
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

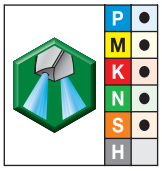
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148024	VDS202A02400	4142924	VDS402A02400	2,400	.0945	17	22	0,4	58	28	4
4148025	VDS202A02439	4142927	VDS402A02439	2,439	.0960	17	22	0,4	58	28	4
4148026	VDS202A02489	4142930	VDS402A02489	2,489	.0980	17	22	0,4	58	28	4
4148027	VDS202A02500	4142933	VDS402A02500	2,500	.0984	17	22	0,4	58	28	4
4148028	VDS202A02578	4142936	VDS402A02578	2,578	.1015	17	22	0,4	58	28	4
4148029	VDS202A02600	4142939	VDS402A02600	2,600	.1024	17	22	0,4	58	28	4
4148030	VDS202A02642	4142942	VDS402A02642	2,642	.1040	17	22	0,4	58	28	4
4148031	VDS202A02700	4142945	VDS402A02700	2,700	.1063	17	22	0,4	58	28	4
4148032	VDS202A02705	4142948	VDS402A02705	2,705	.1065	17	22	0,4	58	28	4
4148033	VDS202A02779	4142951	VDS402A02779	2,779	.1094	17	22	0,4	58	28	4
4148034	VDS202A02800	4142964	VDS402A02800	2,800	.1102	17	22	0,5	58	28	4
4148035	VDS202A02820	4142967	VDS402A02820	2,820	.1110	17	22	0,5	58	28	4
4148036	VDS202A02870	4142970	VDS402A02870	2,870	.1130	17	22	0,5	58	28	4
4148037	VDS202A02900	4142973	VDS402A02900	2,900	.1142	17	22	0,5	58	28	4
4148038	VDS202A02947	4142976	VDS402A02947	2,947	.1160	17	22	0,5	58	28	4
4148142	VDS202A03000	4142844	VDS402A03000	3,000	.1181	23	28	0,5	66	36	6
4148143	VDS202A03048	4142846	VDS402A03048	3,048	.1200	23	28	0,5	66	36	6
4148144	VDS202A03100	4142847	VDS402A03100	3,100	.1220	23	28	0,5	66	36	6
4148145	VDS202A03175	4142849	VDS402A03175	3,175	.1250	23	28	0,5	66	36	6
4148146	VDS202A03200	4142851	VDS402A03200	3,200	.1260	23	28	0,5	66	36	6
4148147	VDS202A03264	4142864	VDS402A03264	3,264	.1285	23	28	0,5	66	36	6
4148148	VDS202A03300	4142865	VDS402A03300	3,300	.1299	23	28	0,5	66	36	6
4148149	VDS202A03400	4142867	VDS402A03400	3,400	.1339	23	28	0,6	66	36	6
4148150	VDS202A03455	4142869	VDS402A03455	3,455	.1360	23	28	0,6	66	36	6
4148151	VDS202A03500	4142872	VDS402A03500	3,500	.1378	23	28	0,6	66	36	6
4148152	VDS202A03571	4142885	VDS402A03571	3,571	.1406	23	28	0,6	66	36	6
4148153	VDS202A03600	4142888	VDS402A03600	3,600	.1417	23	28	0,6	66	36	6
4148154	VDS202A03658	4142891	VDS402A03658	3,658	.1440	23	28	0,6	66	36	6
4148155	VDS202A03700	4142894	VDS402A03700	3,700	.1457	23	28	0,6	66	36	6
4148156	VDS202A03734	4142897	VDS402A03734	3,734	.1470	23	28	0,6	66	36	6
4148157	VDS202A03800	4142900	VDS402A03800	3,800	.1496	29	36	0,6	74	36	6
4148158	VDS202A03900	4142903	VDS402A03900	3,900	.1535	29	36	0,6	74	36	6
4148159	VDS202A03970	4142906	VDS402A03970	3,970	.1563	29	36	0,7	74	36	6
4148160	VDS202A04000	4142909	VDS402A04000	4,000	.1575	29	36	0,7	74	36	6
4148161	VDS202A04039	4142912	VDS402A04039	4,039	.1590	29	36	0,7	74	36	6
4148162	VDS202A04090	4142925	VDS402A04090	4,090	.1610	29	36	0,7	74	36	6
4148163	VDS202A04100	4142928	VDS402A04100	4,100	.1614	29	36	0,7	74	36	6
4148164	VDS202A04200	4142931	VDS402A04200	4,200	.1654	29	36	0,7	74	36	6
4148165	VDS202A04217	4142934	VDS402A04217	4,217	.1660	29	36	0,7	74	36	6
4148166	VDS202A04300	4142937	VDS402A04300	4,300	.1693	29	36	0,7	74	36	6

(продолжение)

(VDS202A • VDS402A • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



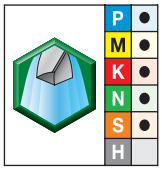
сплав WU25PD
TiAlN

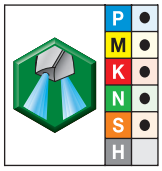
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148167	VDS202A04366	4142940	VDS402A04366	4,366	.1719	29	36	0,7	74	36	6
4148168	VDS202A04400	4142943	VDS402A04400	4,400	.1732	29	36	0,7	74	36	6
4148169	VDS202A04500	4142946	VDS402A04500	4,500	.1772	29	36	0,7	74	36	6
4148170	VDS202A04600	4142949	VDS402A04600	4,600	.1811	29	36	0,8	74	36	6
4148171	VDS202A04623	4142952	VDS402A04623	4,623	.1820	29	36	0,8	74	36	6
4148172	VDS202A04700	4142965	VDS402A04700	4,700	.1850	29	36	0,8	74	36	6
4148173	VDS202A04763	4142968	VDS402A04763	4,763	.1875	35	44	0,8	82	36	6
4148174	VDS202A04800	4142971	VDS402A04800	4,800	.1890	35	44	0,8	82	36	6
4148175	VDS202A04852	4142974	VDS402A04852	4,852	.1910	35	44	0,8	82	36	6
4148176	VDS202A04900	4142977	VDS402A04900	4,900	.1929	35	44	0,8	82	36	6
4148177	VDS202A05000	4142979	VDS402A05000	5,000	.1969	35	44	0,8	82	36	6
4148178	VDS202A05100	4142981	VDS402A05100	5,100	.2008	35	44	0,8	82	36	6
4148179	VDS202A05106	4142994	VDS402A05106	5,106	.2010	35	44	0,8	82	36	6
4148180	VDS202A05159	4142996	VDS402A05159	5,159	.2031	35	44	0,9	82	36	6
4148181	VDS202A05200	4142997	VDS402A05200	5,200	.2047	35	44	0,9	82	36	6
4148182	VDS202A05300	4142999	VDS402A05300	5,300	.2087	35	44	0,9	82	36	6
4148183	VDS202A05400	4143000	VDS402A05400	5,400	.2126	35	44	0,9	82	36	6
4148184	VDS202A05410	4143001	VDS402A05410	5,410	.2130	35	44	0,9	82	36	6
4148185	VDS202A05500	4143002	VDS402A05500	5,500	.2165	35	44	0,9	82	36	6
4148186	VDS202A05558	4143003	VDS402A05558	5,558	.2188	35	44	0,9	82	36	6
4148187	VDS202A05600	4143004	VDS402A05600	5,600	.2205	35	44	0,9	82	36	6
4148188	VDS202A05616	4143005	VDS402A05616	5,616	.2211	35	44	0,9	82	36	6
4148189	VDS202A05700	4143006	VDS402A05700	5,700	.2244	35	44	1,0	82	36	6
4148190	VDS202A05800	4143007	VDS402A05800	5,800	.2283	35	44	1,0	82	36	6
4148191	VDS202A05900	4143008	VDS402A05900	5,900	.2323	35	44	1,0	82	36	6
4148192	VDS202A05954	4143009	VDS402A05954	5,954	.2344	35	44	1,0	82	36	6
4148193	VDS202A06000	4143010	VDS402A06000	6,000	.2362	35	44	1,0	82	36	6
4148194	VDS202A06100	4143011	VDS402A06100	6,100	.2402	43	53	1,0	91	36	8
4148195	VDS202A06200	4143012	VDS402A06200	6,200	.2441	43	53	1,0	91	36	8
4148196	VDS202A06300	4143023	VDS402A06300	6,300	.2480	43	53	1,1	91	36	8
4148197	VDS202A06350	4143024	VDS402A06350	6,350	.2500	43	53	1,1	91	36	8
4148198	VDS202A06400	4143025	VDS402A06400	6,400	.2520	43	53	1,1	91	36	8
4148199	VDS202A06500	4143026	VDS402A06500	6,500	.2559	43	53	1,1	91	36	8
4148200	VDS202A06528	4143027	VDS402A06528	6,528	.2570	43	53	1,1	91	36	8
4148201	VDS202A06600	4143028	VDS402A06600	6,600	.2598	43	53	1,1	91	36	8
4148202	VDS202A06630	4143029	VDS402A06630	6,630	.2610	43	53	1,1	91	36	8
4148203	VDS202A06700	4143030	VDS402A06700	6,700	.2638	43	53	1,1	91	36	8
4148204	VDS202A06746	4143031	VDS402A06746	6,746	.2656	43	53	1,1	91	36	8
4148205	VDS202A06800	4143032	VDS402A06800	6,800	.2677	43	53	1,1	91	36	8
4148206	VDS202A06900	4143043	VDS402A06900	6,900	.2717	43	53	1,2	91	36	8

(продолжение)

(VDS202A • VDS402A • 5 x D — продолжение)



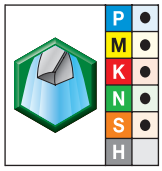


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

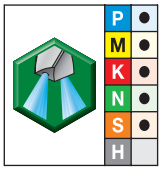
сплав WU25PD TiAlN		сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148207	VDS202A07000	4143044	VDS402A07000	7,000	.2756	43	53	1,2	91	36	8
4148208	VDS202A07100	4143045	VDS402A07100	7,100	.2795	43	53	1,2	91	36	8
4148209	VDS202A07145	4143046	VDS402A07145	7,145	.2813	43	53	1,2	91	36	8
4148210	VDS202A07200	4143047	VDS402A07200	7,200	.2835	43	53	1,2	91	36	8
4148211	VDS202A07300	4143048	VDS402A07300	7,300	.2874	43	53	1,2	91	36	8
4148212	VDS202A07400	4143049	VDS402A07400	7,400	.2913	43	53	1,3	91	36	8
4148213	VDS202A07500	4143050	VDS402A07500	7,500	.2953	43	53	1,3	91	36	8
4148214	VDS202A07541	4143051	VDS402A07541	7,541	.2969	43	53	1,3	91	36	8
4148215	VDS202A07600	4143052	VDS402A07600	7,600	.2992	43	53	1,3	91	36	8
4148216	VDS202A07700	4143063	VDS402A07700	7,700	.3031	43	53	1,3	91	36	8
4148217	VDS202A07800	4143064	VDS402A07800	7,800	.3071	43	53	1,3	91	36	8
4148218	VDS202A07900	4143065	VDS402A07900	7,900	.3110	43	53	1,3	91	36	8
4148219	VDS202A07938	4143066	VDS402A07938	7,938	.3125	43	53	1,3	91	36	8
4148220	VDS202A08000	4143067	VDS402A08000	8,000	.3150	43	53	1,4	91	36	8
4148221	VDS202A08100	4143068	VDS402A08100	8,100	.3189	49	61	1,4	103	40	10
4148222	VDS202A08200	4143069	VDS402A08200	8,200	.3228	49	61	1,4	103	40	10
4148223	VDS202A08300	4143070	VDS402A08300	8,300	.3268	49	61	1,4	103	40	10
4148224	VDS202A08334	4143071	VDS402A08334	8,334	.3281	49	61	1,4	103	40	10
4148225	VDS202A08400	4143072	VDS402A08400	8,400	.3307	49	61	1,4	103	40	10
4148226	VDS202A08433	4143083	VDS402A08433	8,433	.3320	49	61	1,4	103	40	10
4148227	VDS202A08500	4143084	VDS402A08500	8,500	.3346	49	61	1,4	103	40	10
4148228	VDS202A08600	4143085	VDS402A08600	8,600	.3386	49	61	1,5	103	40	10
4148229	VDS202A08700	4143086	VDS402A08700	8,700	.3425	49	61	1,5	103	40	10
4148230	VDS202A08733	4143087	VDS402A08733	8,733	.3438	49	61	1,5	103	40	10
4148231	VDS202A08800	4143088	VDS402A08800	8,800	.3465	49	61	1,5	103	40	10
4148232	VDS202A08900	4143089	VDS402A08900	8,900	.3504	49	61	1,5	103	40	10
4148233	VDS202A09000	4143090	VDS402A09000	9,000	.3543	49	61	1,5	103	40	10
4148234	VDS202A09100	4143091	VDS402A09100	9,100	.3583	49	61	1,5	103	40	10
4148235	VDS202A09129	4143092	VDS402A09129	9,129	.3594	49	61	1,6	103	40	10
4148236	VDS202A09200	4143103	VDS402A09200	9,200	.3622	49	61	1,6	103	40	10
4148237	VDS202A09300	4143104	VDS402A09300	9,300	.3661	49	61	1,6	103	40	10
4148238	VDS202A09347	4143105	VDS402A09347	9,347	.3680	49	61	1,6	103	40	10
4148239	VDS202A09400	4143106	VDS402A09400	9,400	.3701	49	61	1,6	103	40	10
4148240	VDS202A09500	4143107	VDS402A09500	9,500	.3740	49	61	1,6	103	40	10
4148241	VDS202A09525	4143108	VDS402A09525	9,525	.3750	49	61	1,6	103	40	10
4148242	VDS202A09600	4143109	VDS402A09600	9,600	.3780	49	61	1,6	103	40	10
4148243	VDS202A09700	4143110	VDS402A09700	9,700	.3819	49	61	1,7	103	40	10
4148244	VDS202A09800	4143111	VDS402A09800	9,800	.3858	49	61	1,7	103	40	10
4148245	VDS202A09900	4143112	VDS402A09900	9,900	.3898	49	61	1,7	103	40	10
4148246	VDS202A09921	4143113	VDS402A09921	9,921	.3906	49	61	1,7	103	40	10

(продолжение)

(VDS202A • VDS402A • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



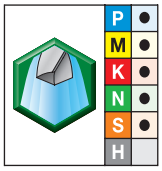
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

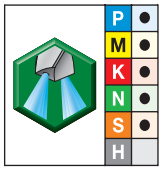
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148258	VDS202A10000	4142823	VDS402A10000	10,000	.3937	49	61	1,7	103	40	10
4148259	VDS202A10100	4142825	VDS402A10100	10,100	.3976	56	71	1,7	118	45	12
4148260	VDS202A10200	4142827	VDS402A10200	10,200	.4016	56	71	1,7	118	45	12
4148261	VDS202A10300	4142829	VDS402A10300	10,300	.4055	56	71	1,8	118	45	12
4148262	VDS202A10320	4142831	VDS402A10320	10,320	.4063	56	71	1,8	118	45	12
4148283	VDS202A10400	4142832	VDS402A10400	10,400	.4094	56	71	1,8	118	45	12
4148284	VDS202A10500	4142834	VDS402A10500	10,500	.4134	56	71	1,8	118	45	12
4148285	VDS202A10600	4142836	VDS402A10600	10,600	.4173	56	71	1,8	118	45	12
4148286	VDS202A10700	4142838	VDS402A10700	10,700	.4213	56	71	1,8	118	45	12
4148287	VDS202A10716	4142840	VDS402A10716	10,716	.4219	56	71	1,8	118	45	12
4148288	VDS202A10800	4142842	VDS402A10800	10,800	.4252	56	71	1,8	118	45	12
4148289	VDS202A10900	4142855	VDS402A10900	10,900	.4291	56	71	1,9	118	45	12
4148290	VDS202A11000	4142857	VDS402A11000	11,000	.4331	56	71	1,9	118	45	12
4148291	VDS202A11100	4142858	VDS402A11100	11,100	.4370	56	71	1,9	118	45	12
4148292	VDS202A11113	4142861	VDS402A11113	11,113	.4375	56	71	1,9	118	45	12
4148293	VDS202A11200	4142862	VDS402A11200	11,200	.4409	56	71	1,9	118	45	12
4148294	VDS202A11300	4142873	VDS402A11300	11,300	.4449	56	71	1,9	118	45	12
4148295	VDS202A11400	4142874	VDS402A11400	11,400	.4488	56	71	2,0	118	45	12
4148296	VDS202A11500	4142875	VDS402A11500	11,500	.4528	56	71	2,0	118	45	12
4148297	VDS202A11509	4142876	VDS402A11509	11,509	.4531	56	71	2,0	118	45	12
4148298	VDS202A11600	4142877	VDS402A11600	11,600	.4567	56	71	2,0	118	45	12
4148299	VDS202A11700	4142878	VDS402A11700	11,700	.4606	56	71	2,0	118	45	12
4148300	VDS202A11800	4142879	VDS402A11800	11,800	.4646	56	71	2,0	118	45	12
4148301	VDS202A11900	4142880	VDS402A11900	11,900	.4685	56	71	2,0	118	45	12
4148302	VDS202A11908	4142881	VDS402A11908	11,908	.4688	56	71	2,0	118	45	12
4148313	VDS202A12000	4142882	VDS402A12000	12,000	.4724	56	71	2,1	118	45	12
4148314	VDS202A12100	4142913	VDS402A12100	12,100	.4764	60	77	2,1	124	45	14
4148315	VDS202A12200	4142914	VDS402A12200	12,200	.4803	60	77	2,1	124	45	14
4148316	VDS202A12300	4142915	VDS402A12300	12,300	.4843	60	77	2,1	124	45	14
4148317	VDS202A12304	4142916	VDS402A12304	12,304	.4844	60	77	2,1	124	45	14
4148318	VDS202A12400	4142917	VDS402A12400	12,400	.4882	60	77	2,1	124	45	14
4148319	VDS202A12500	4142918	VDS402A12500	12,500	.4921	60	77	2,1	124	45	14
4148320	VDS202A12600	4142919	VDS402A12600	12,600	.4961	60	77	2,2	124	45	14
4148321	VDS202A12700	4142920	VDS402A12700	12,700	.5000	60	77	2,2	124	45	14
4148322	VDS202A12800	4142921	VDS402A12800	12,800	.5039	60	77	2,2	124	45	14
4148343	VDS202A12900	4142922	VDS402A12900	12,900	.5079	60	77	2,2	124	45	14
4148344	VDS202A13000	4142953	VDS402A13000	13,000	.5118	60	77	2,2	124	45	14
4148345	VDS202A13096	4142954	VDS402A13096	13,096	.5156	60	77	2,3	124	45	14
4148346	VDS202A13100	4142955	VDS402A13100	13,100	.5157	60	77	2,3	124	45	14
4148347	VDS202A13200	4142956	VDS402A13200	13,200	.5197	60	77	2,3	124	45	14

(продолжение)

(VDS202A • VDS402A • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



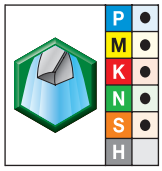
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

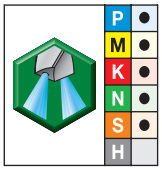
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148348	VDS202A13300	4142957	VDS402A13300	13,300	.5236	60	77	2,3	124	45	14
4148349	VDS202A13400	4142958	VDS402A13400	13,400	.5276	60	77	2,3	124	45	14
4148350	VDS202A13500	4142959	VDS402A13500	13,500	.5315	60	77	2,3	124	45	14
4148351	VDS202A13600	4142960	VDS402A13600	13,600	.5354	60	77	2,3	124	45	14
4148352	VDS202A13700	4142961	VDS402A13700	13,700	.5394	60	77	2,4	124	45	14
4148353	VDS202A13800	4142962	VDS402A13800	13,800	.5433	60	77	2,4	124	45	14
4148354	VDS202A13891	4142983	VDS402A13891	13,891	.5469	60	77	2,4	124	45	14
4148355	VDS202A13900	4142984	VDS402A13900	13,900	.5472	60	77	2,4	124	45	14
4148356	VDS202A14000	4142985	VDS402A14000	14,000	.5512	60	77	2,4	124	45	14
4148357	VDS202A14100	4142986	VDS402A14100	14,100	.5551	63	83	2,4	133	48	16
4148358	VDS202A14200	4142987	VDS402A14200	14,200	.5591	63	83	2,5	133	48	16
4148359	VDS202A14288	4142988	VDS402A14288	14,288	.5625	63	83	2,5	133	48	16
4148360	VDS202A14300	4142989	VDS402A14300	14,300	.5630	63	83	2,5	133	48	16
4148361	VDS202A14400	4142990	VDS402A14400	14,400	.5669	63	83	2,5	133	48	16
4148362	VDS202A14500	4142991	VDS402A14500	14,500	.5709	63	83	2,5	133	48	16
4148363	VDS202A14600	4142992	VDS402A14600	14,600	.5748	63	83	2,5	133	48	16
4148364	VDS202A14684	4143013	VDS402A14684	14,684	.5781	63	83	2,5	133	48	16
4148365	VDS202A14700	4143014	VDS402A14700	14,700	.5787	63	83	2,5	133	48	16
4148366	VDS202A14800	4143015	VDS402A14800	14,800	.5827	63	83	2,6	133	48	16
4148367	VDS202A14900	4143016	VDS402A14900	14,900	.5866	63	83	2,6	133	48	16
4148368	VDS202A15000	4143017	VDS402A15000	15,000	.5906	63	83	2,6	133	48	16
4148369	VDS202A15083	4143018	VDS402A15083	15,083	.5938	63	83	2,6	133	48	16
4148370	VDS202A15100	4143019	VDS402A15100	15,100	.5945	63	83	2,6	133	48	16
4148371	VDS202A15200	4143020	VDS402A15200	15,200	.5984	63	83	2,6	133	48	16
4148372	VDS202A15300	4143021	VDS402A15300	15,300	.6024	63	83	2,6	133	48	16
4148373	VDS202A15400	4143022	VDS402A15400	15,400	.6063	63	83	2,7	133	48	16
4148374	VDS202A15479	4143033	VDS402A15479	15,479	.6094	63	83	2,7	133	48	16
4148375	VDS202A15500	4143034	VDS402A15500	15,500	.6102	63	83	2,7	133	48	16
4148376	VDS202A15600	4143035	VDS402A15600	15,600	.6142	63	83	2,7	133	48	16
4148377	VDS202A15700	4143036	VDS402A15700	15,700	.6181	63	83	2,7	133	48	16
4148378	VDS202A15800	4143037	VDS402A15800	15,800	.6220	63	83	2,7	133	48	16
4148379	VDS202A15875	4143038	VDS402A15875	15,875	.6250	63	83	2,7	133	48	16
4148380	VDS202A15900	4143039	VDS402A15900	15,900	.6260	63	83	2,8	133	48	16
4148381	VDS202A16000	4143040	VDS402A16000	16,000	.6299	63	83	2,8	133	48	16
4148382	VDS202A16100	4143041	VDS402A16100	16,100	.6339	71	93	2,8	143	48	18
4148383	VDS202A16200	4143042	VDS402A16200	16,200	.6378	71	93	2,8	143	48	18
4148384	VDS202A16271	4143053	VDS402A16271	16,271	.6406	71	93	2,8	143	48	18
4148385	VDS202A16300	4143054	VDS402A16300	16,300	.6417	71	93	2,8	143	48	18
4148386	VDS202A16400	4143055	VDS402A16400	16,400	.6457	71	93	2,8	143	48	18
4148387	VDS202A16500	4143056	VDS402A16500	16,500	.6496	71	93	2,9	143	48	18

(продолжение)

(VDS202A • VDS402A • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN

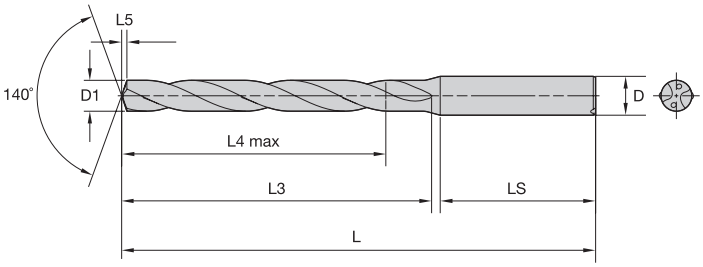


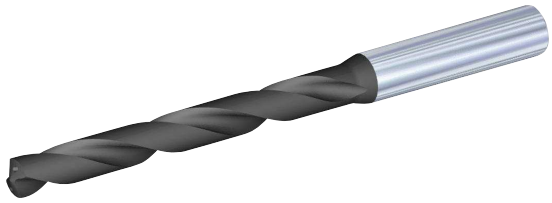
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148388	VDS202A16600	4143057	VDS402A16600	16,600	.6535	71	93	2,9	143	48	18
4148389	VDS202A16670	4143058	VDS402A16670	16,670	.6563	71	93	2,9	143	48	18
4148390	VDS202A16700	4143059	VDS402A16700	16,700	.6575	71	93	2,9	143	48	18
4148391	VDS202A16800	4143060	VDS402A16800	16,800	.6614	71	93	2,9	143	48	18
4148392	VDS202A16900	4143061	VDS402A16900	16,900	.6654	71	93	2,9	143	48	18
4148393	VDS202A17000	4143062	VDS402A17000	17,000	.6693	71	93	2,9	143	48	18
4148394	VDS202A17100	4143073	VDS402A17100	17,100	.6732	71	93	3,0	143	48	18
4148395	VDS202A17200	4143074	VDS402A17200	17,200	.6772	71	93	3,0	143	48	18
4148396	VDS202A17300	4143075	VDS402A17300	17,300	.6811	71	93	3,0	143	48	18
4148397	VDS202A17400	4143076	VDS402A17400	17,400	.6850	71	93	3,0	143	48	18
4148398	VDS202A17463	4143077	VDS402A17463	17,463	.6875	71	93	3,0	143	48	18
4148399	VDS202A17500	4143078	VDS402A17500	17,500	.6890	71	93	3,0	143	48	18
4148400	VDS202A17600	4143079	VDS402A17600	17,600	.6929	71	93	3,1	143	48	18
4148401	VDS202A17700	4143080	VDS402A17700	17,700	.6969	71	93	3,1	143	48	18
4148402	VDS202A17800	4143081	VDS402A17800	17,800	.7008	71	93	3,1	143	48	18
4148403	VDS202A17859	4143082	VDS402A17859	17,859	.7031	71	93	3,1	143	48	18
4148404	VDS202A17900	4143093	VDS402A17900	17,900	.7047	71	93	3,1	143	48	18
4147921	VDS202A18000	4142803	VDS402A18000	18,000	.7087	71	93	3,1	143	48	18
4147922	VDS202A18100	4142804	VDS402A18100	18,100	.7126	77	101	3,1	153	50	20
4148303	VDS202A18200	4142805	VDS402A18200	18,200	.7165	77	101	3,2	153	50	20
4148304	VDS202A18258	4142806	VDS402A18258	18,258	.7188	77	101	3,2	153	50	20
4148305	VDS202A18300	4142807	VDS402A18300	18,300	.7205	77	101	3,2	153	50	20
4148306	VDS202A18400	4142808	VDS402A18400	18,400	.7244	77	101	3,2	153	50	20
4148307	VDS202A18500	4142809	VDS402A18500	18,500	.7283	77	101	3,2	153	50	20
4148308	VDS202A18600	4142810	VDS402A18600	18,600	.7323	77	101	3,2	153	50	20
4148309	VDS202A18654	4142811	VDS402A18654	18,654	.7344	77	101	3,2	153	50	20
4148310	VDS202A18700	4142812	VDS402A18700	18,700	.7362	77	101	3,2	153	50	20
4148311	VDS202A18800	4142824	VDS402A18800	18,800	.7402	77	101	3,3	153	50	20
4148312	VDS202A18900	4142826	VDS402A18900	18,900	.7441	77	101	3,3	153	50	20
4148323	VDS202A19000	4142828	VDS402A19000	19,000	.7480	77	101	3,3	153	50	20
4148324	VDS202A19050	4142830	VDS402A19050	19,050	.7500	77	101	3,3	153	50	20
4148325	VDS202A19100	4142833	VDS402A19100	19,100	.7520	77	101	3,3	153	50	20
4148326	VDS202A19200	4142835	VDS402A19200	19,200	.7559	77	101	3,3	153	50	20
4148327	VDS202A19300	4142837	VDS402A19300	19,300	.7598	77	101	3,4	153	50	20
4148328	VDS202A19400	4142839	VDS402A19400	19,400	.7638	77	101	3,4	153	50	20
4148329	VDS202A19500	4142841	VDS402A19500	19,500	.7677	77	101	3,4	153	50	20
4148330	VDS202A19600	4142853	VDS402A19600	19,600	.7717	77	101	3,4	153	50	20
4148331	VDS202A19700	4142854	VDS402A19700	19,700	.7756	77	101	3,4	153	50	20
4148332	VDS202A19800	4142856	VDS402A19800	19,800	.7795	77	101	3,4	153	50	20
4148333	VDS202A19900	4142859	VDS402A19900	19,900	.7835	77	101	3,5	153	50	20
4148334	VDS202A20000	4142860	VDS402A20000	20,000	.7874	77	101	3,5	153	50	20

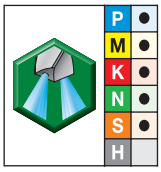






Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

■ VDS403A • 8 x D

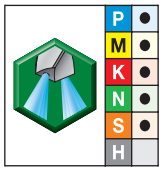


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
		сплав WU25PD TiAlN							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
6023126	VDS403A01000	1,000	.0394	10	12	0,1	58	28	4
6023127	VDS403A01016	1,016	.0400	10	12	0,1	58	28	4
6023128	VDS403A01067	1,067	.0420	10	12	0,2	58	28	4
6023129	VDS403A01100	1,100	.0433	10	12	0,2	58	28	4
6023130	VDS403A01181	1,181	.0465	10	12	0,2	58	28	4
6023131	VDS403A01191	1,191	.0469	10	12	0,2	58	28	4
6023132	VDS403A01200	1,200	.0472	10	12	0,2	58	28	4
6023133	VDS403A01300	1,300	.0512	10	12	0,2	58	28	4
6023134	VDS403A01321	1,321	.0520	10	12	0,2	58	28	4
6023135	VDS403A01397	1,397	.0550	10	12	0,2	58	28	4
6023136	VDS403A01400	1,400	.0551	10	12	0,2	58	28	4
4143700	VDS403A01500	1,500	.0591	15	18	0,2	58	28	4
4143701	VDS403A01600	1,600	.0630	15	18	0,2	58	28	4
4143702	VDS403A01700	1,700	.0669	15	18	0,3	58	28	4
4143723	VDS403A01800	1,800	.0709	15	18	0,3	58	28	4
4143724	VDS403A01900	1,900	.0748	15	18	0,3	58	28	4
4143725	VDS403A01984	1,984	.0781	22	26	0,3	66	28	4
4143726	VDS403A02000	2,000	.0787	22	26	0,3	66	28	4
4143727	VDS403A02100	2,100	.0827	22	26	0,3	66	28	4
4143728	VDS403A02200	2,200	.0866	22	26	0,3	66	28	4
4143729	VDS403A02300	2,300	.0906	22	26	0,4	66	28	4
4143730	VDS403A02383	2,383	.0938	25	30	0,4	66	28	4
4143731	VDS403A02400	2,400	.0945	25	30	0,4	66	28	4
4143732	VDS403A02439	2,439	.0960	25	30	0,4	66	28	4
4143733	VDS403A02489	2,489	.0980	25	30	0,4	66	28	4
4143734	VDS403A02500	2,500	.0984	25	30	0,4	66	28	4
4143735	VDS403A02578	2,578	.1015	25	30	0,4	66	28	4
4143736	VDS403A02600	2,600	.1024	25	30	0,4	66	28	4

(продолжение)

(VDS403A • 8 x D — продолжение)

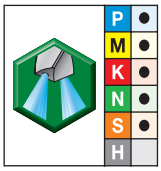


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143737	VDS403A02642	2,642	.1040	25	30	0,4	66	28	4
4143738	VDS403A02700	2,700	.1063	25	30	0,4	66	28	4
4143739	VDS403A02705	2,705	.1065	25	30	0,4	66	28	4
4143740	VDS403A02779	2,779	.1094	25	30	0,4	66	28	4
4143741	VDS403A02800	2,800	.1102	25	30	0,5	66	28	4
4143742	VDS403A02820	2,820	.1110	25	30	0,5	66	28	4
4143743	VDS403A02870	2,870	.1130	25	30	0,5	66	28	4
4143744	VDS403A02900	2,900	.1142	25	30	0,5	66	28	4
4143745	VDS403A02947	2,947	.1160	25	30	0,5	66	28	4
4143746	VDS403A03000	3,000	.1181	33	40	0,5	78	36	6
4143747	VDS403A03048	3,048	.1200	33	40	0,5	78	36	6
4143748	VDS403A03100	3,100	.1220	33	40	0,5	78	36	6
4143749	VDS403A03175	3,175	.1250	33	40	0,5	78	36	6
4143750	VDS403A03200	3,200	.1260	33	40	0,5	78	36	6
4143751	VDS403A03264	3,264	.1285	33	40	0,5	78	36	6
4143752	VDS403A03300	3,300	.1299	33	40	0,5	78	36	6
4143753	VDS403A03400	3,400	.1339	33	40	0,6	78	36	6
4143754	VDS403A03455	3,455	.1360	33	49	0,6	78	36	6
4143755	VDS403A03500	3,500	.1378	33	49	0,6	78	36	6
4143756	VDS403A03571	3,571	.1406	33	49	0,6	78	36	6
4143757	VDS403A03600	3,600	.1417	33	40	0,6	78	36	6
4143758	VDS403A03658	3,658	.1440	33	49	0,6	78	36	6
4143759	VDS403A03700	3,700	.1457	33	40	0,6	78	36	6
4143760	VDS403A03734	3,734	.1470	33	40	0,6	78	36	6
4143761	VDS403A03800	3,800	.1496	41	49	0,6	87	36	6
4143762	VDS403A03900	3,900	.1535	41	40	0,6	87	36	6
4143763	VDS403A03970	3,970	.1563	41	49	0,7	87	36	6
4143764	VDS403A04000	4,000	.1575	41	40	0,7	87	36	6
4143765	VDS403A04039	4,039	.1590	41	40	0,7	87	36	6
4143766	VDS403A04090	4,090	.1610	41	40	0,7	87	36	6
4143767	VDS403A04100	4,100	.1614	41	49	0,7	87	36	6
4143768	VDS403A04200	4,200	.1654	41	49	0,7	87	36	6
4143769	VDS403A04217	4,217	.1660	41	49	0,7	87	36	6
4143770	VDS403A04300	4,300	.1693	41	49	0,7	87	36	6
4143771	VDS403A04366	4,366	.1719	41	49	0,7	87	36	6
4143772	VDS403A04400	4,400	.1732	41	49	0,7	87	36	6
4143773	VDS403A04500	4,500	.1772	41	49	0,7	87	36	6
4143774	VDS403A04600	4,600	.1811	41	49	0,8	87	36	6
4143775	VDS403A04623	4,623	.1820	41	49	0,8	87	36	6
4143776	VDS403A04700	4,700	.1850	41	56	0,8	87	36	6

(продолжение)

(VDS403A • 8 x D — продолжение)

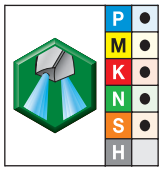


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143777	VDS403A04763	4,763	.1875	48	49	0,8	94	36	6
4143778	VDS403A04800	4,800	.1890	48	56	0,8	94	36	6
4143779	VDS403A04852	4,852	.1910	48	56	0,8	94	36	6
4143780	VDS403A04900	4,900	.1929	48	56	0,8	94	36	6
4143781	VDS403A05000	5,000	.1969	48	56	0,8	94	36	6
4143782	VDS403A05100	5,100	.2008	48	56	0,8	94	36	6
4143783	VDS403A05106	5,106	.2010	48	56	0,8	94	36	6
4143784	VDS403A05159	5,159	.2031	48	56	0,9	94	36	6
4143785	VDS403A05200	5,200	.2047	48	56	0,9	94	36	6
4143786	VDS403A05300	5,300	.2087	48	56	0,9	94	36	6
4143787	VDS403A05400	5,400	.2126	48	56	0,9	94	36	6
4143788	VDS403A05410	5,410	.2130	48	56	0,9	94	36	6
4143789	VDS403A05500	5,500	.2165	48	56	0,9	94	36	6
4143790	VDS403A05558	5,558	.2188	48	56	0,9	94	36	6
4143791	VDS403A05600	5,600	.2205	48	56	0,9	94	36	6
4143792	VDS403A05616	5,616	.2211	48	56	0,9	94	36	6
4143793	VDS403A05700	5,700	.2244	48	56	1,0	94	36	6
4143794	VDS403A05800	5,800	.2283	48	67	1,0	94	36	6
4143795	VDS403A05900	5,900	.2323	48	67	1,0	94	36	6
4143796	VDS403A05954	5,954	.2344	48	56	1,0	94	36	6
4143797	VDS403A06000	6,000	.2362	48	67	1,0	94	36	6
4143798	VDS403A06100	6,100	.2402	57	67	1,0	105	36	8
4143799	VDS403A06200	6,200	.2441	57	67	1,0	105	36	8
4143800	VDS403A06300	6,300	.2480	57	56	1,1	105	36	8
4143801	VDS403A06350	6,350	.2500	57	67	1,1	105	36	8
4143802	VDS403A06400	6,400	.2520	57	67	1,1	105	36	8
4143803	VDS403A06500	6,500	.2559	57	67	1,1	105	36	8
4143804	VDS403A06528	6,528	.2570	57	67	1,1	105	36	8
4143805	VDS403A06600	6,600	.2598	57	67	1,1	105	36	8
4143806	VDS403A06630	6,630	.2610	57	56	1,1	105	36	8
4143807	VDS403A06700	6,700	.2638	57	67	1,1	105	36	8
4143808	VDS403A06746	6,746	.2656	57	56	1,1	105	36	8
4143809	VDS403A06800	6,800	.2677	57	67	1,1	105	36	8
4143810	VDS403A06900	6,900	.2717	57	67	1,2	105	36	8
4143811	VDS403A07000	7,000	.2756	57	72	1,2	105	36	8
4143812	VDS403A07100	7,100	.2795	61	72	1,2	110	36	8
4143813	VDS403A07145	7,145	.2813	61	67	1,2	110	36	8
4143814	VDS403A07200	7,200	.2835	61	72	1,2	110	36	8
4143815	VDS403A07300	7,300	.2874	61	72	1,2	110	36	8
4143816	VDS403A07400	7,400	.2913	61	72	1,3	110	36	8

(продолжение)

(VDS403A • 8 x D — продолжение)

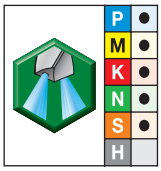


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
	сплав WU25PD TiAlN								
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143817	VDS403A07500	7,500	.2953	61	72	1,3	110	36	8
4143818	VDS403A07541	7,541	.2969	61	72	1,3	110	36	8
4143819	VDS403A07600	7,600	.2992	61	80	1,3	110	36	8
4143820	VDS403A07700	7,700	.3031	61	80	1,3	110	36	8
4143821	VDS403A07800	7,800	.3071	61	80	1,3	110	36	8
4143822	VDS403A07900	7,900	.3110	61	80	1,3	110	36	8
4143823	VDS403A07938	7,938	.3125	61	80	1,3	110	36	8
4143824	VDS403A08000	8,000	.3150	61	80	1,4	110	36	8
4143825	VDS403A08100	8,100	.3189	68	80	1,4	122	40	10
4143826	VDS403A08200	8,200	.3228	68	80	1,4	122	40	10
4143827	VDS403A08300	8,300	.3268	68	80	1,4	122	40	10
4143828	VDS403A08334	8,334	.3281	68	80	1,4	122	40	10
4143829	VDS403A08400	8,400	.3307	68	72	1,4	122	40	10
4143830	VDS403A08433	8,433	.3320	68	80	1,4	122	40	10
4143831	VDS403A08500	8,500	.3346	68	80	1,4	122	40	10
4143832	VDS403A08600	8,600	.3386	68	80	1,5	122	40	10
4143833	VDS403A08700	8,700	.3425	68	72	1,5	122	40	10
4143834	VDS403A08733	8,733	.3438	68	72	1,5	122	40	10
4143835	VDS403A08800	8,800	.3465	68	72	1,5	122	40	10
4143836	VDS403A08900	8,900	.3504	68	72	1,5	122	40	10
4143837	VDS403A09000	9,000	.3543	68	72	1,5	122	40	10
4143838	VDS403A09100	9,100	.3583	68	80	1,5	122	40	10
4143839	VDS403A09129	9,129	.3594	68	80	1,6	122	40	10
4143840	VDS403A09200	9,200	.3622	68	80	1,6	122	40	10
4143841	VDS403A09300	9,300	.3661	68	80	1,6	122	40	10
4143842	VDS403A09347	9,347	.3680	68	80	1,6	122	40	10
4143843	VDS403A09400	9,400	.3701	68	80	1,6	122	40	10
4143844	VDS403A09500	9,500	.3740	68	80	1,6	122	40	10
4143845	VDS403A09525	9,525	.3750	68	80	1,6	122	40	10
4143846	VDS403A09600	9,600	.3780	68	80	1,6	122	40	10
4143847	VDS403A09700	9,700	.3819	68	80	1,7	122	40	10
4143848	VDS403A09800	9,800	.3858	68	80	1,7	122	40	10
4143849	VDS403A09900	9,900	.3898	68	80	1,7	122	40	10
4143850	VDS403A09921	9,921	.3906	68	80	1,7	122	40	10
4143421	VDS403A10000	10,000	.3937	68	80	1,7	122	40	10
4143422	VDS403A10100	10,100	.3976	79	94	1,7	141	45	12
4143473	VDS403A10200	10,200	.4016	79	94	1,7	141	45	12
4143474	VDS403A10300	10,300	.4055	79	94	1,8	141	45	12
4143475	VDS403A10320	10,320	.4063	79	94	1,8	141	45	12
4143476	VDS403A10400	10,400	.4094	79	94	1,8	141	45	12

(продолжение)

(VDS403A • 8 x D — продолжение)

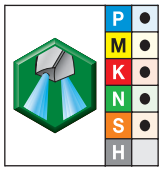


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143477	VDS403A10500	10,500	.4134	79	94	1,8	141	45	12
4143478	VDS403A10600	10,600	.4173	79	94	1,8	141	45	12
4143479	VDS403A10700	10,700	.4213	79	94	1,8	141	45	12
4143480	VDS403A10716	10,716	.4219	79	94	1,8	141	45	12
4143481	VDS403A10800	10,800	.4252	79	94	1,8	141	45	12
4143482	VDS403A10900	10,900	.4291	79	94	1,9	141	45	12
4143483	VDS403A11000	11,000	.4331	79	94	1,9	141	45	12
4143484	VDS403A11100	11,100	.4370	79	94	1,9	141	45	12
4143485	VDS403A11113	11,113	.4375	79	94	1,9	141	45	12
4143486	VDS403A11200	11,200	.4409	79	94	1,9	141	45	12
4143487	VDS403A11300	11,300	.4449	79	94	1,9	141	45	12
4143488	VDS403A11400	11,400	.4488	79	94	2,0	141	45	12
4143489	VDS403A11500	11,500	.4528	79	94	2,0	141	45	12
4143490	VDS403A11509	11,509	.4531	79	94	2,0	141	45	12
4143491	VDS403A11600	11,600	.4567	79	94	2,0	141	45	12
4143492	VDS403A11700	11,700	.4606	79	94	2,0	141	45	12
4143493	VDS403A11800	11,800	.4646	79	94	2,0	141	45	12
4143494	VDS403A11900	11,900	.4685	79	94	2,0	141	45	12
4143495	VDS403A11908	11,908	.4688	79	94	2,0	141	45	12
4143496	VDS403A12000	12,000	.4724	79	94	2,1	141	45	12
4143497	VDS403A12100	12,100	.4764	91	108	2,1	155	45	14
4143498	VDS403A12200	12,200	.4803	91	108	2,1	155	45	14
4143499	VDS403A12300	12,300	.4843	91	108	2,1	155	45	14
4143500	VDS403A12304	12,304	.4844	91	108	2,1	155	45	14
4143501	VDS403A12400	12,400	.4882	91	108	2,1	155	45	14
4143502	VDS403A12500	12,500	.4921	91	108	2,1	155	45	14
4143503	VDS403A12600	12,600	.4961	91	108	2,2	155	45	14
4143504	VDS403A12700	12,700	.5000	91	108	2,2	155	45	14
4143505	VDS403A12800	12,800	.5039	91	108	2,2	155	45	14
4143506	VDS403A12900	12,900	.5079	91	108	2,2	155	45	14
4143507	VDS403A13000	13,000	.5118	91	108	2,2	155	45	14
4143508	VDS403A13096	13,096	.5156	91	108	2,3	155	45	14
4143509	VDS403A13100	13,100	.5157	91	108	2,3	155	45	14
4143510	VDS403A13200	13,200	.5197	91	108	2,3	155	45	14
4143511	VDS403A13300	13,300	.5236	91	108	2,3	155	45	14
4143512	VDS403A13400	13,400	.5276	91	108	2,3	155	45	14
4143513	VDS403A13500	13,500	.5315	91	108	2,3	155	45	14
4143514	VDS403A13600	13,600	.5354	91	108	2,3	155	45	14
4143515	VDS403A13700	13,700	.5394	91	108	2,4	155	45	14
4143516	VDS403A13800	13,800	.5433	91	108	2,4	155	45	14

(продолжение)

(VDS403A • 8 x D — продолжение)

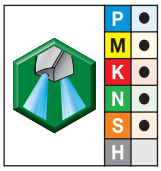


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143517	VDS403A13891	13,891	.5469	91	108	2,4	155	45	14
4143518	VDS403A13900	13,900	.5472	91	108	2,4	155	45	14
4143519	VDS403A14000	14,000	.5512	91	108	2,4	155	45	14
4143520	VDS403A14100	14,100	.5551	101	121	2,4	171	48	16
4143521	VDS403A14200	14,200	.5591	101	121	2,5	171	48	16
4143522	VDS403A14288	14,288	.5625	101	121	2,5	171	48	16
4143523	VDS403A14300	14,300	.5630	101	121	2,5	171	48	16
4143524	VDS403A14400	14,400	.5669	101	121	2,5	171	48	16
4143525	VDS403A14500	14,500	.5709	101	121	2,5	171	48	16
4143526	VDS403A14600	14,600	.5748	101	121	2,5	171	48	16
4143527	VDS403A14684	14,684	.5781	101	121	2,5	171	48	16
4143528	VDS403A14700	14,700	.5787	101	121	2,5	171	48	16
4143529	VDS403A14800	14,800	.5827	101	121	2,6	171	48	16
4143530	VDS403A14900	14,900	.5866	101	121	2,6	171	48	16
4143531	VDS403A15000	15,000	.5906	101	121	2,6	171	48	16
4143532	VDS403A15083	15,083	.5938	101	121	2,6	171	48	16
4143533	VDS403A15100	15,100	.5945	101	121	2,6	171	48	16
4143534	VDS403A15200	15,200	.5984	101	121	2,6	171	48	16
4143535	VDS403A15300	15,300	.6024	101	121	2,6	171	48	16
4143536	VDS403A15400	15,400	.6063	101	121	2,7	171	48	16
4143537	VDS403A15479	15,479	.6094	101	121	2,7	171	48	16
4143538	VDS403A15500	15,500	.6102	101	121	2,7	171	48	16
4143539	VDS403A15600	15,600	.6142	101	121	2,7	171	48	16
4143540	VDS403A15700	15,700	.6181	101	121	2,7	171	48	16
4143541	VDS403A15800	15,800	.6220	101	121	2,7	171	48	16
4143542	VDS403A15875	15,875	.6250	101	121	2,7	171	48	16
4143543	VDS403A15900	15,900	.6260	101	121	2,8	171	48	16
4143544	VDS403A16000	16,000	.6299	101	121	2,8	171	48	16
4143545	VDS403A16100	16,100	.6339	113	135	2,8	185	48	18
4143546	VDS403A16200	16,200	.6378	113	135	2,8	185	48	18
4143547	VDS403A16271	16,271	.6406	113	135	2,8	185	48	18
4143548	VDS403A16300	16,300	.6417	113	135	2,8	185	48	18
4143549	VDS403A16400	16,400	.6457	113	135	2,8	185	48	18
4143550	VDS403A16500	16,500	.6496	113	135	2,9	185	48	18
4143551	VDS403A16600	16,600	.6535	113	135	2,9	185	48	18
4143552	VDS403A16670	16,670	.6563	113	135	2,9	185	48	18
4143553	VDS403A16700	16,700	.6575	113	135	2,9	185	48	18
4143554	VDS403A16800	16,800	.6614	113	135	2,9	185	48	18
4143555	VDS403A16900	16,900	.6654	113	135	2,9	185	48	18
4143556	VDS403A17000	17,000	.6693	113	135	2,9	185	48	18

(продолжение)

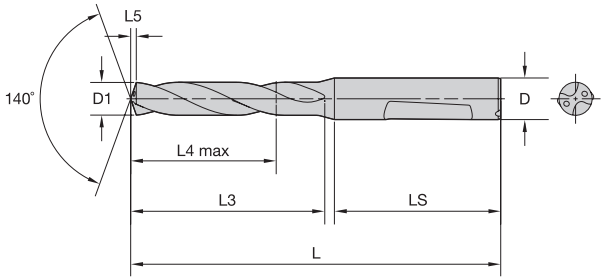
(VDS403A • 8 x D — продолжение)

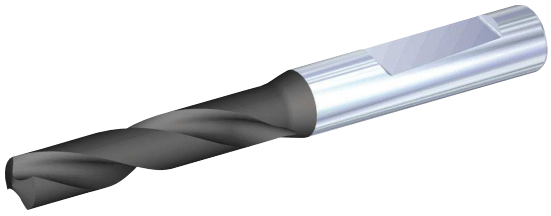


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4143557	VDS403A17100	17,100	.6732	113	135	3,0	185	48	18
4143558	VDS403A17200	17,200	.6772	113	135	3,0	185	48	18
4143559	VDS403A17300	17,300	.6811	113	135	3,0	185	48	18
4143560	VDS403A17400	17,400	.6850	113	135	3,0	185	48	18
4143561	VDS403A17463	17,463	.6875	113	135	3,0	185	48	18
4143562	VDS403A17500	17,500	.6890	113	135	3,0	185	48	18
4143563	VDS403A17600	17,600	.6929	113	135	3,1	185	48	18
4143564	VDS403A17700	17,700	.6969	113	135	3,1	185	48	18
4143565	VDS403A17800	17,800	.7008	113	135	3,1	185	48	18
4143566	VDS403A17859	17,859	.7031	113	135	3,1	185	48	18
4143567	VDS403A17900	17,900	.7047	113	135	3,1	185	48	18
4144209	VDS403A18000	18,000	.7087	113	135	3,1	185	48	18
4144211	VDS403A18100	18,100	.7126	124	148	3,1	200	50	20
4144212	VDS403A18200	18,200	.7165	124	148	3,2	200	50	20
4144244	VDS403A18258	18,258	.7188	124	148	3,2	200	50	20
4144246	VDS403A18300	18,300	.7205	124	148	3,2	200	50	20
4144248	VDS403A18400	18,400	.7244	124	148	3,2	200	50	20
4144250	VDS403A18500	18,500	.7283	124	148	3,2	200	50	20
4144252	VDS403A18600	18,600	.7323	124	148	3,2	200	50	20
4144254	VDS403A18654	18,654	.7344	124	148	3,2	200	50	20
4144256	VDS403A18700	18,700	.7362	124	148	3,2	200	50	20
4144258	VDS403A18800	18,800	.7402	124	148	3,3	200	50	20
4144260	VDS403A18900	18,900	.7441	124	148	3,3	200	50	20
4144262	VDS403A19000	19,000	.7480	124	148	3,3	200	50	20
4144275	VDS403A19050	19,050	.7500	124	148	3,3	200	50	20
4144277	VDS403A19100	19,100	.7520	124	148	3,3	200	50	20
4144279	VDS403A19200	19,200	.7559	124	148	3,3	200	50	20
4144281	VDS403A19300	19,300	.7598	124	148	3,4	200	50	20
4144283	VDS403A19400	19,400	.7638	124	148	3,4	200	50	20
4144285	VDS403A19500	19,500	.7677	124	148	3,4	200	50	20
4144287	VDS403A19600	19,600	.7717	124	148	3,4	200	50	20
4144289	VDS403A19700	19,700	.7756	124	148	3,4	200	50	20
4144291	VDS403A19800	19,800	.7795	124	148	3,4	200	50	20
4144303	VDS403A19900	19,900	.7835	124	148	3,5	200	50	20
4144305	VDS403A20000	20,000	.7874	124	148	3,5	200	50	20

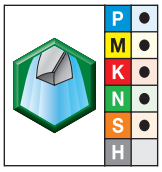


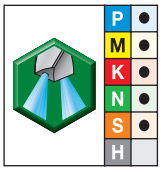




Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

VDS201F • VDS401F • 3 x D





● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU25PD TiAlN		сплав WU25PD TiAlN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4147927	VDS201F03000	4140012	VDS401F03000	3,000	.1181	14	20	0,5	62	36	6
4147928	VDS201F03100	4140023	VDS401F03100	3,100	.1220	14	20	0,5	62	36	6
4147929	VDS201F03200	4140024	VDS401F03200	3,200	.1260	14	20	0,5	62	36	6
4147930	VDS201F03300	4140025	VDS401F03300	3,300	.1299	14	20	0,5	62	36	6
4147931	VDS201F03400	4140026	VDS401F03400	3,400	.1339	14	20	0,6	62	36	6
4147932	VDS201F03500	4140027	VDS401F03500	3,500	.1378	14	20	0,6	62	36	6
4147933	VDS201F03600	4140028	VDS401F03600	3,600	.1417	14	20	0,6	62	36	6
4147934	VDS201F03700	4140029	VDS401F03700	3,700	.1457	14	20	0,6	62	36	6
4147935	VDS201F03800	4140030	VDS401F03800	3,800	.1496	17	24	0,6	66	36	6
4147936	VDS201F03900	4140031	VDS401F03900	3,900	.1535	17	24	0,6	66	36	6
4147937	VDS201F04000	4140032	VDS401F04000	4,000	.1575	17	24	0,7	66	36	6
4147938	VDS201F04100	4140033	VDS401F04100	4,100	.1614	17	24	0,7	66	36	6
4147939	VDS201F04200	4140034	VDS401F04200	4,200	.1654	17	24	0,7	66	36	6
4147940	VDS201F04300	4140035	VDS401F04300	4,300	.1693	17	24	0,7	66	36	6
4147941	VDS201F04400	4140036	VDS401F04400	4,400	.1732	17	24	0,7	66	36	6
4147942	VDS201F04500	4140037	VDS401F04500	4,500	.1772	17	24	0,7	66	36	6
4147943	VDS201F04600	4140038	VDS401F04600	4,600	.1811	17	24	0,8	66	36	6
4147944	VDS201F04700	4140039	VDS401F04700	4,700	.1850	17	24	0,8	66	36	6
4147945	VDS201F04800	4140040	VDS401F04800	4,800	.1890	20	28	0,8	66	36	6
4147946	VDS201F04900	4140041	VDS401F04900	4,900	.1929	20	28	0,8	66	36	6
4147947	VDS201F05000	4140042	VDS401F05000	5,000	.1969	20	28	0,8	66	36	6
4147948	VDS201F05100	4140043	VDS401F05100	5,100	.2008	20	28	0,8	66	36	6
4147949	VDS201F05200	4140044	VDS401F05200	5,200	.2047	20	28	0,9	66	36	6
4147950	VDS201F05300	4140045	VDS401F05300	5,300	.2087	20	28	0,9	66	36	6

(продолжение)

(VDS201F • VDS401F • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



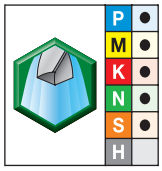
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

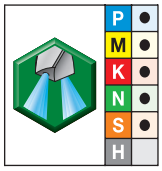
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4147951	VDS201F05400	4140046	VDS401F05400	5,400	.2126	20	28	0,9	66	36	6
4147952	VDS201F05500	4140047	VDS401F05500	5,500	.2165	20	28	0,9	66	36	6
4147953	VDS201F05600	4140048	VDS401F05600	5,600	.2205	20	28	0,9	66	36	6
4147954	VDS201F05700	4140049	VDS401F05700	5,700	.2244	20	28	1,0	66	36	6
4147955	VDS201F05800	4140050	VDS401F05800	5,800	.2283	20	28	1,0	66	36	6
4147956	VDS201F05900	4140051	VDS401F05900	5,900	.2323	20	28	1,0	66	36	6
4147957	VDS201F06000	4140052	VDS401F06000	6,000	.2362	20	28	1,0	66	36	6
4147958	VDS201F06100	4140053	VDS401F06100	6,100	.2402	24	34	1,0	79	36	8
4147959	VDS201F06200	4140054	VDS401F06200	6,200	.2441	24	34	1,0	79	36	8
4147960	VDS201F06300	4140055	VDS401F06300	6,300	.2480	24	34	1,1	79	36	8
4147961	VDS201F06400	4140056	VDS401F06400	6,400	.2520	24	34	1,1	79	36	8
4147962	VDS201F06500	4140057	VDS401F06500	6,500	.2559	24	34	1,1	79	36	8
4147963	VDS201F06600	4140058	VDS401F06600	6,600	.2598	24	34	1,1	79	36	8
4147964	VDS201F06700	4140059	VDS401F06700	6,700	.2638	24	34	1,1	79	36	8
4147965	VDS201F06800	4140060	VDS401F06800	6,800	.2677	24	34	1,1	79	36	8
4147966	VDS201F06900	4140061	VDS401F06900	6,900	.2717	24	34	1,2	79	36	8
4147967	VDS201F07000	4140062	VDS401F07000	7,000	.2756	24	34	1,2	79	36	8
4147968	VDS201F07100	4140063	VDS401F07100	7,100	.2795	29	41	1,2	79	36	8
4147969	VDS201F07200	4140064	VDS401F07200	7,200	.2835	29	41	1,2	79	36	8
4147970	VDS201F07300	4140065	VDS401F07300	7,300	.2874	29	41	1,2	79	36	8
4147971	VDS201F07400	4140066	VDS401F07400	7,400	.2913	29	41	1,3	79	36	8
4147972	VDS201F07500	4140067	VDS401F07500	7,500	.2953	29	41	1,3	79	36	8
4147973	VDS201F07600	4140068	VDS401F07600	7,600	.2992	29	41	1,3	79	36	8
4147974	VDS201F07700	4140069	VDS401F07700	7,700	.3031	29	41	1,3	79	36	8
4147975	VDS201F07800	4140070	VDS401F07800	7,800	.3071	29	41	1,3	79	36	8
4147976	VDS201F07900	4140071	VDS401F07900	7,900	.3110	29	41	1,3	79	36	8
4147977	VDS201F08000	4140072	VDS401F08000	8,000	.3150	29	41	1,4	79	36	8
4147978	VDS201F08100	4140073	VDS401F08100	8,100	.3189	35	47	1,4	89	40	10
4147979	VDS201F08200	4140074	VDS401F08200	8,200	.3228	35	47	1,4	89	40	10
4147980	VDS201F08300	4140075	VDS401F08300	8,300	.3268	35	47	1,4	89	40	10
4147981	VDS201F08400	4140076	VDS401F08400	8,400	.3307	35	47	1,4	89	40	10
4147982	VDS201F08500	4140077	VDS401F08500	8,500	.3346	35	47	1,4	89	40	10
4147983	VDS201F08600	4140078	VDS401F08600	8,600	.3386	35	47	1,5	89	40	10
4147984	VDS201F08700	4140079	VDS401F08700	8,700	.3425	35	47	1,5	89	40	10
4147985	VDS201F08800	4140080	VDS401F08800	8,800	.3465	35	47	1,5	89	40	10
4147986	VDS201F08900	4140081	VDS401F08900	8,900	.3504	35	47	1,5	89	40	10
4147987	VDS201F09000	4140082	VDS401F09000	9,000	.3543	35	47	1,5	89	40	10
4147988	VDS201F09100	4140083	VDS401F09100	9,100	.3583	35	47	1,5	89	40	10
4147989	VDS201F09200	4140084	VDS401F09200	9,200	.3622	35	47	1,6	89	40	10
4147990	VDS201F09300	4140085	VDS401F09300	9,300	.3661	35	47	1,6	89	40	10

(продолжение)

(VDS201F • VDS401F • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4147991	VDS201F09400	4140086	VDS401F09400	9,400	.3701	35	47	1,6	89	40	10
4147992	VDS201F09500	4140087	VDS401F09500	9,500	.3740	35	47	1,6	89	40	10
4147993	VDS201F09600	4140088	VDS401F09600	9,600	.3780	35	47	1,6	89	40	10
4147994	VDS201F09700	4140089	VDS401F09700	9,700	.3819	35	47	1,7	89	40	10
4147995	VDS201F09800	4140090	VDS401F09800	9,800	.3858	35	47	1,7	89	40	10
4147996	VDS201F09900	4140091	VDS401F09900	9,900	.3898	35	47	1,7	89	40	10
4148039	VDS201F10000	4140410	VDS401F10000	10,000	.3937	35	47	1,7	89	40	10
4148040	VDS201F10100	4140411	VDS401F10100	10,100	.3976	40	55	1,7	102	45	12
4148041	VDS201F10200	4140412	VDS401F10200	10,200	.4016	40	55	1,7	102	45	12
4148042	VDS201F10300	4140503	VDS401F10300	10,300	.4055	40	55	1,8	102	45	12
4148043	VDS201F10400	4140504	VDS401F10400	10,400	.4094	40	55	1,8	102	45	12
4148044	VDS201F10500	4140505	VDS401F10500	10,500	.4134	40	55	1,8	102	45	12
4148045	VDS201F10600	4140506	VDS401F10600	10,600	.4173	40	55	1,8	102	45	12
4148046	VDS201F10700	4140507	VDS401F10700	10,700	.4213	40	55	1,8	102	45	12
4148047	VDS201F10800	4140508	VDS401F10800	10,800	.4252	40	55	1,8	102	45	12
4148048	VDS201F10900	4140509	VDS401F10900	10,900	.4291	40	55	1,9	102	45	12
4148049	VDS201F11000	4140510	VDS401F11000	11,000	.4331	40	55	1,9	102	45	12
4148050	VDS201F11100	4140511	VDS401F11100	11,100	.4370	40	55	1,9	102	45	12
4148051	VDS201F11200	4140512	VDS401F11200	11,200	.4409	40	55	1,9	102	45	12
4148052	VDS201F11300	4140513	VDS401F11300	11,300	.4449	40	55	1,9	102	45	12
4148053	VDS201F11400	4140514	VDS401F11400	11,400	.4488	40	55	2,0	102	45	12
4148054	VDS201F11500	4140515	VDS401F11500	11,500	.4528	40	55	2,0	102	45	12
4148055	VDS201F11600	4140516	VDS401F11600	11,600	.4567	40	55	2,0	102	45	12
4148056	VDS201F11700	4140517	VDS401F11700	11,700	.4606	40	55	2,0	102	45	12
4148057	VDS201F11800	4140518	VDS401F11800	11,800	.4646	40	55	2,0	102	45	12
4148058	VDS201F11900	4140519	VDS401F11900	11,900	.4685	40	55	2,0	102	45	12
4148059	VDS201F12000	4140520	VDS401F12000	12,000	.4724	40	55	2,1	102	45	12
4148060	VDS201F12100	4140521	VDS401F12100	12,100	.4764	43	60	2,1	107	45	14
4148061	VDS201F12200	4140522	VDS401F12200	12,200	.4803	43	60	2,1	107	45	14
4148062	VDS201F12300	4140523	VDS401F12300	12,300	.4843	43	60	2,1	107	45	14
4148063	VDS201F12400	4140524	VDS401F12400	12,400	.4882	43	60	2,1	107	45	14
4148064	VDS201F12500	4140525	VDS401F12500	12,500	.4921	43	60	2,1	107	45	14
4148065	VDS201F12600	4140526	VDS401F12600	12,600	.4961	43	60	2,2	107	45	14
4148066	VDS201F12700	4140527	VDS401F12700	12,700	.5000	43	60	2,2	107	45	14
4148067	VDS201F12800	4140528	VDS401F12800	12,800	.5039	43	60	2,2	107	45	14
4148068	VDS201F12900	4140529	VDS401F12900	12,900	.5079	43	60	2,2	107	45	14
4148069	VDS201F13000	4140530	VDS401F13000	13,000	.5118	43	60	2,2	107	45	14
4148070	VDS201F13100	4140531	VDS401F13100	13,100	.5157	43	60	2,3	107	45	14
4148071	VDS201F13200	4140532	VDS401F13200	13,200	.5197	43	60	2,3	107	45	14
4148072	VDS201F13300	4140533	VDS401F13300	13,300	.5236	43	60	2,3	107	45	14

(продолжение)

(VDS201F • VDS401F • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



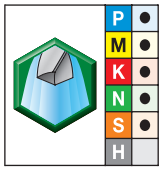
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

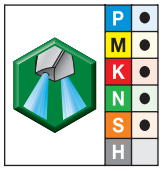
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148073	VDS201F13400	4140534	VDS401F13400	13,400	.5276	43	60	2,3	107	45	14
4148074	VDS201F13500	4140535	VDS401F13500	13,500	.5315	43	60	2,3	107	45	14
4148075	VDS201F13600	4140536	VDS401F13600	13,600	.5354	43	60	2,3	107	45	14
4148076	VDS201F13700	4140537	VDS401F13700	13,700	.5394	43	60	2,4	107	45	14
4148077	VDS201F13800	4140538	VDS401F13800	13,800	.5433	43	60	2,4	107	45	14
4148078	VDS201F13900	4140539	VDS401F13900	13,900	.5472	43	60	2,4	107	45	14
4148079	VDS201F14000	4140540	VDS401F14000	14,000	.5512	43	60	2,4	107	45	14
4148080	VDS201F14100	4140541	VDS401F14100	14,100	.5551	45	65	2,4	115	48	16
4148081	VDS201F14200	4140542	VDS401F14200	14,200	.5591	45	65	2,5	115	48	16
4148082	VDS201F14300	4140543	VDS401F14300	14,300	.5630	45	65	2,5	115	48	16
4148083	VDS201F14400	4140544	VDS401F14400	14,400	.5669	45	65	2,5	115	48	16
4148084	VDS201F14500	4140545	VDS401F14500	14,500	.5709	45	65	2,5	115	48	16
4148085	VDS201F14600	4140546	VDS401F14600	14,600	.5748	45	65	2,5	115	48	16
4148086	VDS201F14700	4140547	VDS401F14700	14,700	.5787	45	65	2,5	115	48	16
4148087	VDS201F14800	4140548	VDS401F14800	14,800	.5827	45	65	2,6	115	48	16
4148088	VDS201F14900	4140549	VDS401F14900	14,900	.5866	45	65	2,6	115	48	16
4148089	VDS201F15000	4140550	VDS401F15000	15,000	.5906	45	65	2,6	115	48	16
4148090	VDS201F15100	4140551	VDS401F15100	15,100	.5945	45	65	2,6	115	48	16
4148091	VDS201F15200	4140552	VDS401F15200	15,200	.5984	45	65	2,6	115	48	16
4148092	VDS201F15300	4140553	VDS401F15300	15,300	.6024	45	65	2,6	115	48	16
4148093	VDS201F15400	4140554	VDS401F15400	15,400	.6063	45	65	2,7	115	48	16
4148094	VDS201F15500	4140555	VDS401F15500	15,500	.6102	45	65	2,7	115	48	16
4148095	VDS201F15600	4140556	VDS401F15600	15,600	.6142	45	65	2,7	115	48	16
4148096	VDS201F15700	4140557	VDS401F15700	15,700	.6181	45	65	2,7	115	48	16
4148097	VDS201F15800	4140558	VDS401F15800	15,800	.6220	45	65	2,7	115	48	16
4148098	VDS201F15900	4140559	VDS401F15900	15,900	.6260	45	65	2,8	115	48	16
4148099	VDS201F16000	4140560	VDS401F16000	16,000	.6299	45	65	2,8	115	48	16
4148100	VDS201F16100	4140561	VDS401F16100	16,100	.6339	51	73	2,8	123	48	18
4148101	VDS201F16200	4140562	VDS401F16200	16,200	.6378	51	73	2,8	123	48	18
4148102	VDS201F16300	4140563	VDS401F16300	16,300	.6417	51	73	2,8	123	48	18
4148103	VDS201F16400	4140564	VDS401F16400	16,400	.6457	51	73	2,8	123	48	18
4148104	VDS201F16500	4140565	VDS401F16500	16,500	.6496	51	73	2,9	123	48	18
4148105	VDS201F16600	4140566	VDS401F16600	16,600	.6535	51	73	2,9	123	48	18
4148106	VDS201F16700	4140567	VDS401F16700	16,700	.6575	51	73	2,9	123	48	18
4148107	VDS201F16800	4140568	VDS401F16800	16,800	.6614	51	73	2,9	123	48	18
4148108	VDS201F16900	4140569	VDS401F16900	16,900	.6654	51	73	2,9	123	48	18
4148109	VDS201F17000	4140570	VDS401F17000	17,000	.6693	51	73	2,9	123	48	18
4148110	VDS201F17100	4140571	VDS401F17100	17,100	.6732	51	73	3,0	123	48	18
4148111	VDS201F17200	4140572	VDS401F17200	17,200	.6772	51	73	3,0	123	48	18
4148112	VDS201F17300	4140573	VDS401F17300	17,300	.6811	51	73	3,0	123	48	18

(продолжение)

(VDS201F • VDS401F • 3 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN

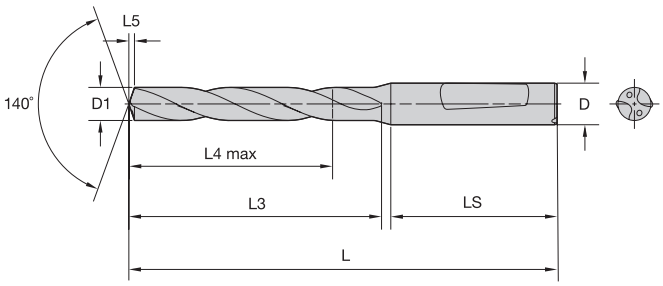


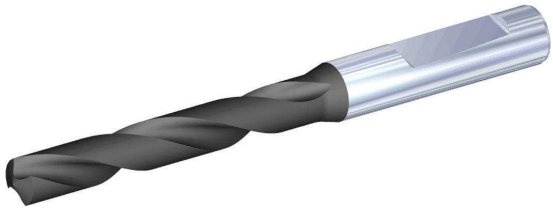
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148113	VDS201F17400	4140574	VDS401F17400	17,400	.6850	51	73	3,0	123	48	18
4148114	VDS201F17500	4140575	VDS401F17500	17,500	.6890	51	73	3,0	123	48	18
4148115	VDS201F17600	4140576	VDS401F17600	17,600	.6929	51	73	3,1	123	48	18
4148116	VDS201F17700	4140577	VDS401F17700	17,700	.6969	51	73	3,1	123	48	18
4148117	VDS201F17800	4140578	VDS401F17800	17,800	.7008	51	73	3,1	123	48	18
4148118	VDS201F17900	4140579	VDS401F17900	17,900	.7047	51	73	3,1	123	48	18
4148119	VDS201F18000	4140580	VDS401F18000	18,000	.7087	51	73	3,1	123	48	18
4148120	VDS201F18100	4140581	VDS401F18100	18,100	.7126	55	79	3,1	131	50	20
4148121	VDS201F18200	4140582	VDS401F18200	18,200	.7165	55	79	3,2	131	50	20
4148122	VDS201F18300	4140583	VDS401F18300	18,300	.7205	55	79	3,2	131	50	20
4148123	VDS201F18400	4140584	VDS401F18400	18,400	.7244	55	79	3,2	131	50	20
4148124	VDS201F18500	4140585	VDS401F18500	18,500	.7283	55	79	3,2	131	50	20
4148125	VDS201F18600	4140586	VDS401F18600	18,600	.7323	55	79	3,2	131	50	20
4148126	VDS201F18700	4140587	VDS401F18700	18,700	.7362	55	79	3,2	131	50	20
4148127	VDS201F18800	4140588	VDS401F18800	18,800	.7402	55	79	3,3	131	50	20
4148128	VDS201F18900	4140589	VDS401F18900	18,900	.7441	55	79	3,3	131	50	20
4148129	VDS201F19000	4140590	VDS401F19000	19,000	.7480	55	79	3,3	131	50	20
4148130	VDS201F19100	4140591	VDS401F19100	19,100	.7520	55	79	3,3	131	50	20
4148131	VDS201F19200	4140592	VDS401F19200	19,200	.7559	55	79	3,3	131	50	20
4148132	VDS201F19300	4140593	VDS401F19300	19,300	.7598	55	79	3,4	131	50	20
4148133	VDS201F19400	4140594	VDS401F19400	19,400	.7638	55	79	3,4	131	50	20
4148134	VDS201F19500	4140595	VDS401F19500	19,500	.7677	55	79	3,4	131	50	20
4148135	VDS201F19600	4140596	VDS401F19600	19,600	.7717	55	79	3,4	131	50	20
4148136	VDS201F19700	4140597	VDS401F19700	19,700	.7756	55	79	3,4	131	50	20
4148137	VDS201F19800	4140598	VDS401F19800	19,800	.7795	55	79	3,4	131	50	20
4148138	VDS201F19900	4140599	VDS401F19900	19,900	.7835	55	79	3,5	131	50	20
4148139	VDS201F20000	4140600	VDS401F20000	20,000	.7874	55	79	3,5	131	50	20

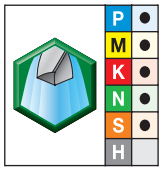




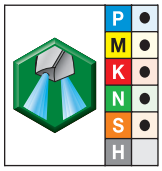


Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

■ VDS202F • VDS402F • 5 x D



сплав WU25PD TiAlN



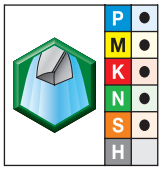
сплав WU25PD TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

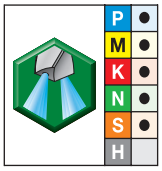
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148335	VDS202F03000	4142783	VDS402F03000	3,000	.1181	23	28	0,5	66	36	6
4148336	VDS202F03100	4142784	VDS402F03100	3,100	.1220	23	28	0,5	66	36	6
4148337	VDS202F03200	4142785	VDS402F03200	3,200	.1260	23	28	0,5	66	36	6
4148338	VDS202F03300	4142786	VDS402F03300	3,300	.1299	23	28	0,5	66	36	6
4148339	VDS202F03400	4142787	VDS402F03400	3,400	.1339	23	28	0,6	66	36	6
4148340	VDS202F03500	4142788	VDS402F03500	3,500	.1378	23	28	0,6	66	36	6
4148341	VDS202F03600	4142789	VDS402F03600	3,600	.1417	23	28	0,6	66	36	6
4148342	VDS202F03700	4142790	VDS402F03700	3,700	.1457	23	28	0,6	66	36	6
4148413	VDS202F03800	4142791	VDS402F03800	3,800	.1496	29	36	0,6	74	36	6
4148414	VDS202F03900	4142792	VDS402F03900	3,900	.1535	29	36	0,6	74	36	6
4148415	VDS202F04000	4142793	VDS402F04000	4,000	.1575	29	36	0,7	74	36	6
4148416	VDS202F04100	4142794	VDS402F04100	4,100	.1614	29	36	0,7	74	36	6
4148417	VDS202F04200	4142795	VDS402F04200	4,200	.1654	29	36	0,7	74	36	6
4148418	VDS202F04300	4142796	VDS402F04300	4,300	.1693	29	36	0,7	74	36	6
4148419	VDS202F04400	4142797	VDS402F04400	4,400	.1732	29	36	0,7	74	36	6
4148420	VDS202F04500	4142798	VDS402F04500	4,500	.1772	29	36	0,7	74	36	6
4148421	VDS202F04600	4142799	VDS402F04600	4,600	.1811	29	36	0,8	74	36	6
4148422	VDS202F04700	4142800	VDS402F04700	4,700	.1850	29	36	0,8	74	36	6
4148423	VDS202F04800	4142801	VDS402F04800	4,800	.1890	35	44	0,8	82	36	6
4148424	VDS202F04900	4142802	VDS402F04900	4,900	.1929	35	44	0,8	82	36	6
4148425	VDS202F05000	4142813	VDS402F05000	5,000	.1969	35	44	0,8	82	36	6
4148426	VDS202F05100	4142814	VDS402F05100	5,100	.2008	35	44	0,8	82	36	6
4148427	VDS202F05200	4142815	VDS402F05200	5,200	.2047	35	44	0,9	82	36	6
4148428	VDS202F05300	4142816	VDS402F05300	5,300	.2087	35	44	0,9	82	36	6

(продолжение)

(VDS202F • VDS402F • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



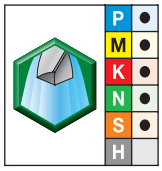
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

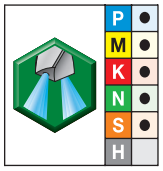
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148429	VDS202F05400	4142817	VDS402F05400	5,400	.2126	35	44	0,9	82	36	6
4148430	VDS202F05500	4142818	VDS402F05500	5,500	.2165	35	44	0,9	82	36	6
4148431	VDS202F05600	4142819	VDS402F05600	5,600	.2205	35	44	0,9	82	36	6
4148432	VDS202F05700	4142820	VDS402F05700	5,700	.2244	35	44	1,0	82	36	6
4148433	VDS202F05800	4142821	VDS402F05800	5,800	.2283	35	44	1,0	82	36	6
4148434	VDS202F05900	4142822	VDS402F05900	5,900	.2323	35	44	1,0	82	36	6
4148435	VDS202F06000	4142843	VDS402F06000	6,000	.2362	35	44	1,0	82	36	6
4148436	VDS202F06100	4142845	VDS402F06100	6,100	.2402	43	53	1,0	91	36	8
4148437	VDS202F06200	4142848	VDS402F06200	6,200	.2441	43	53	1,0	91	36	8
4148438	VDS202F06300	4142850	VDS402F06300	6,300	.2480	43	53	1,1	91	36	8
4148439	VDS202F06400	4142852	VDS402F06400	6,400	.2520	43	53	1,1	91	36	8
4148440	VDS202F06500	4142863	VDS402F06500	6,500	.2559	43	53	1,1	91	36	8
4148441	VDS202F06600	4142866	VDS402F06600	6,600	.2598	43	53	1,1	91	36	8
4148442	VDS202F06700	4142868	VDS402F06700	6,700	.2638	43	53	1,1	91	36	8
4148443	VDS202F06800	4142870	VDS402F06800	6,800	.2677	43	53	1,1	91	36	8
4148444	VDS202F06900	4142883	VDS402F06900	6,900	.2717	43	53	1,2	91	36	8
4148445	VDS202F07000	4142886	VDS402F07000	7,000	.2756	43	53	1,2	91	36	8
4148446	VDS202F07100	4142889	VDS402F07100	7,100	.2795	43	53	1,2	91	36	8
4148447	VDS202F07200	4142892	VDS402F07200	7,200	.2835	43	53	1,2	91	36	8
4148448	VDS202F07300	4142895	VDS402F07300	7,300	.2874	43	53	1,2	91	36	8
4148449	VDS202F07400	4142898	VDS402F07400	7,400	.2913	43	53	1,3	91	36	8
4148450	VDS202F07500	4142901	VDS402F07500	7,500	.2953	43	53	1,3	91	36	8
4148451	VDS202F07600	4142904	VDS402F07600	7,600	.2992	43	53	1,3	91	36	8
4148452	VDS202F07700	4142907	VDS402F07700	7,700	.3031	43	53	1,3	91	36	8
4148453	VDS202F07800	4142910	VDS402F07800	7,800	.3071	43	53	1,3	91	36	8
4148454	VDS202F07900	4142923	VDS402F07900	7,900	.3110	43	53	1,3	91	36	8
4148455	VDS202F08000	4142926	VDS402F08000	8,000	.3150	43	53	1,4	91	36	8
4148456	VDS202F08100	4142929	VDS402F08100	8,100	.3189	49	61	1,4	103	40	10
4148457	VDS202F08200	4142932	VDS402F08200	8,200	.3228	49	61	1,4	103	40	10
4148458	VDS202F08300	4142935	VDS402F08300	8,300	.3268	49	61	1,4	103	40	10
4148459	VDS202F08400	4142938	VDS402F08400	8,400	.3307	49	61	1,4	103	40	10
4148460	VDS202F08500	4142941	VDS402F08500	8,500	.3346	49	61	1,4	103	40	10
4148461	VDS202F08600	4142944	VDS402F08600	8,600	.3386	49	61	1,5	103	40	10
4148462	VDS202F08700	4142947	VDS402F08700	8,700	.3425	49	61	1,5	103	40	10
4148463	VDS202F08800	4142950	VDS402F08800	8,800	.3465	49	61	1,5	103	40	10
4148464	VDS202F08900	4142963	VDS402F08900	8,900	.3504	49	61	1,5	103	40	10
4148465	VDS202F09000	4142966	VDS402F09000	9,000	.3543	49	61	1,5	103	40	10
4148466	VDS202F09100	4142969	VDS402F09100	9,100	.3583	49	61	1,5	103	40	10
4148467	VDS202F09200	4142972	VDS402F09200	9,200	.3622	49	61	1,6	103	40	10
4148468	VDS202F09300	4142975	VDS402F09300	9,300	.3661	49	61	1,6	103	40	10

(продолжение)

(VDS202F • VDS402F • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



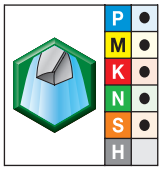
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

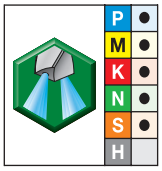
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148469	VDS202F09400	4142978	VDS402F09400	9,400	.3701	49	61	1,6	103	40	10
4148470	VDS202F09500	4142980	VDS402F09500	9,500	.3740	49	61	1,6	103	40	10
4148471	VDS202F09600	4142982	VDS402F09600	9,600	.3780	49	61	1,6	103	40	10
4148472	VDS202F09700	4142993	VDS402F09700	9,700	.3819	49	61	1,7	103	40	10
4148473	VDS202F09800	4142995	VDS402F09800	9,800	.3858	49	61	1,7	103	40	10
4148474	VDS202F09900	4142998	VDS402F09900	9,900	.3898	49	61	1,7	103	40	10
4148405	VDS202F10000	4143569	VDS402F10000	10,000	.3937	49	61	1,7	103	40	10
4148406	VDS202F10100	4143570	VDS402F10100	10,100	.3976	56	71	1,7	118	45	12
4148407	VDS202F10200	4143571	VDS402F10200	10,200	.4016	56	71	1,7	118	45	12
4148408	VDS202F10300	4143572	VDS402F10300	10,300	.4055	56	71	1,8	118	45	12
4148409	VDS202F10400	4143583	VDS402F10400	10,400	.4094	56	71	1,8	118	45	12
4148410	VDS202F10500	4143584	VDS402F10500	10,500	.4134	56	71	1,8	118	45	12
4148411	VDS202F10600	4143585	VDS402F10600	10,600	.4173	56	71	1,8	118	45	12
4148412	VDS202F10700	4143586	VDS402F10700	10,700	.4213	56	71	1,8	118	45	12
4148483	VDS202F10800	4143587	VDS402F10800	10,800	.4252	56	71	1,8	118	45	12
4148484	VDS202F10900	4143588	VDS402F10900	10,900	.4291	56	71	1,9	118	45	12
4148485	VDS202F11000	4143589	VDS402F11000	11,000	.4331	56	71	1,9	118	45	12
4148486	VDS202F11100	4143590	VDS402F11100	11,100	.4370	56	71	1,9	118	45	12
4148487	VDS202F11200	4143591	VDS402F11200	11,200	.4409	56	71	1,9	118	45	12
4148488	VDS202F11300	4143592	VDS402F11300	11,300	.4449	56	71	1,9	118	45	12
4148489	VDS202F11400	4143593	VDS402F11400	11,400	.4488	56	71	2,0	118	45	12
4148490	VDS202F11500	4143594	VDS402F11500	11,500	.4528	56	71	2,0	118	45	12
4148491	VDS202F11600	4143595	VDS402F11600	11,600	.4567	56	71	2,0	118	45	12
4148492	VDS202F11700	4143596	VDS402F11700	11,700	.4606	56	71	2,0	118	45	12
4148493	VDS202F11800	4143597	VDS402F11800	11,800	.4646	56	71	2,0	118	45	12
4148494	VDS202F11900	4143598	VDS402F11900	11,900	.4685	56	71	2,0	118	45	12
4148495	VDS202F12000	4143599	VDS402F12000	12,000	.4724	56	71	2,1	118	45	12
4148496	VDS202F12100	4143600	VDS402F12100	12,100	.4764	60	77	2,1	124	45	14
4148497	VDS202F12200	4143601	VDS402F12200	12,200	.4803	60	77	2,1	124	45	14
4148498	VDS202F12300	4143602	VDS402F12300	12,300	.4843	60	77	2,1	124	45	14
4148499	VDS202F12400	4143603	VDS402F12400	12,400	.4882	60	77	2,1	124	45	14
4148500	VDS202F12500	4143604	VDS402F12500	12,500	.4921	60	77	2,1	124	45	14
4148501	VDS202F12600	4143605	VDS402F12600	12,600	.4961	60	77	2,2	124	45	14
4148502	VDS202F12700	4143606	VDS402F12700	12,700	.5000	60	77	2,2	124	45	14
4148503	VDS202F12800	4143607	VDS402F12800	12,800	.5039	60	77	2,2	124	45	14
4148504	VDS202F12900	4143608	VDS402F12900	12,900	.5079	60	77	2,2	124	45	14
4148505	VDS202F13000	4143609	VDS402F13000	13,000	.5118	60	77	2,2	124	45	14
4148506	VDS202F13100	4143610	VDS402F13100	13,100	.5157	60	77	2,3	124	45	14
4148507	VDS202F13200	4143611	VDS402F13200	13,200	.5197	60	77	2,3	124	45	14
4148508	VDS202F13300	4143612	VDS402F13300	13,300	.5236	60	77	2,3	124	45	14

(продолжение)

(VDS202F • VDS402F • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN



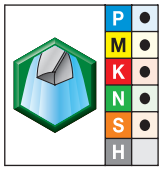
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

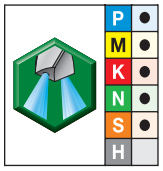
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148509	VDS202F13400	4143613	VDS402F13400	13,400	.5276	60	77	2,3	124	45	14
4148510	VDS202F13500	4143614	VDS402F13500	13,500	.5315	60	77	2,3	124	45	14
4148511	VDS202F13600	4143615	VDS402F13600	13,600	.5354	60	77	2,3	124	45	14
4148512	VDS202F13700	4143616	VDS402F13700	13,700	.5394	60	77	2,4	124	45	14
4148513	VDS202F13800	4143617	VDS402F13800	13,800	.5433	60	77	2,4	124	45	14
4148514	VDS202F13900	4143618	VDS402F13900	13,900	.5472	60	77	2,4	124	45	14
4148515	VDS202F14000	4143619	VDS402F14000	14,000	.5512	60	77	2,4	124	45	14
4148516	VDS202F14100	4143620	VDS402F14100	14,100	.5551	63	83	2,4	133	48	16
4148517	VDS202F14200	4143621	VDS402F14200	14,200	.5591	63	83	2,5	133	48	16
4148518	VDS202F14300	4143622	VDS402F14300	14,300	.5630	63	83	2,5	133	48	16
4148519	VDS202F14400	4143623	VDS402F14400	14,400	.5669	63	83	2,5	133	48	16
4148520	VDS202F14500	4143624	VDS402F14500	14,500	.5709	63	83	2,5	133	48	16
4148521	VDS202F14600	4143625	VDS402F14600	14,600	.5748	63	83	2,5	133	48	16
4148522	VDS202F14700	4143626	VDS402F14700	14,700	.5787	63	83	2,5	133	48	16
4148523	VDS202F14800	4143627	VDS402F14800	14,800	.5827	63	83	2,6	133	48	16
4148524	VDS202F14900	4143628	VDS402F14900	14,900	.5866	63	83	2,6	133	48	16
4148525	VDS202F15000	4143629	VDS402F15000	15,000	.5906	63	83	2,6	133	48	16
4148526	VDS202F15100	4143630	VDS402F15100	15,100	.5945	63	83	2,6	133	48	16
4148527	VDS202F15200	4143631	VDS402F15200	15,200	.5984	63	83	2,6	133	48	16
4148528	VDS202F15300	4143632	VDS402F15300	15,300	.6024	63	83	2,6	133	48	16
4148529	VDS202F15400	4143633	VDS402F15400	15,400	.6063	63	83	2,7	133	48	16
4148530	VDS202F15500	4143634	VDS402F15500	15,500	.6102	63	83	2,7	133	48	16
4148531	VDS202F15600	4143635	VDS402F15600	15,600	.6142	63	83	2,7	133	48	16
4148532	VDS202F15700	4143636	VDS402F15700	15,700	.6181	63	83	2,7	133	48	16
4148533	VDS202F15800	4143637	VDS402F15800	15,800	.6220	63	83	2,7	133	48	16
4148534	VDS202F15900	4143638	VDS402F15900	15,900	.6260	63	83	2,8	133	48	16
4148535	VDS202F16000	4143639	VDS402F16000	16,000	.6299	63	83	2,8	133	48	16
4148536	VDS202F16100	4143640	VDS402F16100	16,100	.6339	71	93	2,8	143	48	18
4148537	VDS202F16200	4143641	VDS402F16200	16,200	.6378	71	93	2,8	143	48	18
4148538	VDS202F16300	4143642	VDS402F16300	16,300	.6417	71	93	2,8	143	48	18
4148539	VDS202F16400	4143643	VDS402F16400	16,400	.6457	71	93	2,8	143	48	18
4148540	VDS202F16500	4143644	VDS402F16500	16,500	.6496	71	93	2,9	143	48	18
4148541	VDS202F16600	4143645	VDS402F16600	16,600	.6535	71	93	2,9	143	48	18
4148542	VDS202F16700	4143646	VDS402F16700	16,700	.6575	71	93	2,9	143	48	18
4148543	VDS202F16800	4143647	VDS402F16800	16,800	.6614	71	93	2,9	143	48	18
4148544	VDS202F16900	4143648	VDS402F16900	16,900	.6654	71	93	2,9	143	48	18
4148545	VDS202F17000	4143649	VDS402F17000	17,000	.6693	71	93	2,9	143	48	18
4148546	VDS202F17100	4143650	VDS402F17100	17,100	.6732	71	93	3,0	143	48	18
4148547	VDS202F17200	4143651	VDS402F17200	17,200	.6772	71	93	3,0	143	48	18
4148548	VDS202F17300	4143652	VDS402F17300	17,300	.6811	71	93	3,0	143	48	18

(продолжение)

(VDS202F • VDS402F • 5 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN

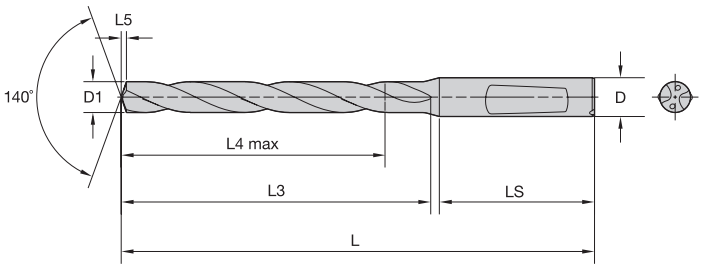


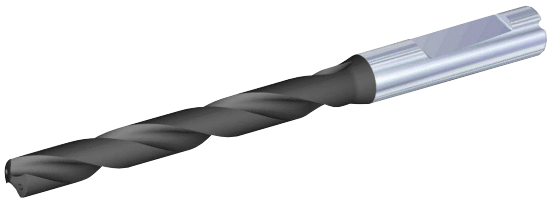
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4148549	**VDS202F17400**	**4143653**	**VDS402F17400**	17,400	.6850	71	93	3,0	143	48	18
4148550	**VDS202F17500**	**4143654**	**VDS402F17500**	17,500	.6890	71	93	3,0	143	48	18
4148551	**VDS202F17600**	**4143655**	**VDS402F17600**	17,600	.6929	71	93	3,1	143	48	18
4148552	**VDS202F17700**	**4143656**	**VDS402F17700**	17,700	.6969	71	93	3,1	143	48	18
4148553	**VDS202F17800**	**4143657**	**VDS402F17800**	17,800	.7008	71	93	3,1	143	48	18
4148554	**VDS202F17900**	**4143658**	**VDS402F17900**	17,900	.7047	71	93	3,1	143	48	18
4148555	**VDS202F18000**	**4143659**	**VDS402F18000**	18,000	.7087	71	93	3,1	143	48	18
4148556	**VDS202F18100**	**4143660**	**VDS402F18100**	18,100	.7126	77	101	3,1	153	50	20
4148557	**VDS202F18200**	**4143661**	**VDS402F18200**	18,200	.7165	77	101	3,2	153	50	20
4148558	**VDS202F18300**	**4143662**	**VDS402F18300**	18,300	.7205	77	101	3,2	153	50	20
4148559	**VDS202F18400**	**4143663**	**VDS402F18400**	18,400	.7244	77	101	3,2	153	50	20
4148560	**VDS202F18500**	**4143664**	**VDS402F18500**	18,500	.7283	77	101	3,2	153	50	20
4148561	**VDS202F18600**	**4143665**	**VDS402F18600**	18,600	.7323	77	101	3,2	153	50	20
4148562	**VDS202F18700**	**4143666**	**VDS402F18700**	18,700	.7362	77	101	3,2	153	50	20
4148563	**VDS202F18800**	**4143667**	**VDS402F18800**	18,800	.7402	77	101	3,3	153	50	20
4148564	**VDS202F18900**	**4143668**	**VDS402F18900**	18,900	.7441	77	101	3,3	153	50	20
4148565	**VDS202F19000**	**4143669**	**VDS402F19000**	19,000	.7480	77	101	3,3	153	50	20
4148566	**VDS202F19100**	**4143670**	**VDS402F19100**	19,100	.7520	77	101	3,3	153	50	20
4148567	**VDS202F19200**	**4143671**	**VDS402F19200**	19,200	.7559	77	101	3,3	153	50	20
4148568	**VDS202F19300**	**4143672**	**VDS402F19300**	19,300	.7598	77	101	3,4	153	50	20
4148569	**VDS202F19400**	**4143673**	**VDS402F19400**	19,400	.7638	77	101	3,4	153	50	20
4148570	**VDS202F19500**	**4143674**	**VDS402F19500**	19,500	.7677	77	101	3,4	153	50	20
4148571	**VDS202F19600**	**4143675**	**VDS402F19600**	19,600	.7717	77	101	3,4	153	50	20
4148572	**VDS202F19700**	**4143676**	**VDS402F19700**	19,700	.7756	77	101	3,4	153	50	20
4148573	**VDS202F19800**	**4143677**	**VDS402F19800**	19,800	.7795	77	101	3,4	153	50	20
4148574	**VDS202F19900**	**4143678**	**VDS402F19900**	19,900	.7835	77	101	3,5	153	50	20
4148575	**VDS202F20000**	**4143679**	**VDS402F20000**	20,000	.7874	77	101	3,5	153	50	20







Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

VDS403F • 8 x D



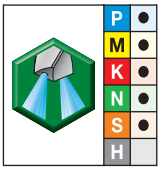
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144208	VDS403F03000	3,000	.1181	33	40	0,5	78	36	6
4144210	VDS403F03100	3,100	.1220	33	40	0,5	78	36	6
4144243	VDS403F03200	3,200	.1260	33	40	0,5	78	36	6
4144245	VDS403F03300	3,300	.1299	33	40	0,5	78	36	6
4144247	VDS403F03400	3,400	.1339	33	40	0,6	78	36	6
4144249	VDS403F03500	3,500	.1378	33	40	0,6	78	36	6
4144251	VDS403F03600	3,600	.1417	33	40	0,6	78	36	6
4144253	VDS403F03700	3,700	.1457	33	40	0,6	78	36	6
4144255	VDS403F03800	3,800	.1496	41	49	0,6	87	36	6
4144257	VDS403F03900	3,900	.1535	41	49	0,6	87	36	6
4144259	VDS403F04000	4,000	.1575	41	49	0,7	87	36	6
4144261	VDS403F04100	4,100	.1614	41	49	0,7	87	36	6
4144273	VDS403F04200	4,200	.1654	41	49	0,7	87	36	6
4144274	VDS403F04300	4,300	.1693	41	49	0,7	87	36	6
4144276	VDS403F04400	4,400	.1732	41	49	0,7	87	36	6
4144278	VDS403F04500	4,500	.1772	41	49	0,7	87	36	6
4144280	VDS403F04600	4,600	.1811	41	49	0,8	87	36	6
4144282	VDS403F04700	4,700	.1850	41	49	0,8	87	36	6
4144284	VDS403F04800	4,800	.1890	48	56	0,8	94	36	6
4144286	VDS403F04900	4,900	.1929	48	56	0,8	94	36	6
4144288	VDS403F05000	5,000	.1969	48	56	0,8	94	36	6
4144290	VDS403F05100	5,100	.2008	48	56	0,8	94	36	6
4144292	VDS403F05200	5,200	.2047	48	56	0,9	94	36	6
4144304	VDS403F05300	5,300	.2087	48	56	0,9	94	36	6

(продолжение)

(VDS403F • 8 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144306	VDS403F05400	5,400	.2126	48	56	0,9	94	36	6
4144307	VDS403F05500	5,500	.2165	48	56	0,9	94	36	6
4144308	VDS403F05600	5,600	.2205	48	56	0,9	94	36	6
4144309	VDS403F05700	5,700	.2244	48	56	1,0	94	36	6
4144310	VDS403F05800	5,800	.2283	48	56	1,0	94	36	6
4144311	VDS403F05900	5,900	.2323	48	56	1,0	94	36	6
4144312	VDS403F06000	6,000	.2362	48	56	1,0	94	36	6
4144313	VDS403F06100	6,100	.2402	57	67	1,0	105	36	8
4144314	VDS403F06200	6,200	.2441	57	67	1,0	105	36	8
4144315	VDS403F06300	6,300	.2480	57	67	1,1	105	36	8
4144316	VDS403F06400	6,400	.2520	57	67	1,1	105	36	8
4144317	VDS403F06500	6,500	.2559	57	67	1,1	105	36	8
4144318	VDS403F06600	6,600	.2598	57	67	1,1	105	36	8
4144319	VDS403F06700	6,700	.2638	57	67	1,1	105	36	8
4144320	VDS403F06800	6,800	.2677	57	67	1,1	105	36	8
4144321	VDS403F06900	6,900	.2717	57	67	1,2	105	36	8
4144322	VDS403F07000	7,000	.2756	57	67	1,2	105	36	8
4144343	VDS403F07100	7,100	.2795	61	72	1,2	110	36	8
4144344	VDS403F07200	7,200	.2835	61	72	1,2	110	36	8
4144345	VDS403F07300	7,300	.2874	61	72	1,2	110	36	8
4144346	VDS403F07400	7,400	.2913	61	72	1,3	110	36	8
4144347	VDS403F07500	7,500	.2953	61	72	1,3	110	36	8
4144348	VDS403F07600	7,600	.2992	61	72	1,3	110	36	8
4144349	VDS403F07700	7,700	.3031	61	72	1,3	110	36	8
4144350	VDS403F07800	7,800	.3071	61	72	1,3	110	36	8
4144351	VDS403F07900	7,900	.3110	61	72	1,3	110	36	8
4144352	VDS403F08000	8,000	.3150	61	72	1,4	110	36	8
4144363	VDS403F08100	8,100	.3189	68	80	1,4	122	40	10
4144364	VDS403F08200	8,200	.3228	68	80	1,4	122	40	10
4144365	VDS403F08300	8,300	.3268	68	80	1,4	122	40	10
4144366	VDS403F08400	8,400	.3307	68	80	1,4	122	40	10
4144367	VDS403F08500	8,500	.3346	68	80	1,4	122	40	10
4144368	VDS403F08600	8,600	.3386	68	80	1,5	122	40	10
4144369	VDS403F08700	8,700	.3425	68	80	1,5	122	40	10
4144370	VDS403F08800	8,800	.3465	68	80	1,5	122	40	10
4144371	VDS403F08900	8,900	.3504	68	80	1,5	122	40	10
4144372	VDS403F09000	9,000	.3543	68	80	1,5	122	40	10
4144373	VDS403F09100	9,100	.3583	68	80	1,5	122	40	10
4144374	VDS403F09200	9,200	.3622	68	80	1,6	122	40	10
4144375	VDS403F09300	9,300	.3661	68	80	1,6	122	40	10

(продолжение)

(VDS403F • 8 x D — продолжение)



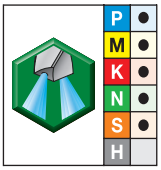
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144376	VDS403F09400	9,400	.3701	68	80	1,6	122	40	10
4144377	VDS403F09500	9,500	.3740	68	80	1,6	122	40	10
4144378	VDS403F09600	9,600	.3780	68	80	1,6	122	40	10
4144379	VDS403F09700	9,700	.3819	68	80	1,7	122	40	10
4144380	VDS403F09800	9,800	.3858	68	80	1,7	122	40	10
4144381	VDS403F09900	9,900	.3898	68	80	1,7	122	40	10
4144207	VDS403F10000	10,000	.3937	68	80	1,7	122	40	10
4143888	VDS403F10100	10,100	.3976	79	94	1,7	141	45	12
4143889	VDS403F10200	10,200	.4016	79	94	1,7	141	45	12
4143890	VDS403F10300	10,300	.4055	79	94	1,8	141	45	12
4143891	VDS403F10400	10,400	.4094	79	94	1,8	141	45	12
4143892	VDS403F10500	10,500	.4134	79	94	1,8	141	45	12
4144223	VDS403F10600	10,600	.4173	79	94	1,8	141	45	12
4144224	VDS403F10700	10,700	.4213	79	94	1,8	141	45	12
4144225	VDS403F10800	10,800	.4252	79	94	1,8	141	45	12
4144226	VDS403F10900	10,900	.4291	79	94	1,9	141	45	12
4144227	VDS403F11000	11,000	.4331	79	94	1,9	141	45	12
4144228	VDS403F11100	11,100	.4370	79	94	1,9	141	45	12
4144229	VDS403F11200	11,200	.4409	79	94	1,9	141	45	12
4144230	VDS403F11300	11,300	.4449	79	94	1,9	141	45	12
4144231	VDS403F11400	11,400	.4488	79	94	2,0	141	45	12
4144232	VDS403F11500	11,500	.4528	79	94	2,0	141	45	12
4144233	VDS403F11600	11,600	.4567	79	94	2,0	141	45	12
4144234	VDS403F11700	11,700	.4606	79	94	2,0	141	45	12
4144235	VDS403F11800	11,800	.4646	79	94	2,0	141	45	12
4144236	VDS403F11900	11,900	.4685	79	94	2,0	141	45	12
4144237	VDS403F12000	12,000	.4724	79	94	2,1	141	45	12
4144238	VDS403F12100	12,100	.4764	91	108	2,1	155	45	14
4144239	VDS403F12200	12,200	.4803	91	108	2,1	155	45	14
4144240	VDS403F12300	12,300	.4843	91	108	2,1	155	45	14
4144241	VDS403F12400	12,400	.4882	91	108	2,1	155	45	14
4144242	VDS403F12500	12,500	.4921	91	108	2,1	155	45	14
4144263	VDS403F12600	12,600	.4961	91	108	2,2	155	45	14
4144264	VDS403F12700	12,700	.5000	91	108	2,2	155	45	14
4144265	VDS403F12800	12,800	.5039	91	108	2,2	155	45	14
4144266	VDS403F12900	12,900	.5079	91	108	2,2	155	45	14
4144267	VDS403F13000	13,000	.5118	91	108	2,2	155	45	14
4144268	VDS403F13100	13,100	.5157	91	108	2,3	155	45	14
4144269	VDS403F13200	13,200	.5197	91	108	2,3	155	45	14
4144270	VDS403F13300	13,300	.5236	91	108	2,3	155	45	14

(продолжение)

(VDS403F • 8 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144271	VDS403F13400	13,400	.5276	91	108	2,3	155	45	14
4144272	VDS403F13500	13,500	.5315	91	108	2,3	155	45	14
4144293	VDS403F13600	13,600	.5354	91	108	2,3	155	45	14
4144294	VDS403F13700	13,700	.5394	91	108	2,4	155	45	14
4144295	VDS403F13800	13,800	.5433	91	108	2,4	155	45	14
4144296	VDS403F13900	13,900	.5472	91	108	2,4	155	45	14
4144297	VDS403F14000	14,000	.5512	91	108	2,4	155	45	14
4144298	VDS403F14100	14,100	.5551	101	121	2,4	171	48	16
4144299	VDS403F14200	14,200	.5591	101	121	2,5	171	48	16
4144300	VDS403F14300	14,300	.5630	101	121	2,5	171	48	16
4144301	VDS403F14400	14,400	.5669	101	121	2,5	171	48	16
4144302	VDS403F14500	14,500	.5709	101	121	2,5	171	48	16
4144323	VDS403F14600	14,600	.5748	101	121	2,5	171	48	16
4144324	VDS403F14700	14,700	.5787	101	121	2,5	171	48	16
4144325	VDS403F14800	14,800	.5827	101	121	2,6	171	48	16
4144326	VDS403F14900	14,900	.5866	101	121	2,6	171	48	16
4144327	VDS403F15000	15,000	.5906	101	121	2,6	171	48	16
4144328	VDS403F15100	15,100	.5945	101	121	2,6	171	48	16
4144329	VDS403F15200	15,200	.5984	101	121	2,6	171	48	16
4144330	VDS403F15300	15,300	.6024	101	121	2,6	171	48	16
4144331	VDS403F15400	15,400	.6063	101	121	2,7	171	48	16
4144332	VDS403F15500	15,500	.6102	101	121	2,7	171	48	16
4144333	VDS403F15600	15,600	.6142	101	121	2,7	171	48	16
4144334	VDS403F15700	15,700	.6181	101	121	2,7	171	48	16
4144335	VDS403F15800	15,800	.6220	101	121	2,7	171	48	16
4144336	VDS403F15900	15,900	.6260	101	121	2,8	171	48	16
4144337	VDS403F16000	16,000	.6299	101	121	2,8	171	48	16
4144338	VDS403F16100	16,100	.6339	113	135	2,8	185	48	18
4144339	VDS403F16200	16,200	.6378	113	135	2,8	185	48	18
4144340	VDS403F16300	16,300	.6417	113	135	2,8	185	48	18
4144341	VDS403F16400	16,400	.6457	113	135	2,8	185	48	18
4144342	VDS403F16500	16,500	.6496	113	135	2,9	185	48	18
4144353	VDS403F16600	16,600	.6535	113	135	2,9	185	48	18
4144354	VDS403F16700	16,700	.6575	113	135	2,9	185	48	18
4144355	VDS403F16800	16,800	.6614	113	135	2,9	185	48	18
4144356	VDS403F16900	16,900	.6654	113	135	2,9	185	48	18
4144357	VDS403F17000	17,000	.6693	113	135	2,9	185	48	18
4144358	VDS403F17100	17,100	.6732	113	135	3,0	185	48	18
4144359	VDS403F17200	17,200	.6772	113	135	3,0	185	48	18
4144360	VDS403F17300	17,300	.6811	113	135	3,0	185	48	18

(продолжение)

(VDS403F • 8 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L4 max	L3	L5	L	LS	D
4144361	VDS403F17400	17,400	.6850	113	135	3,0	185	48	18
4144362	VDS403F17500	17,500	.6890	113	135	3,0	185	48	18
4144383	VDS403F17600	17,600	.6929	113	135	3,1	185	48	18
4144384	VDS403F17700	17,700	.6969	113	135	3,1	185	48	18
4144385	VDS403F17800	17,800	.7008	113	135	3,1	185	48	18
4144386	VDS403F17900	17,900	.7047	113	135	3,1	185	48	18
4144387	VDS403F18000	18,000	.7087	113	135	3,1	185	48	18
4144388	VDS403F18100	18,100	.7126	124	148	3,1	200	50	20
4144389	VDS403F18200	18,200	.7165	124	148	3,2	200	50	20
4144390	VDS403F18300	18,300	.7205	124	148	3,2	200	50	20
4144391	VDS403F18400	18,400	.7244	124	148	3,2	200	50	20
4144392	VDS403F18500	18,500	.7283	124	148	3,2	200	50	20
4144393	VDS403F18600	18,600	.7323	124	148	3,2	200	50	20
4144394	VDS403F18700	18,700	.7362	124	148	3,2	200	50	20
4144395	VDS403F18800	18,800	.7402	124	148	3,3	200	50	20
4144396	VDS403F18900	18,900	.7441	124	148	3,3	200	50	20
4144397	VDS403F19000	19,000	.7480	124	148	3,3	200	50	20
4144398	VDS403F19100	19,100	.7520	124	148	3,3	200	50	20
4144399	VDS403F19200	19,200	.7559	124	148	3,3	200	50	20
4144400	VDS403F19300	19,300	.7598	124	148	3,4	200	50	20
4144401	VDS403F19400	19,400	.7638	124	148	3,4	200	50	20
4144402	VDS403F19500	19,500	.7677	124	148	3,4	200	50	20
4144403	VDS403F19600	19,600	.7717	124	148	3,4	200	50	20
4144404	VDS403F19700	19,700	.7756	124	148	3,4	200	50	20
4144405	VDS403F19800	19,800	.7795	124	148	3,4	200	50	20
4144406	VDS403F19900	19,900	.7835	124	148	3,5	200	50	20
4144407	VDS403F20000	20,000	.7874	124	148	3,5	200	50	20

■ Сверла VariDrill • Серия VDS2_ • WU25PD™ • Наружный подвод СОЖ • Метрическая система



Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин min	–	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра Диаметр инструмента (мм)	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	60	–	100	мм/об	0,04–0,09	0,05–0,12	0,07–0,14	0,08–0,16	0,11–0,22	0,13–0,26	0,15–0,31	0,18–0,35	0,22–0,42	0,28–0,54
	2, 3, 4, 6, 7	50	–	90	мм/об	0,05–0,10	0,06–0,13	0,08–0,15	0,09–0,17	0,13–0,23	0,15–0,28	0,19–0,33	0,22–0,38	0,26–0,47	0,34–0,59
	5, 9, 10, 11	50	–	100	мм/об	0,05–0,10	0,06–0,13	0,07–0,15	0,08–0,17	0,12–0,23	0,14–0,28	0,17–0,33	0,19–0,38	0,23–0,47	0,29–0,59
	12, 13	30	–	60	мм/об	0,03–0,05	0,04–0,06	0,05–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,18	0,13–0,22	0,14–0,24	0,18–0,32	0,23–0,41
M	14.1	30	–	50	мм/об	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	14.3	40	–	60	мм/об	0,02–0,06	0,03–0,07	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20	0,16–0,22
	14.2, 14.4	30	–	50	мм/об	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,06–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
K	15, 16	70	–	150	мм/об	0,06–0,13	0,07–0,14	0,09–0,18	0,10–0,19	0,13–0,25	0,16–0,30	0,18–0,35	0,20–0,39	0,25–0,48	0,30–0,59
	17, 18, 19	90	–	120	мм/об	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,13	0,10–0,15	0,13–0,20	0,16–0,25	0,18–0,29	0,20–0,32	0,25–0,38	0,30–0,48
	20	80	–	120	мм/об	0,04–0,10	0,06–0,12	0,06–0,14	0,07–0,15	0,10–0,20	0,11–0,24	0,14–0,28	0,15–0,32	0,19–0,38	0,24–0,48
N	21	90	–	270	мм/об	0,05–0,12	0,06–0,13	0,08–0,14	0,10–0,16	0,12–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,48
	22, 23, 24	90	–	270	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,44	0,32–0,52
	25	90	–	225	мм/об	0,10–0,13	0,11–0,14	0,12–0,14	0,13–0,16	0,14–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,44
	26, 27, 28	90	–	270	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,40	0,32–0,48
S	31, 32	20	–	30	мм/об	0,01–0,04	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,13	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18
	33, 34, 35	10	–	30	мм/об	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	36	20	–	40	мм/об	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15
	37	20	–	50	мм/об	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1	допуск D (h6)
1–3	0,000/-0,014 (h8)	0,000/-0,006
>3–6	0,000/-0,012 (h7)	0,000/-0,008
>6–10	0,000/-0,015 (h7)	0,000/-0,009
>10–18	0,000/-0,018 (h7)	0,000/-0,011
>18–20	0,000/-0,021 (h7)	0,000/-0,013

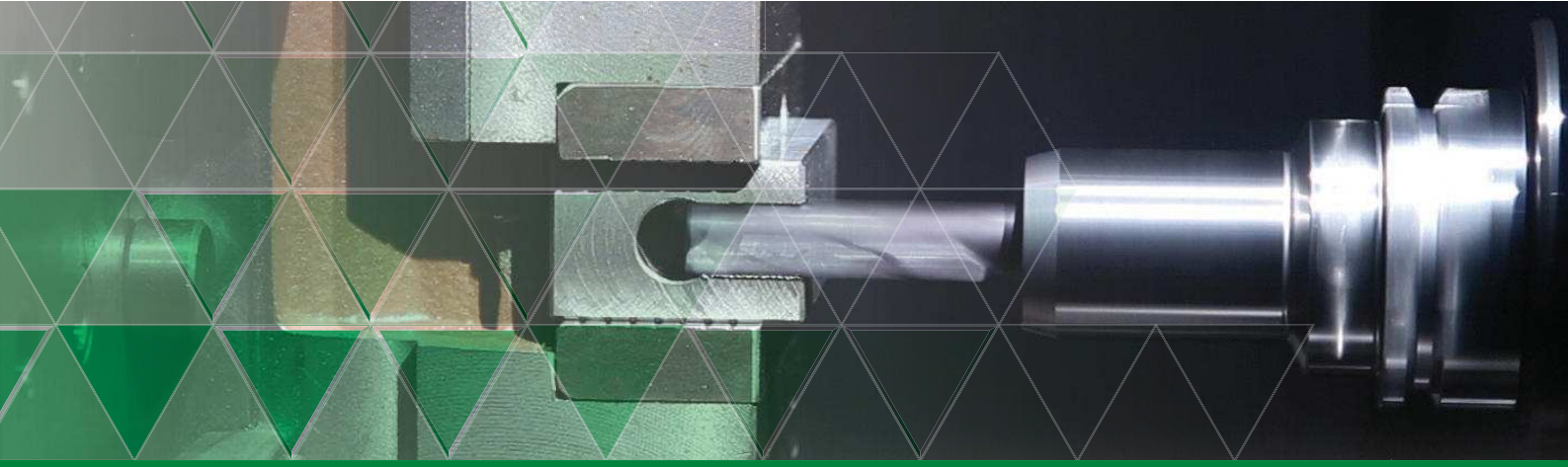
Сверла VariDrill • Серия VDS4_ • WU25PD™ • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система



Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин min – max	Диаметр инструмента (мм)	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра 1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	70 – 140	мм/об	0,04–0,09	0,05–0,12	0,07–0,14	0,08–0,16	0,11–0,22	0,13–0,26	0,15–0,31	0,18–0,35	0,22–0,42	0,28–0,54
	2, 3, 4, 6, 7	60 – 100	мм/об	0,05–0,10	0,06–0,13	0,08–0,15	0,09–0,17	0,13–0,23	0,15–0,28	0,19–0,33	0,22–0,38	0,26–0,47	0,34–0,59
	5, 9, 10, 11	50 – 100	мм/об	0,05–0,10	0,06–0,13	0,07–0,15	0,08–0,17	0,12–0,23	0,14–0,28	0,17–0,33	0,19–0,38	0,23–0,47	0,29–0,59
	12, 13	40 – 70	мм/об	0,03–0,05	0,04–0,06	0,05–0,08	0,06–0,10	0,08–0,14	0,10–0,18	0,13–0,22	0,14–0,24	0,18–0,32	0,23–0,41
M	14.1	30 – 50	мм/об	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	14.3	40 – 60	мм/об	0,02–0,06	0,03–0,07	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20	0,16–0,22
	14.2, 14.4	30 – 50	мм/об	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,07	0,06–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
K	15, 16	80 – 160	мм/об	0,07–0,14	0,08–0,15	0,10–0,20	0,11–0,22	0,14–0,28	0,18–0,34	0,21–0,40	0,23–0,44	0,28–0,54	0,34–0,67
	17, 18, 19	90 – 140	мм/об	0,09–0,13	0,10–0,14	0,11–0,14	0,12–0,17	0,14–0,23	0,18–0,28	0,21–0,32	0,23–0,36	0,28–0,43	0,34–0,54
	20	80 – 130	мм/об	0,05–0,12	0,06–0,14	0,07–0,15	0,08–0,17	0,11–0,23	0,13–0,27	0,15–0,32	0,17–0,36	0,22–0,43	0,27–0,54
N	21	90 – 315	мм/об	0,05–0,12	0,06–0,13	0,08–0,14	0,10–0,16	0,12–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,48
	22, 23, 24	90 – 270	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,44	0,32–0,52
	25	90 – 270	мм/об	0,10–0,13	0,11–0,14	0,12–0,14	0,13–0,16	0,14–0,20	0,16–0,24	0,20–0,28	0,24–0,32	0,28–0,40	0,32–0,44
	26, 27, 28	90 – 270	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,12	0,08–0,16	0,10–0,20	0,12–0,24	0,16–0,28	0,20–0,32	0,24–0,36	0,28–0,40	0,32–0,48
S	31, 32	20 – 30	мм/об	0,01–0,04	0,02–0,05	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,13	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18
	33, 34, 35	10 – 30	мм/об	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	36	10 – 40	мм/об	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15
	37	10 – 40	мм/об	0,01–0,03	0,02–0,03	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1	допуск D (h6)
1–3	0,000/-0,014 (h8)	0,000/-0,006
>3–6	0,000/-0,012 (h7)	0,000/-0,008
>6–10	0,000/-0,015 (h7)	0,000/-0,009
>10–18	0,000/-0,018 (h7)	0,000/-0,011
>18–20	0,000/-0,021 (h7)	0,000/-0,013



EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

Сверла TDF для обработки отверстий с плоским дном

(присутствуют в ассортименте в качестве полустандартных позиций)

Основная область применения

Разработаны для устранения необходимости в двухэтапной обработке при сверлении отверстий с плоским дном или сверлении под углом к поверхности:

- Обработка отверстий с плоским дном за один проход.
- Устраняют необходимость использования концевой фрезы и сверла для обработки плоского дна.
- После полного засверливания сверло работает в обычном для цельного твердосплавного сверла режиме.

Особенности и преимущества

- Конструкция с четырьмя ленточками
  - – Увеличенная площадь контакта с материалом.
  - – Повышенная надежность и стабильность сверла в процессе обработки.
  - – Возможность прерывистого резания и выхода под углом к поверхности.
- Специальная заостренная вершина
  - – Улучшает центрирующие возможности.
  - – Улучшает дробление и сход стружки.
  - – Снижает усилия резания.

Ассортимент продукции

- В ассортименте представлены сверла с плоским торцем серии TDF51* четырех типоразмеров, изготовленные из двух сплавов: WN15HD для обработки цветных металлов и WU20PD для обработки стали, чугуна и нержавеющей стали.
  - – TDF510* 1,5 x D
  - – TDF511* 3 x D
  - – TDF512* 5 x D
  - – TDF513* 8 x D
- По индивидуальному заказу возможно изготовление сверл различной длины, включая ступенчатые сверла.

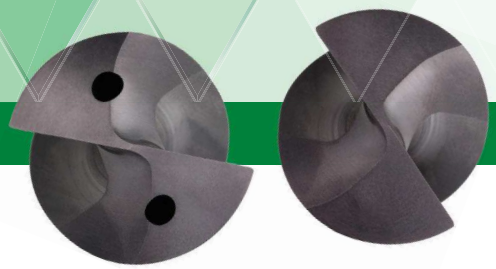
Процесс оформления заказа

- За коммерческим предложением обратитесь к региональному официальному дистрибьютору.

WIDIA™

Для широкого диапазона обрабатываемых материалов





EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

VariDrill™

Серия VariDrill является универсальным решением для сверлильных операций. Усовершенствованная геометрия препятствует образованию сколов на режущей кромке, что повышает стойкость инструмента. Сверло позволяет обрабатывать широкую номенклатуру материалов: сталь, нержавеющую сталь, чугун, алюминий и жаропрочные сплавы.

- Новый сплав WU25PD™ обеспечивает высокую износостойкость и длительный срок службы инструмента;
- Форма сердцевины сверла VariDrill обеспечивает беспрепятственный стружкоотвод и оптимальное качество обработанной поверхности;
- Богатый выбор из более чем 2 200 позиций;
- Опция восстановления инструмента.

Для получения дополнительной информации о **WIDIA™ VariDrill** обратитесь к вашему официальному региональному дистрибьютору.

WIDIA™

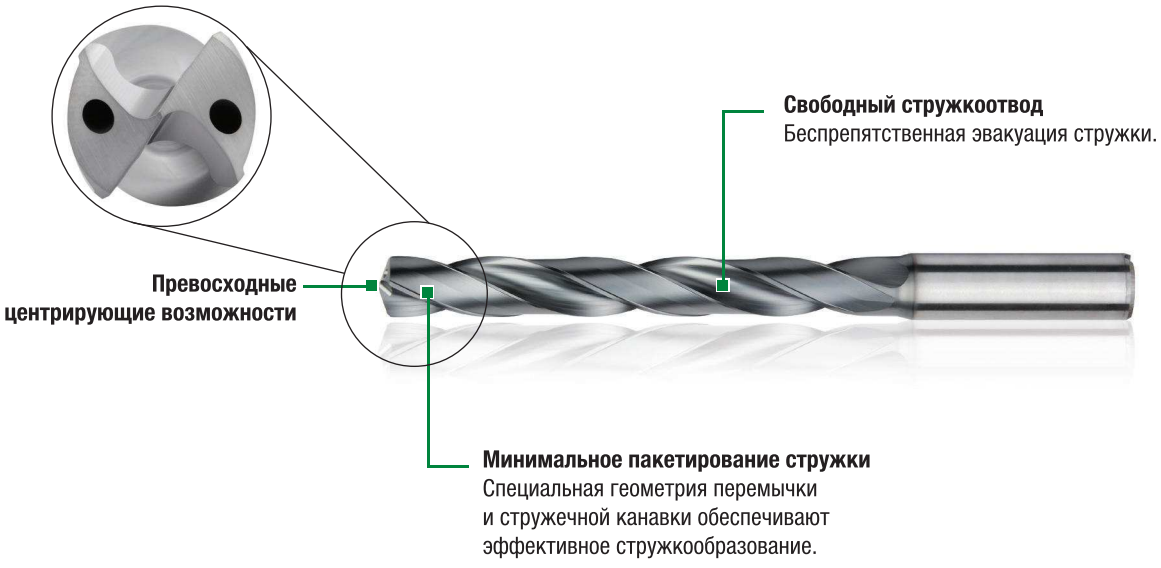
Сверла WIDIA™ TOP DRILL S™ для обработки стали и чугуна

TOP DRILL S



TOP DRILL S — это современная серия цельных твердосплавных сверл WIDIA, разработанных для обеспечения максимальной производительности и высокого качества поверхности при выполнении специализированных задач. Сверла TDS предназначены для обработки двух материалов — стали и чугуна. Их конструкция и покрытие позволяют максимально увеличить число обработанных деталей и повысить стойкость инструмента, обеспечивая снижение затрат на обработку одного отверстия и повышение производительности.

- Обеспечивают максимальную производительность и стойкость инструмента при обработке стали и чугуна.
- Простота выбора и применения.
- Одно из самых обширных предложений по выбору диаметров, длин и вариантов подвода СОЖ.
- Максимально возможный удельный съем металла без снижения стойкости инструмента.
- Современные сплавы WIDIA Victory™.



Сверла TOP DRILL S™ для обработки стали

Серия TOP DRILL S для обработки стали представляет собой высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла со специализированной геометрией. Несмотря на достаточную прочность вершины, обеспечивающую возможность обработки нержавеющей стали и чугуна, сверло, в первую очередь, разработано для максимального повышения производительности при сверлении стали. Сплав WP20PD™, характеризующийся высокой термо- и износостойкостью, изготовлен по новейшей технологии WIDIA™. Конструкция с двумя ленточками обеспечивает превосходное качество обработанной поверхности и снижает трение при высокоскоростном сверлении отверстий в деталях из стали.

Сверла TOP DRILL S для обработки чугуна

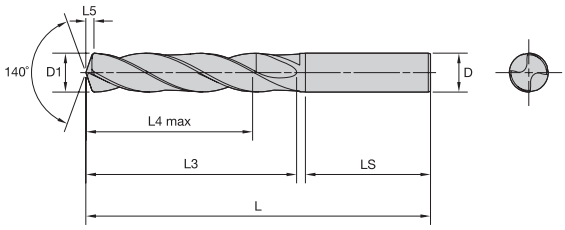
Специализированная геометрия вершины сверл TOP DRILL S обеспечивает максимальную производительность при обработке чугуна. Вершина с фасками сводит к минимуму вероятность поломки сверла на выходе из отверстий. Конструкция с четырьмя ленточками улучшает прямолинейность получаемого отверстия, увеличивает стойкость инструмента и позволяет выполнять сверление пересекающихся отверстий и отверстий с выходом под углом к поверхности в деталях из труднообрабатываемого чугуна. Технологически усовершенствованный сплав WK15PD™ характеризуется высокой износостойкостью.

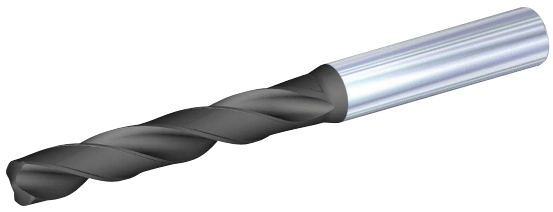
Преимущества WIDIA



- Специализированная геометрия в сочетании с современными сплавами WIDIA.
- Низкие затраты на обработку одного отверстия за счет большого удельного съема металла и высокой стойкости инструмента.
- Стабильность качества обеспечивается контролируемой внутренней логистической цепочкой:
  Порошковый металл > Пруток > Шлифование > Нанесение покрытия
- Серия TOP DRILL S является частью комплексного решения WIDIA для обработки отверстий.
- Широкий диапазон стандартных длин, диаметров и вариантов подвода СОЖ в одной серии, включая множество промежуточных размеров.

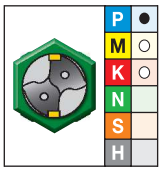




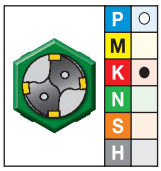


Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

■ TDS202A • TDS212A • 5 x D



сплав WP20PD
TiAlN



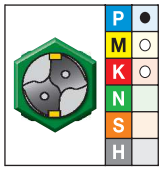
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

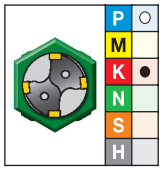
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162258	TDS202A03000	4162417	TDS212A03000	3,000	.1181	66	28	23	0,5	36	6
4162259	TDS202A03048	4162418	TDS212A03048	3,048	.1200	66	28	23	0,5	36	6
4162260	TDS202A03100	4162419	TDS212A03100	3,100	.1220	66	28	23	0,5	36	6
4162261	TDS202A03175	4162420	TDS212A03175	3,175	.1250	66	28	23	0,5	36	6
4162262	TDS202A03200	4162421	TDS212A03200	3,200	.1260	66	28	23	0,5	36	6
4162283	TDS202A03264	4162422	TDS212A03264	3,264	.1285	66	28	23	0,5	36	6
4162284	TDS202A03300	4162543	TDS212A03300	3,300	.1299	66	28	23	0,5	36	6
4162285	TDS202A03400	4162544	TDS212A03400	3,400	.1339	66	28	23	0,6	36	6
4162286	TDS202A03455	4162545	TDS212A03455	3,455	.1360	66	28	23	0,6	36	6
4162287	TDS202A03500	4162546	TDS212A03500	3,500	.1378	66	28	23	0,6	36	6
4162288	TDS202A03571	4162547	TDS212A03571	3,571	.1406	66	28	23	0,6	36	6
4162289	TDS202A03600	4162548	TDS212A03600	3,600	.1417	66	28	23	0,6	36	6
4162290	TDS202A03658	4162549	TDS212A03658	3,658	.1440	66	28	23	0,6	36	6
4162291	TDS202A03700	4162550	TDS212A03700	3,700	.1457	66	28	23	0,6	36	6
4162292	TDS202A03734	4162551	TDS212A03734	3,734	.1470	66	28	23	0,6	36	6
4162293	TDS202A03800	4162552	TDS212A03800	3,800	.1496	74	36	29	0,6	36	6
4162294	TDS202A03900	4162553	TDS212A03900	3,900	.1535	74	36	29	0,6	36	6
4162295	TDS202A03970	4162554	TDS212A03970	3,970	.1563	74	36	29	0,7	36	6
4162296	TDS202A04000	4162555	TDS212A04000	4,000	.1575	74	36	29	0,7	36	6
4162297	TDS202A04039	4162556	TDS212A04039	4,039	.1590	74	36	29	0,7	36	6
4162298	TDS202A04090	4162557	TDS212A04090	4,090	.1610	74	36	29	0,7	36	6
4162299	TDS202A04100	4162558	TDS212A04100	4,100	.1614	74	36	29	0,7	36	6
4162300	TDS202A04200	4162559	TDS212A04200	4,200	.1654	74	36	29	0,7	36	6
4162301	TDS202A04217	4162560	TDS212A04217	4,217	.1660	74	36	29	0,7	36	6

(продолжение)

(TDS202A • TDS212A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



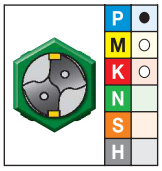
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

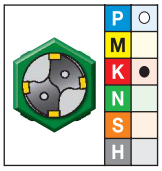
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162302	TDS202A04300	4162561	TDS212A04300	4,300	.1693	74	36	29	0,7	36	6
4162303	TDS202A04366	4162562	TDS212A04366	4,366	.1719	74	36	29	0,7	36	6
4162304	TDS202A04400	4162563	TDS212A04400	4,400	.1732	74	36	29	0,7	36	6
4162305	TDS202A04500	4162564	TDS212A04500	4,500	.1772	74	36	29	0,7	36	6
4162306	TDS202A04600	4162565	TDS212A04600	4,600	.1811	74	36	29	0,8	36	6
4162307	TDS202A04623	4162566	TDS212A04623	4,623	.1820	74	36	29	0,8	36	6
4162308	TDS202A04700	4162567	TDS212A04700	4,700	.1850	74	36	29	0,8	36	6
4162309	TDS202A04763	4162568	TDS212A04763	4,763	.1875	82	44	35	0,8	36	6
4162310	TDS202A04800	4162569	TDS212A04800	4,800	.1890	82	44	35	0,8	36	6
4162311	TDS202A04852	4162570	TDS212A04852	4,852	.1910	82	44	35	0,8	36	6
4162312	TDS202A04900	4162571	TDS212A04900	4,900	.1929	82	44	35	0,8	36	6
4162313	TDS202A05000	4162572	TDS212A05000	5,000	.1969	82	44	35	0,8	36	6
4162314	TDS202A05100	4162573	TDS212A05100	5,100	.2008	82	44	35	0,8	36	6
4162315	TDS202A05106	4162574	TDS212A05106	5,106	.2010	82	44	35	0,8	36	6
4162316	TDS202A05159	4162575	TDS212A05159	5,159	.2031	82	44	35	0,9	36	6
4162317	TDS202A05200	4162576	TDS212A05200	5,200	.2047	82	44	35	0,9	36	6
4162318	TDS202A05300	4162577	TDS212A05300	5,300	.2087	82	44	35	0,9	36	6
4162319	TDS202A05400	4162578	TDS212A05400	5,400	.2126	82	44	35	0,9	36	6
4162320	TDS202A05410	4162579	TDS212A05410	5,410	.2130	82	44	35	0,9	36	6
4162321	TDS202A05500	4162580	TDS212A05500	5,500	.2165	82	44	35	0,9	36	6
4162322	TDS202A05558	4162581	TDS212A05558	5,558	.2188	82	44	35	0,9	36	6
4162323	TDS202A05600	4162582	TDS212A05600	5,600	.2205	82	44	35	0,9	36	6
4162324	TDS202A05616	4162583	TDS212A05616	5,616	.2211	82	44	35	0,9	36	6
4162325	TDS202A05700	4162584	TDS212A05700	5,700	.2244	82	44	35	1,0	36	6
4162326	TDS202A05800	4162585	TDS212A05800	5,800	.2283	82	44	35	1,0	36	6
4162327	TDS202A05900	4162586	TDS212A05900	5,900	.2323	82	44	35	1,0	36	6
4162328	TDS202A05954	4162587	TDS212A05954	5,954	.2344	82	44	35	1,0	36	6
4162329	TDS202A06000	4162588	TDS212A06000	6,000	.2362	82	44	35	1,0	36	6
4162330	TDS202A06100	4162589	TDS212A06100	6,100	.2402	91	53	43	1,0	36	8
4162331	TDS202A06200	4162590	TDS212A06200	6,200	.2441	91	53	43	1,0	36	8
4162332	TDS202A06300	4162591	TDS212A06300	6,300	.2480	91	53	43	1,1	36	8
4162333	TDS202A06350	4162592	TDS212A06350	6,350	.2500	91	53	43	1,1	36	8
4162334	TDS202A06400	4162593	TDS212A06400	6,400	.2520	91	53	43	1,1	36	8
4162335	TDS202A06500	4162594	TDS212A06500	6,500	.2559	91	53	43	1,1	36	8
4162336	TDS202A06528	4162595	TDS212A06528	6,528	.2570	91	53	43	1,1	36	8
4162337	TDS202A06600	4162596	TDS212A06600	6,600	.2598	91	53	43	1,1	36	8
4162338	TDS202A06630	4162597	TDS212A06630	6,630	.2610	91	53	43	1,1	36	8
4162339	TDS202A06700	4162598	TDS212A06700	6,700	.2638	91	53	43	1,1	36	8
4162340	TDS202A06746	4162599	TDS212A06746	6,746	.2656	91	53	43	1,1	36	8
4148908	TDS202A06800	4148983	TDS212A06800	6,800	.2677	91	53	43	1,1	36	8

(продолжение)

(TDS202A • TDS212A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



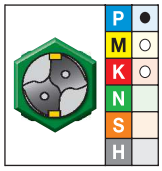
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

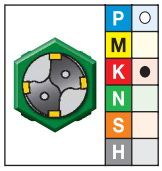
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162341	TDS202A06900	4162600	TDS212A06900	6,900	.2717	91	53	43	1,2	36	8
4162342	TDS202A07000	4162601	TDS212A07000	7,000	.2756	91	53	43	1,2	36	8
4162343	TDS202A07100	4162602	TDS212A07100	7,100	.2795	91	53	43	1,2	36	8
4162344	TDS202A07145	4162603	TDS212A07145	7,145	.2813	91	53	43	1,2	36	8
4162345	TDS202A07200	4162604	TDS212A07200	7,200	.2835	91	53	43	1,2	36	8
4162346	TDS202A07300	4162605	TDS212A07300	7,300	.2874	91	53	43	1,2	36	8
4162347	TDS202A07400	4162606	TDS212A07400	7,400	.2913	91	53	43	1,3	36	8
4162348	TDS202A07500	4162607	TDS212A07500	7,500	.2953	91	53	43	1,3	36	8
4162349	TDS202A07541	4162608	TDS212A07541	7,541	.2969	91	53	43	1,3	36	8
4162350	TDS202A07600	4162609	TDS212A07600	7,600	.2992	91	53	43	1,3	36	8
4162351	TDS202A07700	4162610	TDS212A07700	7,700	.3031	91	53	43	1,3	36	8
4162352	TDS202A07800	4162611	TDS212A07800	7,800	.3071	91	53	43	1,3	36	8
4162353	TDS202A07900	4162612	TDS212A07900	7,900	.3110	91	53	43	1,3	36	8
4162354	TDS202A07938	4162613	TDS212A07938	7,938	.3125	91	53	43	1,3	36	8
4162355	TDS202A08000	4162614	TDS212A08000	8,000	.3150	91	53	43	1,4	36	8
4162356	TDS202A08100	4162615	TDS212A08100	8,100	.3189	103	61	49	1,4	40	10
4162357	TDS202A08200	4162616	TDS212A08200	8,200	.3228	103	61	49	1,4	40	10
4162358	TDS202A08300	4162617	TDS212A08300	8,300	.3268	103	61	49	1,4	40	10
4162359	TDS202A08334	4162618	TDS212A08334	8,334	.3281	103	61	49	1,4	40	10
4162360	TDS202A08400	4162619	TDS212A08400	8,400	.3307	103	61	49	1,4	40	10
4162361	TDS202A08433	4162620	TDS212A08433	8,433	.3320	103	61	49	1,4	40	10
4162362	TDS202A08500	4162621	TDS212A08500	8,500	.3346	103	61	49	1,4	40	10
4162363	TDS202A08600	4162622	TDS212A08600	8,600	.3386	103	61	49	1,5	40	10
4162364	TDS202A08700	4162623	TDS212A08700	8,700	.3425	103	61	49	1,5	40	10
4162365	TDS202A08733	4162624	TDS212A08733	8,733	.3438	103	61	49	1,5	40	10
4162366	TDS202A08800	4162625	TDS212A08800	8,800	.3465	103	61	49	1,5	40	10
4162367	TDS202A08900	4162626	TDS212A08900	8,900	.3504	103	61	49	1,5	40	10
4162368	TDS202A09000	4162627	TDS212A09000	9,000	.3543	103	61	49	1,5	40	10
4162369	TDS202A09100	4162628	TDS212A09100	9,100	.3583	103	61	49	1,5	40	10
4162370	TDS202A09129	4162629	TDS212A09129	9,129	.3594	103	61	49	1,6	40	10
4162371	TDS202A09200	4162630	TDS212A09200	9,200	.3622	103	61	49	1,6	40	10
4162372	TDS202A09300	4162631	TDS212A09300	9,300	.3661	103	61	49	1,6	40	10
4162373	TDS202A09347	4162632	TDS212A09347	9,347	.3680	103	61	49	1,6	40	10
4162374	TDS202A09400	4162633	TDS212A09400	9,400	.3701	103	61	49	1,6	40	10
4162375	TDS202A09500	4162634	TDS212A09500	9,500	.3740	103	61	49	1,6	40	10
4162376	TDS202A09525	4162635	TDS212A09525	9,525	.3750	103	61	49	1,6	40	10
4162377	TDS202A09600	4162636	TDS212A09600	9,600	.3780	103	61	49	1,6	40	10
4162378	TDS202A09700	4162637	TDS212A09700	9,700	.3819	103	61	49	1,7	40	10
4162379	TDS202A09800	4162638	TDS212A09800	9,800	.3858	103	61	49	1,7	40	10
4162380	TDS202A09900	4162639	TDS212A09900	9,900	.3898	103	61	49	1,7	40	10

(продолжение)

(TDS202A • TDS212A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



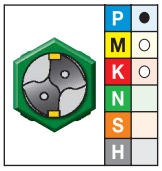
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

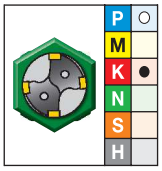
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162381	TDS202A09921	4162640	TDS212A09921	9,921	.3906	103	61	49	1,7	40	10
4167196	TDS202A10000	4162408	TDS212A10000	10,000	.3937	103	61	49	1,7	40	10
4167198	TDS202A10100	4162409	TDS212A10100	10,100	.3976	118	71	56	1,7	45	12
4167199	TDS202A10200	4162410	TDS212A10200	10,200	.4016	118	71	56	1,7	45	12
4167200	TDS202A10300	4162411	TDS212A10300	10,300	.4055	118	71	56	1,8	45	12
4167201	TDS202A10320	4162412	TDS212A10320	10,320	.4063	118	71	56	1,8	45	12
4167202	TDS202A10400	4162423	TDS212A10400	10,400	.4094	118	71	56	1,8	45	12
4167203	TDS202A10500	4162424	TDS212A10500	10,500	.4134	118	71	56	1,8	45	12
4167204	TDS202A10600	4162425	TDS212A10600	10,600	.4173	118	71	56	1,8	45	12
4167205	TDS202A10700	4162426	TDS212A10700	10,700	.4213	118	71	56	1,8	45	12
4167206	TDS202A10716	4162427	TDS212A10716	10,716	.4219	118	71	56	1,8	45	12
4167207	TDS202A10800	4162428	TDS212A10800	10,800	.4252	118	71	56	1,8	45	12
4167208	TDS202A10900	4162429	TDS212A10900	10,900	.4291	118	71	56	1,9	45	12
4167209	TDS202A11000	4162430	TDS212A11000	11,000	.4331	118	71	56	1,9	45	12
4167210	TDS202A11100	4162431	TDS212A11100	11,100	.4370	118	71	56	1,9	45	12
4167211	TDS202A11113	4162432	TDS212A11113	11,113	.4375	118	71	56	1,9	45	12
4167212	TDS202A11200	4162433	TDS212A11200	11,200	.4409	118	71	56	1,9	45	12
4167213	TDS202A11300	4162434	TDS212A11300	11,300	.4449	118	71	56	1,9	45	12
4167214	TDS202A11400	4162435	TDS212A11400	11,400	.4488	118	71	56	2,0	45	12
4167215	TDS202A11500	4162436	TDS212A11500	11,500	.4528	118	71	56	2,0	45	12
4167216	TDS202A11509	4162437	TDS212A11509	11,509	.4531	118	71	56	2,0	45	12
4167217	TDS202A11600	4162438	TDS212A11600	11,600	.4567	118	71	56	2,0	45	12
4167218	TDS202A11700	4162439	TDS212A11700	11,700	.4606	118	71	56	2,0	45	12
4167219	TDS202A11800	4162440	TDS212A11800	11,800	.4646	118	71	56	2,0	45	12
4167220	TDS202A11900	4162441	TDS212A11900	11,900	.4685	118	71	56	2,0	45	12
4167221	TDS202A11908	4162442	TDS212A11908	11,908	.4688	118	71	56	2,0	45	12
4167222	TDS202A12000	4162443	TDS212A12000	12,000	.4724	118	71	56	2,1	45	12
4167223	TDS202A12100	4162444	TDS212A12100	12,100	.4764	124	77	60	2,1	45	14
4167224	TDS202A12200	4162445	TDS212A12200	12,200	.4803	124	77	60	2,1	45	14
4167225	TDS202A12300	4162446	TDS212A12300	12,300	.4843	124	77	60	2,1	45	14
4167226	TDS202A12304	4162447	TDS212A12304	12,304	.4844	124	77	60	2,1	45	14
4167227	TDS202A12400	4162448	TDS212A12400	12,400	.4882	124	77	60	2,1	45	14
4167228	TDS202A12500	4162449	TDS212A12500	12,500	.4921	124	77	60	2,1	45	14
4167229	TDS202A12600	4162450	TDS212A12600	12,600	.4961	124	77	60	2,2	45	14
4167230	TDS202A12700	4162451	TDS212A12700	12,700	.5000	124	77	60	2,2	45	14
4167231	TDS202A12800	4162452	TDS212A12800	12,800	.5039	124	77	60	2,2	45	14
4167232	TDS202A12900	4162453	TDS212A12900	12,900	.5079	124	77	60	2,2	45	14
4167233	TDS202A13000	4162454	TDS212A13000	13,000	.5118	124	77	60	2,2	45	14
4167234	TDS202A13096	4162455	TDS212A13096	13,096	.5156	124	77	60	2,3	45	14
4167235	TDS202A13100	4162456	TDS212A13100	13,100	.5157	124	77	60	2,3	45	14

(продолжение)

(TDS202A • TDS212A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



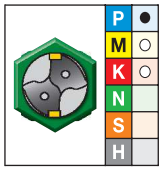
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

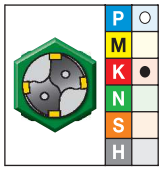
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4167236	TDS202A13200	4162457	TDS212A13200	13,200	.5197	124	77	60	2,3	45	14
4167237	TDS202A13300	4162458	TDS212A13300	13,300	.5236	124	77	60	2,3	45	14
4167238	TDS202A13400	4162459	TDS212A13400	13,400	.5276	124	77	60	2,3	45	14
4167239	TDS202A13500	4162460	TDS212A13500	13,500	.5315	124	77	60	2,3	45	14
4167240	TDS202A13600	4162461	TDS212A13600	13,600	.5354	124	77	60	2,3	45	14
4167241	TDS202A13700	4162462	TDS212A13700	13,700	.5394	124	77	60	2,4	45	14
4167242	TDS202A13800	4162463	TDS212A13800	13,800	.5433	124	77	60	2,4	45	14
4167243	TDS202A13891	4162464	TDS212A13891	13,891	.5469	124	77	60	2,4	45	14
4167244	TDS202A13900	4162465	TDS212A13900	13,900	.5472	124	77	60	2,4	45	14
4167245	TDS202A14000	4162466	TDS212A14000	14,000	.5512	124	77	60	2,4	45	14
4167246	TDS202A14100	4162467	TDS212A14100	14,100	.5551	133	83	63	2,4	48	16
4167247	TDS202A14200	4162468	TDS212A14200	14,200	.5591	133	83	63	2,5	48	16
4167248	TDS202A14288	4162469	TDS212A14288	14,288	.5625	133	83	63	2,5	48	16
4167249	TDS202A14300	4162470	TDS212A14300	14,300	.5630	133	83	63	2,5	48	16
4167250	TDS202A14400	4162471	TDS212A14400	14,400	.5669	133	83	63	2,5	48	16
4167251	TDS202A14500	4162472	TDS212A14500	14,500	.5709	133	83	63	2,5	48	16
4167252	TDS202A14600	4162473	TDS212A14600	14,600	.5748	133	83	63	2,5	48	16
4167253	TDS202A14684	4162474	TDS212A14684	14,684	.5781	133	83	63	2,5	48	16
4167254	TDS202A14700	4162475	TDS212A14700	14,700	.5787	133	83	63	2,5	48	16
4167255	TDS202A14800	4162476	TDS212A14800	14,800	.5827	133	83	63	2,6	48	16
4167256	TDS202A14900	4162477	TDS212A14900	14,900	.5866	133	83	63	2,6	48	16
4167257	TDS202A15000	4162478	TDS212A15000	15,000	.5906	133	83	63	2,6	48	16
4167258	TDS202A15083	4162479	TDS212A15083	15,083	.5938	133	83	63	2,6	48	16
4167259	TDS202A15100	4162480	TDS212A15100	15,100	.5945	133	83	63	2,6	48	16
4167260	TDS202A15200	4162481	TDS212A15200	15,200	.5984	133	83	63	2,6	48	16
4167261	TDS202A15300	4162482	TDS212A15300	15,300	.6024	133	83	63	2,6	48	16
4167262	TDS202A15400	4162483	TDS212A15400	15,400	.6063	133	83	63	2,7	48	16
4167263	TDS202A15479	4162484	TDS212A15479	15,479	.6094	133	83	63	2,7	48	16
4167264	TDS202A15500	4162485	TDS212A15500	15,500	.6102	133	83	63	2,7	48	16
4167265	TDS202A15600	4162486	TDS212A15600	15,600	.6142	133	83	63	2,7	48	16
4167266	TDS202A15700	4162487	TDS212A15700	15,700	.6181	133	83	63	2,7	48	16
4167267	TDS202A15800	4162488	TDS212A15800	15,800	.6220	133	83	63	2,7	48	16
4167268	TDS202A15875	4162489	TDS212A15875	15,875	.6250	133	83	63	2,7	48	16
4167269	TDS202A15900	4162490	TDS212A15900	15,900	.6260	133	83	63	2,8	48	16
4167270	TDS202A16000	4162491	TDS212A16000	16,000	.6299	133	83	63	2,8	48	16
4167271	TDS202A16100	4162492	TDS212A16100	16,100	.6339	143	93	71	2,8	48	18
4167272	TDS202A16200	4162493	TDS212A16200	16,200	.6378	143	93	71	2,8	48	18
4167273	TDS202A16271	4162494	TDS212A16271	16,271	.6406	143	93	71	2,8	48	18
4167274	TDS202A16300	4162495	TDS212A16300	16,300	.6417	143	93	71	2,8	48	18
4167275	TDS202A16400	4162496	TDS212A16400	16,400	.6457	143	93	71	2,8	48	18

(продолжение)

(TDS202A • TDS212A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN

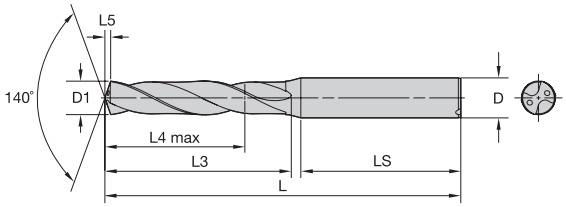


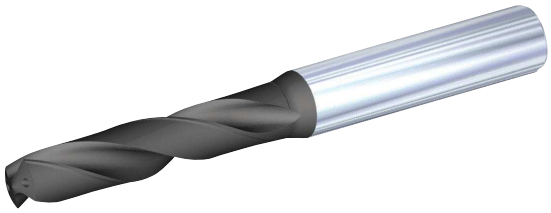
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4167276	TDS202A16500	4162497	TDS212A16500	16,500	.6496	143	93	71	2,9	48	18
4167277	TDS202A16600	4162498	TDS212A16600	16,600	.6535	143	93	71	2,9	48	18
4167278	TDS202A16670	4162499	TDS212A16670	16,670	.6563	143	93	71	2,9	48	18
4167279	TDS202A16700	4162500	TDS212A16700	16,700	.6575	143	93	71	2,9	48	18
4167280	TDS202A16800	4162501	TDS212A16800	16,800	.6614	143	93	71	2,9	48	18
4167281	TDS202A16900	4162502	TDS212A16900	16,900	.6654	143	93	71	2,9	48	18
4167282	TDS202A17000	4162503	TDS212A17000	17,000	.6693	143	93	71	2,9	48	18
4167283	TDS202A17100	4162504	TDS212A17100	17,100	.6732	143	93	71	3,0	48	18
4167284	TDS202A17200	4162505	TDS212A17200	17,200	.6772	143	93	71	3,0	48	18
4167285	TDS202A17300	4162506	TDS212A17300	17,300	.6811	143	93	71	3,0	48	18
4167286	TDS202A17400	4162507	TDS212A17400	17,400	.6850	143	93	71	3,0	48	18
4167287	TDS202A17463	4162508	TDS212A17463	17,463	.6875	143	93	71	3,0	48	18
4167288	TDS202A17500	4162509	TDS212A17500	17,500	.6890	143	93	71	3,0	48	18
4167289	TDS202A17600	4162510	TDS212A17600	17,600	.6929	143	93	71	3,1	48	18
4167290	TDS202A17700	4162511	TDS212A17700	17,700	.6969	143	93	71	3,1	48	18
4167291	TDS202A17800	4162512	TDS212A17800	17,800	.7008	143	93	71	3,1	48	18
4167292	TDS202A17859	4162513	TDS212A17859	17,859	.7031	143	93	71	3,1	48	18
4167293	TDS202A17900	4162514	TDS212A17900	17,900	.7047	143	93	71	3,1	48	18
4163313	TDS202A18000	4160528	TDS212A18000	18,000	.7087	143	93	71	3,1	48	18
4163314	TDS202A18100	4160464	TDS212A18100	18,100	.7126	153	101	77	3,1	50	20
4163305	TDS202A18200	4160465	TDS212A18200	18,200	.7165	153	101	77	3,2	50	20
4163306	TDS202A18258	4160466	TDS212A18258	18,258	.7188	153	101	77	3,2	50	20
4163307	TDS202A18300	4160467	TDS212A18300	18,300	.7205	153	101	77	3,2	50	20
4163308	TDS202A18400	4160468	TDS212A18400	18,400	.7244	153	101	77	3,2	50	20
4163309	TDS202A18500	4160469	TDS212A18500	18,500	.7283	153	101	77	3,2	50	20
4163310	TDS202A18600	4160470	TDS212A18600	18,600	.7323	153	101	77	3,2	50	20
4163311	TDS202A18654	4160471	TDS212A18654	18,654	.7344	153	101	77	3,2	50	20
4163312	TDS202A18700	4160472	TDS212A18700	18,700	.7362	153	101	77	3,2	50	20
4163323	TDS202A18800	4160583	TDS212A18800	18,800	.7402	153	101	77	3,3	50	20
4163324	TDS202A18900	4160584	TDS212A18900	18,900	.7441	153	101	77	3,3	50	20
4163325	TDS202A19000	4160585	TDS212A19000	19,000	.7480	153	101	77	3,3	50	20
4163326	TDS202A19050	4160586	TDS212A19050	19,050	.7500	153	101	77	3,3	50	20
4163327	TDS202A19100	4160587	TDS212A19100	19,100	.7520	153	101	77	3,3	50	20
4163328	TDS202A19200	4160588	TDS212A19200	19,200	.7559	153	101	77	3,3	50	20
4163329	TDS202A19300	4160589	TDS212A19300	19,300	.7598	153	101	77	3,4	50	20
4163330	TDS202A19400	4160590	TDS212A19400	19,400	.7638	153	101	77	3,4	50	20
4163331	TDS202A19500	4160591	TDS212A19500	19,500	.7677	153	101	77	3,4	50	20
4163332	TDS202A19600	4160592	TDS212A19600	19,600	.7717	153	101	77	3,4	50	20
4163333	TDS202A19700	4160593	TDS212A19700	19,700	.7756	153	101	77	3,4	50	20
4163334	TDS202A19800	4160594	TDS212A19800	19,800	.7795	153	101	77	3,4	50	20
4163335	TDS202A19900	4160595	TDS212A19900	19,900	.7835	153	101	77	3,5	50	20
4163336	TDS202A20000	4160596	TDS212A20000	20,000	.7874	153	101	77	3,5	50	20

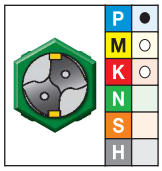




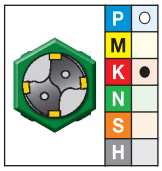


Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

■ TDS401A • TDS411A • 3 x D



сплав WP20PD
TiAlN



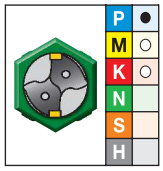
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

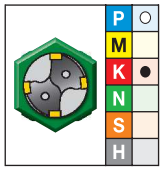
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163315	TDS401A03000	4157799	TDS411A03000	3,000	.1181	62	20	14	0,5	36	6
4163337	TDS401A03048	4157800	TDS411A03048	3,048	.1200	62	20	14	0,5	36	6
4163338	TDS401A03100	4157801	TDS411A03100	3,100	.1220	62	20	14	0,5	36	6
4163339	TDS401A03175	4157802	TDS411A03175	3,175	.1250	62	20	14	0,5	36	6
4163340	TDS401A03200	4157803	TDS411A03200	3,200	.1260	62	20	14	0,5	36	6
4163341	TDS401A03264	4157804	TDS411A03264	3,264	.1285	62	20	14	0,5	36	6
4163342	TDS401A03300	4157805	TDS411A03300	3,300	.1299	62	20	14	0,5	36	6
4163463	TDS401A03400	4157806	TDS411A03400	3,400	.1339	62	20	14	0,6	36	6
4163464	TDS401A03455	4157807	TDS411A03455	3,455	.1360	62	20	14	0,6	36	6
4163465	TDS401A03500	4157808	TDS411A03500	3,500	.1378	62	20	14	0,6	36	6
4163466	TDS401A03571	4157809	TDS411A03571	3,571	.1406	62	20	14	0,6	36	6
4163467	TDS401A03600	4157810	TDS411A03600	3,600	.1417	62	20	14	0,6	36	6
4163468	TDS401A03658	4157811	TDS411A03658	3,658	.1440	62	20	14	0,6	36	6
4163469	TDS401A03700	4157812	TDS411A03700	3,700	.1457	62	20	14	0,6	36	6
4163470	TDS401A03734	4157813	TDS411A03734	3,734	.1470	62	20	14	0,6	36	6
4163471	TDS401A03800	4157814	TDS411A03800	3,800	.1496	66	24	17	0,6	36	6
4163472	TDS401A03900	4157815	TDS411A03900	3,900	.1535	66	24	17	0,6	36	6
4163473	TDS401A03970	4157816	TDS411A03970	3,970	.1563	66	24	17	0,7	36	6
4163474	TDS401A04000	4157817	TDS411A04000	4,000	.1575	66	24	17	0,7	36	6
4163475	TDS401A04039	4157818	TDS411A04039	4,039	.1590	66	24	17	0,7	36	6
4163476	TDS401A04090	4157819	TDS411A04090	4,090	.1610	66	24	17	0,7	36	6
4163477	TDS401A04100	4157820	TDS411A04100	4,100	.1614	66	24	17	0,7	36	6
4163478	TDS401A04200	4157821	TDS411A04200	4,200	.1654	66	24	17	0,7	36	6
4163479	TDS401A04217	4157822	TDS411A04217	4,217	.1660	66	24	17	0,7	36	6

(продолжение)

(TDS401A • TDS411A • 3 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



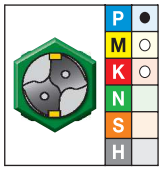
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

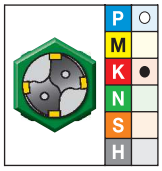
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163480	TDS401A04300	4157823	TDS411A04300	4,300	.1693	66	24	17	0,7	36	6
4163481	TDS401A04366	4157824	TDS411A04366	4,366	.1719	66	24	17	0,7	36	6
4163482	TDS401A04400	4157825	TDS411A04400	4,400	.1732	66	24	17	0,7	36	6
4163483	TDS401A04500	4157826	TDS411A04500	4,500	.1772	66	24	17	0,7	36	6
4163484	TDS401A04600	4157827	TDS411A04600	4,600	.1811	66	24	17	0,8	36	6
4163485	TDS401A04623	4157828	TDS411A04623	4,623	.1820	66	24	17	0,8	36	6
4163486	TDS401A04700	4157829	TDS411A04700	4,700	.1850	66	24	17	0,8	36	6
4163487	TDS401A04763	4157830	TDS411A04763	4,763	.1875	66	28	20	0,8	36	6
4163488	TDS401A04800	4157831	TDS411A04800	4,800	.1890	66	28	20	0,8	36	6
4163489	TDS401A04852	4157832	TDS411A04852	4,852	.1910	66	28	20	0,8	36	6
4163490	TDS401A04900	4157833	TDS411A04900	4,900	.1929	66	28	20	0,8	36	6
4163491	TDS401A05000	4157834	TDS411A05000	5,000	.1969	66	28	20	0,8	36	6
4163492	TDS401A05100	4157835	TDS411A05100	5,100	.2008	66	28	20	0,8	36	6
4163493	TDS401A05106	4157836	TDS411A05106	5,106	.2010	66	28	20	0,8	36	6
4163494	TDS401A05159	4157837	TDS411A05159	5,159	.2031	66	28	20	0,9	36	6
4163495	TDS401A05200	4157838	TDS411A05200	5,200	.2047	66	28	20	0,9	36	6
4163496	TDS401A05300	4157839	TDS411A05300	5,300	.2087	66	28	20	0,9	36	6
4163497	TDS401A05400	4157840	TDS411A05400	5,400	.2126	66	28	20	0,9	36	6
4163498	TDS401A05410	4157841	TDS411A05410	5,410	.2130	66	28	20	0,9	36	6
4163499	TDS401A05500	4157842	TDS411A05500	5,500	.2165	66	28	20	0,9	36	6
4163500	TDS401A05558	4157843	TDS411A05558	5,558	.2188	66	28	20	0,9	36	6
4163501	TDS401A05600	4157844	TDS411A05600	5,600	.2205	66	28	20	0,9	36	6
4163502	TDS401A05616	4157845	TDS411A05616	5,616	.2211	66	28	20	0,9	36	6
4163503	TDS401A05700	4157846	TDS411A05700	5,700	.2244	66	28	20	1,0	36	6
4163504	TDS401A05800	4157847	TDS411A05800	5,800	.2283	66	28	20	1,0	36	6
4163505	TDS401A05900	4157848	TDS411A05900	5,900	.2323	66	28	20	1,0	36	6
4163506	TDS401A05954	4157849	TDS411A05954	5,954	.2344	66	28	20	1,0	36	6
4163507	TDS401A06000	4157850	TDS411A06000	6,000	.2362	66	28	20	1,0	36	6
4163508	TDS401A06100	4157851	TDS411A06100	6,100	.2402	79	34	24	1,0	36	8
4163509	TDS401A06200	4157852	TDS411A06200	6,200	.2441	79	34	24	1,0	36	8
4163510	TDS401A06300	4157853	TDS411A06300	6,300	.2480	79	34	24	1,1	36	8
4163511	TDS401A06350	4157854	TDS411A06350	6,350	.2500	79	34	24	1,1	36	8
4163512	TDS401A06400	4157855	TDS411A06400	6,400	.2520	79	34	24	1,1	36	8
4163513	TDS401A06500	4157856	TDS411A06500	6,500	.2559	79	34	24	1,1	36	8
4163514	TDS401A06528	4157857	TDS411A06528	6,528	.2570	79	34	24	1,1	36	8
4163515	TDS401A06600	4157858	TDS411A06600	6,600	.2598	79	34	24	1,1	36	8
4163516	TDS401A06630	4157859	TDS411A06630	6,630	.2610	79	34	24	1,1	36	8
4163517	TDS401A06700	4157860	TDS411A06700	6,700	.2638	79	34	24	1,1	36	8
4163518	TDS401A06746	4157861	TDS411A06746	6,746	.2656	79	34	24	1,1	36	8
4163519	TDS401A06800	4157862	TDS411A06800	6,800	.2677	79	34	24	1,1	36	8

(продолжение)

(TDS401A • TDS411A • 3 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



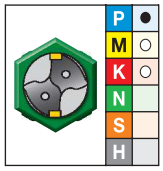
сплав WK15PD
AlCrN

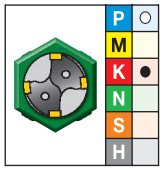
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163520	TDS401A06900	4157863	TDS411A06900	6,900	.2717	79	34	24	1,2	36	8
4163521	TDS401A07000	4157864	TDS411A07000	7,000	.2756	79	34	24	1,2	36	8
4163522	TDS401A07100	4157865	TDS411A07100	7,100	.2795	79	41	29	1,2	36	8
4163523	TDS401A07145	4157866	TDS411A07145	7,145	.2813	79	41	29	1,2	36	8
4163524	TDS401A07200	4157867	TDS411A07200	7,200	.2835	79	41	29	1,2	36	8
4163525	TDS401A07300	4157868	TDS411A07300	7,300	.2874	79	41	29	1,2	36	8
4163526	TDS401A07400	4157869	TDS411A07400	7,400	.2913	79	41	29	1,3	36	8
4163527	TDS401A07500	4157870	TDS411A07500	7,500	.2953	79	41	29	1,3	36	8
4163528	TDS401A07541	4157871	TDS411A07541	7,541	.2969	79	41	29	1,3	36	8
4163529	TDS401A07600	4157872	TDS411A07600	7,600	.2992	79	41	29	1,3	36	8
4163530	TDS401A07700	4157873	TDS411A07700	7,700	.3031	79	41	29	1,3	36	8
4163531	TDS401A07800	4157874	TDS411A07800	7,800	.3071	79	41	29	1,3	36	8
4163532	TDS401A07900	4157875	TDS411A07900	7,900	.3110	79	41	29	1,3	36	8
4163533	TDS401A07938	4157876	TDS411A07938	7,938	.3125	79	41	29	1,3	36	8
4163534	TDS401A08000	4157877	TDS411A08000	8,000	.3150	79	41	29	1,4	36	8
4163535	TDS401A08100	4157878	TDS411A08100	8,100	.3189	89	47	35	1,4	40	10
4163536	TDS401A08200	4157879	TDS411A08200	8,200	.3228	89	47	35	1,4	40	10
4163537	TDS401A08300	4157880	TDS411A08300	8,300	.3268	89	47	35	1,4	40	10
4163538	TDS401A08334	4157881	TDS411A08334	8,334	.3281	89	47	35	1,4	40	10
4163539	TDS401A08400	4157882	TDS411A08400	8,400	.3307	89	47	35	1,4	40	10
4163540	TDS401A08433	4157883	TDS411A08433	8,433	.3320	89	47	35	1,4	40	10
4163541	TDS401A08500	4157884	TDS411A08500	8,500	.3346	89	47	35	1,4	40	10
4163542	TDS401A08600	4157885	TDS411A08600	8,600	.3386	89	47	35	1,5	40	10
4163543	TDS401A08700	4157886	TDS411A08700	8,700	.3425	89	47	35	1,5	40	10
4163544	TDS401A08733	4157887	TDS411A08733	8,733	.3438	89	47	35	1,5	40	10
4163545	TDS401A08800	4157888	TDS411A08800	8,800	.3465	89	47	35	1,5	40	10
4163546	TDS401A08900	4157889	TDS411A08900	8,900	.3504	89	47	35	1,5	40	10
4163547	TDS401A09000	4157890	TDS411A09000	9,000	.3543	89	47	35	1,5	40	10
4163548	TDS401A09100	4157891	TDS411A09100	9,100	.3583	89	47	35	1,5	40	10
4163549	TDS401A09129	4157892	TDS411A09129	9,129	.3594	89	47	35	1,6	40	10
4163550	TDS401A09200	4157893	TDS411A09200	9,200	.3622	89	47	35	1,6	40	10
4163551	TDS401A09300	4157894	TDS411A09300	9,300	.3661	89	47	35	1,6	40	10
4163552	TDS401A09347	4157895	TDS411A09347	9,347	.3680	89	47	35	1,6	40	10
4163553	TDS401A09400	4157896	TDS411A09400	9,400	.3701	89	47	35	1,6	40	10
4163554	TDS401A09500	4157897	TDS411A09500	9,500	.3740	89	47	35	1,6	40	10
4163555	TDS401A09525	4157898	TDS411A09525	9,525	.3750	89	47	35	1,6	40	10
4163556	TDS401A09600	4157899	TDS411A09600	9,600	.3780	89	47	35	1,6	40	10
4163557	TDS401A09700	4157900	TDS411A09700	9,700	.3819	89	47	35	1,7	40	10
4163558	TDS401A09800	4157901	TDS411A09800	9,800	.3858	89	47	35	1,7	40	10
4163559	TDS401A09900	4157902	TDS411A09900	9,900	.3898	89	47	35	1,7	40	10

(продолжение)

(TDS401A • TDS411A • 3 x D — продолжение)



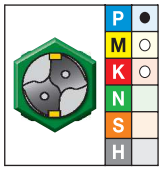


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

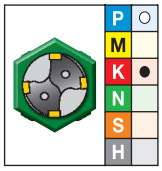
сплав WP20PD TiAlN		сплав WK15PD AlCrN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163560	TDS401A09921	4157903	TDS411A09921	9,921	.3906	89	47	35	1,7	40	10
4162950	TDS401A10000	4156562	TDS411A10000	10,000	.3937	89	47	35	1,7	40	10
4162951	TDS401A10100	4156603	TDS411A10100	10,100	.3976	102	55	40	1,7	45	12
4162952	TDS401A10200	4156604	TDS411A10200	10,200	.4016	102	55	40	1,7	45	12
4163343	TDS401A10300	4156605	TDS411A10300	10,300	.4055	102	55	40	1,8	45	12
4163344	TDS401A10320	4156606	TDS411A10320	10,320	.4063	102	55	40	1,8	45	12
4163345	TDS401A10400	4156607	TDS411A10400	10,400	.4094	102	55	40	1,8	45	12
4163346	TDS401A10500	4156608	TDS411A10500	10,500	.4134	102	55	40	1,8	45	12
4163347	TDS401A10600	4156609	TDS411A10600	10,600	.4173	102	55	40	1,8	45	12
4163348	TDS401A10700	4156610	TDS411A10700	10,700	.4213	102	55	40	1,8	45	12
4163349	TDS401A10716	4156611	TDS411A10716	10,716	.4219	102	55	40	1,8	45	12
4163350	TDS401A10800	4156612	TDS411A10800	10,800	.4252	102	55	40	1,8	45	12
4163351	TDS401A10900	4156613	TDS411A10900	10,900	.4291	102	55	40	1,9	45	12
4163352	TDS401A11000	4156614	TDS411A11000	11,000	.4331	102	55	40	1,9	45	12
4163353	TDS401A11100	4156615	TDS411A11100	11,100	.4370	102	55	40	1,9	45	12
4163354	TDS401A11113	4156616	TDS411A11113	11,113	.4375	102	55	40	1,9	45	12
4163355	TDS401A11200	4156617	TDS411A11200	11,200	.4409	102	55	40	1,9	45	12
4163356	TDS401A11300	4156618	TDS411A11300	11,300	.4449	102	55	40	1,9	45	12
4163357	TDS401A11400	4156619	TDS411A11400	11,400	.4488	102	55	40	2,0	45	12
4163358	TDS401A11500	4156620	TDS411A11500	11,500	.4528	102	55	40	2,0	45	12
4163359	TDS401A11509	4156621	TDS411A11509	11,509	.4531	102	55	40	2,0	45	12
4163360	TDS401A11600	4156622	TDS411A11600	11,600	.4567	102	55	40	2,0	45	12
4163361	TDS401A11700	4156623	TDS411A11700	11,700	.4606	102	55	40	2,0	45	12
4163362	TDS401A11800	4156624	TDS411A11800	11,800	.4646	102	55	40	2,0	45	12
4163363	TDS401A11900	4156625	TDS411A11900	11,900	.4685	102	55	40	2,0	45	12
4163364	TDS401A11908	4156626	TDS411A11908	11,908	.4688	102	55	40	2,0	45	12
4163365	TDS401A12000	4156627	TDS411A12000	12,000	.4724	102	55	40	2,1	45	12
4163366	TDS401A12100	4156628	TDS411A12100	12,100	.4764	107	60	43	2,1	45	14
4163367	TDS401A12200	4156629	TDS411A12200	12,200	.4803	107	60	43	2,1	45	14
4163368	TDS401A12300	4156630	TDS411A12300	12,300	.4843	107	60	43	2,1	45	14
4163369	TDS401A12304	4156631	TDS411A12304	12,304	.4844	107	60	43	2,1	45	14
4163370	TDS401A12400	4156632	TDS411A12400	12,400	.4882	107	60	43	2,1	45	14
4163371	TDS401A12500	4156633	TDS411A12500	12,500	.4921	107	60	43	2,1	45	14
4163372	TDS401A12600	4156634	TDS411A12600	12,600	.4961	107	60	43	2,2	45	14
4163373	TDS401A12700	4156635	TDS411A12700	12,700	.5000	107	60	43	2,2	45	14
4163374	TDS401A12800	4156636	TDS411A12800	12,800	.5039	107	60	43	2,2	45	14
4163375	TDS401A12900	4156637	TDS411A12900	12,900	.5079	107	60	43	2,2	45	14
4163376	TDS401A13000	4156638	TDS411A13000	13,000	.5118	107	60	43	2,2	45	14
4163377	TDS401A13096	4156639	TDS411A13096	13,096	.5156	107	60	43	2,3	45	14
4163378	TDS401A13100	4156640	TDS411A13100	13,100	.5157	107	60	43	2,3	45	14

(продолжение)

(TDS401A • TDS411A • 3 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



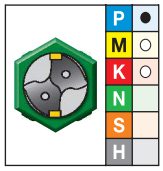
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

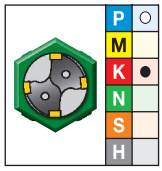
				диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163379	TDS401A13200	4156641	TDS411A13200	13,200	.5197	107	60	43	2,3	45	14
4163380	TDS401A13300	4156642	TDS411A13300	13,300	.5236	107	60	43	2,3	45	14
4163381	TDS401A13400	4156643	TDS411A13400	13,400	.5276	107	60	43	2,3	45	14
4163382	TDS401A13500	4156644	TDS411A13500	13,500	.5315	107	60	43	2,3	45	14
4163383	TDS401A13600	4156645	TDS411A13600	13,600	.5354	107	60	43	2,3	45	14
4163384	TDS401A13700	4156646	TDS411A13700	13,700	.5394	107	60	43	2,4	45	14
4163385	TDS401A13800	4156647	TDS411A13800	13,800	.5433	107	60	43	2,4	45	14
4163386	TDS401A13891	4156648	TDS411A13891	13,891	.5469	107	60	43	2,4	45	14
4163387	TDS401A13900	4156649	TDS411A13900	13,900	.5472	107	60	43	2,4	45	14
4163388	TDS401A14000	4156650	TDS411A14000	14,000	.5512	107	60	43	2,4	45	14
4163389	TDS401A14100	4156651	TDS411A14100	14,100	.5551	115	65	45	2,4	48	16
4163390	TDS401A14200	4156652	TDS411A14200	14,200	.5591	115	65	45	2,5	48	16
4163391	TDS401A14288	4156653	TDS411A14288	14,288	.5625	115	65	45	2,5	48	16
4163392	TDS401A14300	4156654	TDS411A14300	14,300	.5630	115	65	45	2,5	48	16
4163393	TDS401A14400	4156655	TDS411A14400	14,400	.5669	115	65	45	2,5	48	16
4163394	TDS401A14500	4156656	TDS411A14500	14,500	.5709	115	65	45	2,5	48	16
4163395	TDS401A14600	4156657	TDS411A14600	14,600	.5748	115	65	45	2,5	48	16
4163396	TDS401A14684	4156658	TDS411A14684	14,684	.5781	115	65	45	2,5	48	16
4163397	TDS401A14700	4156659	TDS411A14700	14,700	.5787	115	65	45	2,5	48	16
4163398	TDS401A14800	4156660	TDS411A14800	14,800	.5827	115	65	45	2,6	48	16
4163399	TDS401A14900	4156661	TDS411A14900	14,900	.5866	115	65	45	2,6	48	16
4163400	TDS401A15000	4156662	TDS411A15000	15,000	.5906	115	65	45	2,6	48	16
4163401	TDS401A15083	4156663	TDS411A15083	15,083	.5938	115	65	45	2,6	48	16
4163402	TDS401A15100	4156664	TDS411A15100	15,100	.5945	115	65	45	2,6	48	16
4163403	TDS401A15200	4156665	TDS411A15200	15,200	.5984	115	65	45	2,6	48	16
4163404	TDS401A15300	4156666	TDS411A15300	15,300	.6024	115	65	45	2,6	48	16
4163405	TDS401A15400	4156667	TDS411A15400	15,400	.6063	115	65	45	2,7	48	16
4163406	TDS401A15479	4156668	TDS411A15479	15,479	.6094	115	65	45	2,7	48	16
4163407	TDS401A15500	4156669	TDS411A15500	15,500	.6102	115	65	45	2,7	48	16
4163408	TDS401A15600	4156670	TDS411A15600	15,600	.6142	115	65	45	2,7	48	16
4163409	TDS401A15700	4156671	TDS411A15700	15,700	.6181	115	65	45	2,7	48	16
4163410	TDS401A15800	4156672	TDS411A15800	15,800	.6220	115	65	45	2,7	48	16
4163411	TDS401A15875	4156673	TDS411A15875	15,875	.6250	115	65	45	2,7	48	16
4163412	TDS401A15900	4156674	TDS411A15900	15,900	.6260	115	65	45	2,8	48	16
4163413	TDS401A16000	4156675	TDS411A16000	16,000	.6299	115	65	45	2,8	48	16
4163414	TDS401A16100	4156676	TDS411A16100	16,100	.6339	123	73	51	2,8	48	18
4163415	TDS401A16200	4156677	TDS411A16200	16,200	.6378	123	73	51	2,8	48	18
4163416	TDS401A16271	4156678	TDS411A16271	16,271	.6406	123	73	51	2,8	48	18
4163417	TDS401A16300	4156679	TDS411A16300	16,300	.6417	123	73	51	2,8	48	18
4163418	TDS401A16400	4156680	TDS411A16400	16,400	.6457	123	73	51	2,8	48	18

(продолжение)

(TDS401A • TDS411A • 3 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN

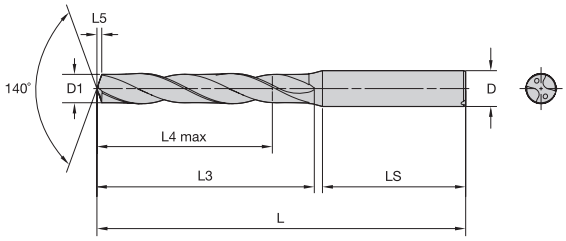


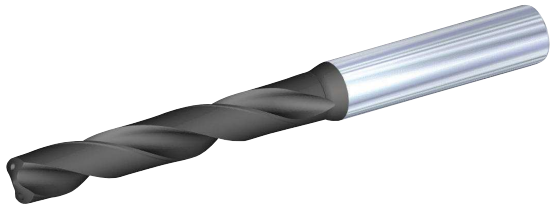
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163419	TDS401A16500	4156681	TDS411A16500	16,500	.6496	123	73	51	2,9	48	18
4163420	TDS401A16600	4156682	TDS411A16600	16,600	.6535	123	73	51	2,9	48	18
4163421	TDS401A16670	4156683	TDS411A16670	16,670	.6563	123	73	51	2,9	48	18
4163422	TDS401A16700	4156684	TDS411A16700	16,700	.6575	123	73	51	2,9	48	18
4163423	TDS401A16800	4156685	TDS411A16800	16,800	.6614	123	73	51	2,9	48	18
4163424	TDS401A16900	4156686	TDS411A16900	16,900	.6654	123	73	51	2,9	48	18
4163425	TDS401A17000	4156687	TDS411A17000	17,000	.6693	123	73	51	2,9	48	18
4163426	TDS401A17100	4156688	TDS411A17100	17,100	.6732	123	73	51	3,0	48	18
4163427	TDS401A17200	4156689	TDS411A17200	17,200	.6772	123	73	51	3,0	48	18
4163428	TDS401A17300	4156690	TDS411A17300	17,300	.6811	123	73	51	3,0	48	18
4163429	TDS401A17400	4156691	TDS411A17400	17,400	.6850	123	73	51	3,0	48	18
4163430	TDS401A17463	4156692	TDS411A17463	17,463	.6875	123	73	51	3,0	48	18
4163431	TDS401A17500	4156693	TDS411A17500	17,500	.6890	123	73	51	3,0	48	18
4163432	TDS401A17600	4156694	TDS411A17600	17,600	.6929	123	73	51	3,1	48	18
4163433	TDS401A17700	4156695	TDS411A17700	17,700	.6969	123	73	51	3,1	48	18
4163434	TDS401A17800	4156696	TDS411A17800	17,800	.7008	123	73	51	3,1	48	18
4163435	TDS401A17859	4156697	TDS411A17859	17,859	.7031	123	73	51	3,1	48	18
4163436	TDS401A17900	4156698	TDS411A17900	17,900	.7047	123	73	51	3,1	48	18
4163271	TDS401A18000	4156699	TDS411A18000	18,000	.7087	123	73	51	3,1	48	18
4163272	TDS401A18100	4156700	TDS411A18100	18,100	.7126	131	79	55	3,1	50	20
4163283	TDS401A18200	4156701	TDS411A18200	18,200	.7165	131	79	55	3,2	50	20
4163284	TDS401A18258	4156702	TDS411A18258	18,258	.7188	131	79	55	3,2	50	20
4163285	TDS401A18300	4156713	TDS411A18300	18,300	.7205	131	79	55	3,2	50	20
4163286	TDS401A18400	4156714	TDS411A18400	18,400	.7244	131	79	55	3,2	50	20
4163287	TDS401A18500	4156715	TDS411A18500	18,500	.7283	131	79	55	3,2	50	20
4163288	TDS401A18600	4156716	TDS411A18600	18,600	.7323	131	79	55	3,2	50	20
4163289	TDS401A18654	4156717	TDS411A18654	18,654	.7344	131	79	55	3,2	50	20
4163290	TDS401A18700	4156718	TDS411A18700	18,700	.7362	131	79	55	3,2	50	20
4163291	TDS401A18800	4156719	TDS411A18800	18,800	.7402	131	79	55	3,3	50	20
4163292	TDS401A18900	4156720	TDS411A18900	18,900	.7441	131	79	55	3,3	50	20
4163293	TDS401A19000	4156721	TDS411A19000	19,000	.7480	131	79	55	3,3	50	20
4163294	TDS401A19050	4156722	TDS411A19050	19,050	.7500	131	79	55	3,3	50	20
4163295	TDS401A19100	4156723	TDS411A19100	19,100	.7520	131	79	55	3,3	50	20
4163296	TDS401A19200	4156724	TDS411A19200	19,200	.7559	131	79	55	3,3	50	20
4163297	TDS401A19300	4156725	TDS411A19300	19,300	.7598	131	79	55	3,4	50	20
4163298	TDS401A19400	4156726	TDS411A19400	19,400	.7638	131	79	55	3,4	50	20
4163299	TDS401A19500	4156727	TDS411A19500	19,500	.7677	131	79	55	3,4	50	20
4163300	TDS401A19600	4156728	TDS411A19600	19,600	.7717	131	79	55	3,4	50	20
4163301	TDS401A19700	4156729	TDS411A19700	19,700	.7756	131	79	55	3,4	50	20
4163302	TDS401A19800	4156730	TDS411A19800	19,800	.7795	131	79	55	3,4	50	20
4163303	TDS401A19900	4156731	TDS411A19900	19,900	.7835	131	79	55	3,5	50	20
4163304	TDS401A20000	4156732	TDS411A20000	20,000	.7874	131	79	55	3,5	50	20

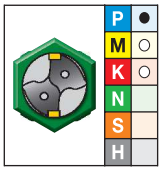


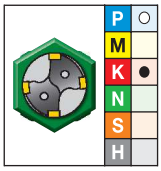




Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

TDS402A • TDS412A • 5 x D



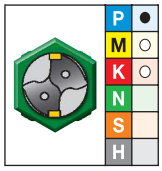


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

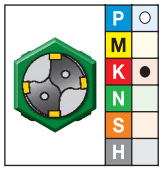
сплав WP20PD TiAlN		сплав WK15PD AlCrN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162967	TDS402A03000	4158757	TDS412A03000	3,000	.1181	66	28	23	0,5	36	6
4162968	TDS402A03048	4158758	TDS412A03048	3,048	.1200	66	28	23	0,5	36	6
4162969	TDS402A03100	4158759	TDS412A03100	3,100	.1220	66	28	23	0,5	36	6
4162970	TDS402A03175	4158760	TDS412A03175	3,175	.1250	66	28	23	0,5	36	6
4162972	TDS402A03200	4158761	TDS412A03200	3,200	.1260	66	28	23	0,5	36	6
4162983	TDS402A03264	4158762	TDS412A03264	3,264	.1285	66	28	23	0,5	36	6
4162984	TDS402A03300	4158793	TDS412A03300	3,300	.1299	66	28	23	0,5	36	6
4162985	TDS402A03400	4158794	TDS412A03400	3,400	.1339	66	28	23	0,6	36	6
4162986	TDS402A03455	4158795	TDS412A03455	3,455	.1360	66	28	23	0,6	36	6
4162987	TDS402A03500	4158796	TDS412A03500	3,500	.1378	66	28	23	0,6	36	6
4162988	TDS402A03571	4158797	TDS412A03571	3,571	.1406	66	28	23	0,6	36	6
4162989	TDS402A03600	4158798	TDS412A03600	3,600	.1417	66	28	23	0,6	36	6
4162990	TDS402A03658	4158799	TDS412A03658	3,658	.1440	66	28	23	0,6	36	6
4162991	TDS402A03700	4158800	TDS412A03700	3,700	.1457	66	28	23	0,6	36	6
4162992	TDS402A03734	4158801	TDS412A03734	3,734	.1470	66	28	23	0,6	36	6
4162993	TDS402A03800	4158802	TDS412A03800	3,800	.1496	74	36	29	0,6	36	6
4162994	TDS402A03900	4158803	TDS412A03900	3,900	.1535	74	36	29	0,6	36	6
4162995	TDS402A03970	4158804	TDS412A03970	3,970	.1563	74	36	29	0,7	36	6
4162996	TDS402A04000	4158805	TDS412A04000	4,000	.1575	74	36	29	0,7	36	6
4162997	TDS402A04039	4158806	TDS412A04039	4,039	.1590	74	36	29	0,7	36	6
4162998	TDS402A04090	4158807	TDS412A04090	4,090	.1610	74	36	29	0,7	36	6
4162999	TDS402A04100	4158808	TDS412A04100	4,100	.1614	74	36	29	0,7	36	6
4163000	TDS402A04200	4158809	TDS412A04200	4,200	.1654	74	36	29	0,7	36	6
4163001	TDS402A04217	4158810	TDS412A04217	4,217	.1660	74	36	29	0,7	36	6

(продолжение)

(TDS402A • TDS412A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



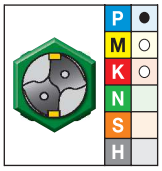
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

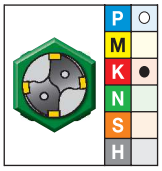
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163002	TDS402A04300	4158811	TDS412A04300	4,300	.1693	74	36	29	0,7	36	6
4163013	TDS402A04366	4158812	TDS412A04366	4,366	.1719	74	36	29	0,7	36	6
4163014	TDS402A04400	4158813	TDS412A04400	4,400	.1732	74	36	29	0,7	36	6
4163015	TDS402A04500	4158814	TDS412A04500	4,500	.1772	74	36	29	0,7	36	6
4163016	TDS402A04600	4158815	TDS412A04600	4,600	.1811	74	36	29	0,8	36	6
4163017	TDS402A04623	4158816	TDS412A04623	4,623	.1820	74	36	29	0,8	36	6
4163018	TDS402A04700	4158817	TDS412A04700	4,700	.1850	74	36	29	0,8	36	6
4163019	TDS402A04763	4158818	TDS412A04763	4,763	.1875	82	44	35	0,8	36	6
4163020	TDS402A04800	4158819	TDS412A04800	4,800	.1890	82	44	35	0,8	36	6
4163021	TDS402A04852	4158820	TDS412A04852	4,852	.1910	82	44	35	0,8	36	6
4163022	TDS402A04900	4158821	TDS412A04900	4,900	.1929	82	44	35	0,8	36	6
4163023	TDS402A05000	4158822	TDS412A05000	5,000	.1969	82	44	35	0,8	36	6
4163024	TDS402A05100	4158823	TDS412A05100	5,100	.2008	82	44	35	0,8	36	6
4163025	TDS402A05106	4158824	TDS412A05106	5,106	.2010	82	44	35	0,8	36	6
4163026	TDS402A05159	4158825	TDS412A05159	5,159	.2031	82	44	35	0,9	36	6
4163027	TDS402A05200	4158826	TDS412A05200	5,200	.2047	82	44	35	0,9	36	6
4163028	TDS402A05300	4158827	TDS412A05300	5,300	.2087	82	44	35	0,9	36	6
4163029	TDS402A05400	4158828	TDS412A05400	5,400	.2126	82	44	35	0,9	36	6
4163030	TDS402A05410	4158829	TDS412A05410	5,410	.2130	82	44	35	0,9	36	6
4163031	TDS402A05500	4158830	TDS412A05500	5,500	.2165	82	44	35	0,9	36	6
4163032	TDS402A05558	4158831	TDS412A05558	5,558	.2188	82	44	35	0,9	36	6
4163034	TDS402A05600	4158832	TDS412A05600	5,600	.2205	82	44	35	0,9	36	6
4163035	TDS402A05616	4158833	TDS412A05616	5,616	.2211	82	44	35	0,9	36	6
4163036	TDS402A05700	4158834	TDS412A05700	5,700	.2244	82	44	35	1,0	36	6
4163037	TDS402A05800	4158835	TDS412A05800	5,800	.2283	82	44	35	1,0	36	6
4163038	TDS402A05900	4158836	TDS412A05900	5,900	.2323	82	44	35	1,0	36	6
4163039	TDS402A05954	4158837	TDS412A05954	5,954	.2344	82	44	35	1,0	36	6
4163040	TDS402A06000	4158838	TDS412A06000	6,000	.2362	82	44	35	1,0	36	6
4163041	TDS402A06100	4158839	TDS412A06100	6,100	.2402	91	53	43	1,0	36	8
4163042	TDS402A06200	4158840	TDS412A06200	6,200	.2441	91	53	43	1,0	36	8
4163043	TDS402A06300	4158841	TDS412A06300	6,300	.2480	91	53	43	1,1	36	8
4163044	TDS402A06350	4158842	TDS412A06350	6,350	.2500	91	53	43	1,1	36	8
4163045	TDS402A06400	4158843	TDS412A06400	6,400	.2520	91	53	43	1,1	36	8
4163046	TDS402A06500	4158844	TDS412A06500	6,500	.2559	91	53	43	1,1	36	8
4163047	TDS402A06528	4158845	TDS412A06528	6,528	.2570	91	53	43	1,1	36	8
4163048	TDS402A06600	4158846	TDS412A06600	6,600	.2598	91	53	43	1,1	36	8
4163049	TDS402A06630	4158847	TDS412A06630	6,630	.2610	91	53	43	1,1	36	8
4163050	TDS402A06700	4158848	TDS412A06700	6,700	.2638	91	53	43	1,1	36	8
4163051	TDS402A06746	4158849	TDS412A06746	6,746	.2656	91	53	43	1,1	36	8
4163052	TDS402A06800	4158850	TDS412A06800	6,800	.2677	91	53	43	1,1	36	8

(продолжение)

(TDS402A • TDS412A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



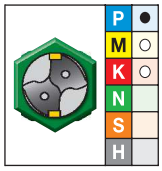
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

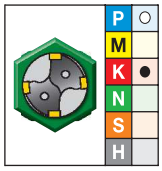
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163053	TDS402A06900	4158851	TDS412A06900	6,900	.2717	91	53	43	1,2	36	8
4163054	TDS402A07000	4158852	TDS412A07000	7,000	.2756	91	53	43	1,2	36	8
4163055	TDS402A07100	4158853	TDS412A07100	7,100	.2795	91	53	43	1,2	36	8
4163056	TDS402A07145	4158854	TDS412A07145	7,145	.2813	91	53	43	1,2	36	8
4163057	TDS402A07200	4158855	TDS412A07200	7,200	.2835	91	53	43	1,2	36	8
4163058	TDS402A07300	4158856	TDS412A07300	7,300	.2874	91	53	43	1,2	36	8
4163059	TDS402A07400	4158857	TDS412A07400	7,400	.2913	91	53	43	1,3	36	8
4163060	TDS402A07500	4158858	TDS412A07500	7,500	.2953	91	53	43	1,3	36	8
4163061	TDS402A07541	4158859	TDS412A07541	7,541	.2969	91	53	43	1,3	36	8
4163062	TDS402A07600	4158860	TDS412A07600	7,600	.2992	91	53	43	1,3	36	8
4163063	TDS402A07700	4158861	TDS412A07700	7,700	.3031	91	53	43	1,3	36	8
4163064	TDS402A07800	4158862	TDS412A07800	7,800	.3071	91	53	43	1,3	36	8
4163065	TDS402A07900	4158863	TDS412A07900	7,900	.3110	91	53	43	1,3	36	8
4163066	TDS402A07938	4158864	TDS412A07938	7,938	.3125	91	53	43	1,3	36	8
4163067	TDS402A08000	4158865	TDS412A08000	8,000	.3150	91	53	43	1,4	36	8
4163068	TDS402A08100	4158866	TDS412A08100	8,100	.3189	103	61	49	1,4	40	10
4163069	TDS402A08200	4158867	TDS412A08200	8,200	.3228	103	61	49	1,4	40	10
4163070	TDS402A08300	4158868	TDS412A08300	8,300	.3268	103	61	49	1,4	40	10
4163071	TDS402A08334	4158869	TDS412A08334	8,334	.3281	103	61	49	1,4	40	10
4163072	TDS402A08400	4158870	TDS412A08400	8,400	.3307	103	61	49	1,4	40	10
4163073	TDS402A08433	4158871	TDS412A08433	8,433	.3320	103	61	49	1,4	40	10
4163074	TDS402A08500	4158872	TDS412A08500	8,500	.3346	103	61	49	1,4	40	10
4163075	TDS402A08600	4158873	TDS412A08600	8,600	.3386	103	61	49	1,5	40	10
4163077	TDS402A08700	4158874	TDS412A08700	8,700	.3425	103	61	49	1,5	40	10
4163078	TDS402A08733	4158875	TDS412A08733	8,733	.3438	103	61	49	1,5	40	10
4163079	TDS402A08800	4158876	TDS412A08800	8,800	.3465	103	61	49	1,5	40	10
4163080	TDS402A08900	4158877	TDS412A08900	8,900	.3504	103	61	49	1,5	40	10
4163081	TDS402A09000	4158878	TDS412A09000	9,000	.3543	103	61	49	1,5	40	10
4163082	TDS402A09100	4158879	TDS412A09100	9,100	.3583	103	61	49	1,5	40	10
4163083	TDS402A09129	4158880	TDS412A09129	9,129	.3594	103	61	49	1,6	40	10
4163084	TDS402A09200	4158881	TDS412A09200	9,200	.3622	103	61	49	1,6	40	10
4163085	TDS402A09300	4158882	TDS412A09300	9,300	.3661	103	61	49	1,6	40	10
4163086	TDS402A09347	4158883	TDS412A09347	9,347	.3680	103	61	49	1,6	40	10
4163087	TDS402A09400	4158884	TDS412A09400	9,400	.3701	103	61	49	1,6	40	10
4163088	TDS402A09500	4158885	TDS412A09500	9,500	.3740	103	61	49	1,6	40	10
4163089	TDS402A09525	4158886	TDS412A09525	9,525	.3750	103	61	49	1,6	40	10
4163090	TDS402A09600	4158887	TDS412A09600	9,600	.3780	103	61	49	1,6	40	10
4163091	TDS402A09700	4158888	TDS412A09700	9,700	.3819	103	61	49	1,7	40	10
4163092	TDS402A09800	4158889	TDS412A09800	9,800	.3858	103	61	49	1,7	40	10
4163093	TDS402A09900	4158890	TDS412A09900	9,900	.3898	103	61	49	1,7	40	10

(продолжение)

(TDS402A • TDS412A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



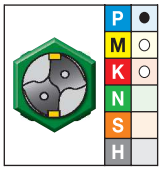
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

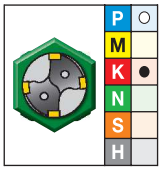
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163094	TDS402A09921	4158891	TDS412A09921	9,921	.3906	103	61	49	1,7	40	10
4162803	TDS402A10000	4156602	TDS412A10000	10,000	.3937	103	61	49	1,7	40	10
4162804	TDS402A10100	4156733	TDS412A10100	10,100	.3976	118	71	56	1,7	45	12
4162805	TDS402A10200	4156734	TDS412A10200	10,200	.4016	118	71	56	1,7	45	12
4162806	TDS402A10300	4156735	TDS412A10300	10,300	.4055	118	71	56	1,8	45	12
4162807	TDS402A10320	4156736	TDS412A10320	10,320	.4063	118	71	56	1,8	45	12
4162808	TDS402A10400	4156737	TDS412A10400	10,400	.4094	118	71	56	1,8	45	12
4162809	TDS402A10500	4156738	TDS412A10500	10,500	.4134	118	71	56	1,8	45	12
4162810	TDS402A10600	4156739	TDS412A10600	10,600	.4173	118	71	56	1,8	45	12
4162811	TDS402A10700	4156740	TDS412A10700	10,700	.4213	118	71	56	1,8	45	12
4162812	TDS402A10716	4156741	TDS412A10716	10,716	.4219	118	71	56	1,8	45	12
4162813	TDS402A10800	4156742	TDS412A10800	10,800	.4252	118	71	56	1,8	45	12
4162814	TDS402A10900	4156743	TDS412A10900	10,900	.4291	118	71	56	1,9	45	12
4162815	TDS402A11000	4156744	TDS412A11000	11,000	.4331	118	71	56	1,9	45	12
4162816	TDS402A11100	4156745	TDS412A11100	11,100	.4370	118	71	56	1,9	45	12
4162817	TDS402A11113	4156746	TDS412A11113	11,113	.4375	118	71	56	1,9	45	12
4162818	TDS402A11200	4156747	TDS412A11200	11,200	.4409	118	71	56	1,9	45	12
4162819	TDS402A11300	4156748	TDS412A11300	11,300	.4449	118	71	56	1,9	45	12
4162820	TDS402A11400	4156749	TDS412A11400	11,400	.4488	118	71	56	2,0	45	12
4162821	TDS402A11500	4156750	TDS412A11500	11,500	.4528	118	71	56	2,0	45	12
4162822	TDS402A11509	4156751	TDS412A11509	11,509	.4531	118	71	56	2,0	45	12
4162823	TDS402A11600	4156752	TDS412A11600	11,600	.4567	118	71	56	2,0	45	12
4162824	TDS402A11700	4156753	TDS412A11700	11,700	.4606	118	71	56	2,0	45	12
4162825	TDS402A11800	4156754	TDS412A11800	11,800	.4646	118	71	56	2,0	45	12
4162826	TDS402A11900	4156755	TDS412A11900	11,900	.4685	118	71	56	2,0	45	12
4162827	TDS402A11908	4156756	TDS412A11908	11,908	.4688	118	71	56	2,0	45	12
4162828	TDS402A12000	4156757	TDS412A12000	12,000	.4724	118	71	56	2,1	45	12
4162829	TDS402A12100	4156758	TDS412A12100	12,100	.4764	124	77	60	2,1	45	14
4162830	TDS402A12200	4156759	TDS412A12200	12,200	.4803	124	77	60	2,1	45	14
4162831	TDS402A12300	4156760	TDS412A12300	12,300	.4843	124	77	60	2,1	45	14
4162832	TDS402A12304	4156761	TDS412A12304	12,304	.4844	124	77	60	2,1	45	14
4162833	TDS402A12400	4156762	TDS412A12400	12,400	.4882	124	77	60	2,1	45	14
4162834	TDS402A12500	4156763	TDS412A12500	12,500	.4921	124	77	60	2,1	45	14
4162835	TDS402A12600	4156764	TDS412A12600	12,600	.4961	124	77	60	2,2	45	14
4162836	TDS402A12700	4156765	TDS412A12700	12,700	.5000	124	77	60	2,2	45	14
4162837	TDS402A12800	4156766	TDS412A12800	12,800	.5039	124	77	60	2,2	45	14
4162838	TDS402A12900	4156767	TDS412A12900	12,900	.5079	124	77	60	2,2	45	14
4162839	TDS402A13000	4156768	TDS412A13000	13,000	.5118	124	77	60	2,2	45	14
4162840	TDS402A13096	4156769	TDS412A13096	13,096	.5156	124	77	60	2,3	45	14
4162841	TDS402A13100	4156770	TDS412A13100	13,100	.5157	124	77	60	2,3	45	14

(продолжение)

(TDS402A • TDS412A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



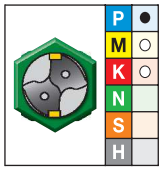
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

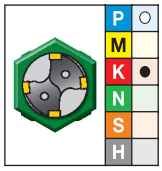
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162842	TDS402A13200	4156771	TDS412A13200	13,200	.5197	124	77	60	2,3	45	14
4162843	TDS402A13300	4156772	TDS412A13300	13,300	.5236	124	77	60	2,3	45	14
4162844	TDS402A13400	4156773	TDS412A13400	13,400	.5276	124	77	60	2,3	45	14
4162845	TDS402A13500	4156774	TDS412A13500	13,500	.5315	124	77	60	2,3	45	14
4162846	TDS402A13600	4156775	TDS412A13600	13,600	.5354	124	77	60	2,3	45	14
4162847	TDS402A13700	4156776	TDS412A13700	13,700	.5394	124	77	60	2,4	45	14
4162848	TDS402A13800	4156777	TDS412A13800	13,800	.5433	124	77	60	2,4	45	14
4162849	TDS402A13891	4156778	TDS412A13891	13,891	.5469	124	77	60	2,4	45	14
4162850	TDS402A13900	4156779	TDS412A13900	13,900	.5472	124	77	60	2,4	45	14
4162851	TDS402A14000	4156780	TDS412A14000	14,000	.5512	124	77	60	2,4	45	14
4162852	TDS402A14100	4156781	TDS412A14100	14,100	.5551	133	83	63	2,4	48	16
4162853	TDS402A14200	4156782	TDS412A14200	14,200	.5591	133	83	63	2,5	48	16
4162854	TDS402A14288	4156783	TDS412A14288	14,288	.5625	133	83	63	2,5	48	16
4162855	TDS402A14300	4156784	TDS412A14300	14,300	.5630	133	83	63	2,5	48	16
4162856	TDS402A14400	4156785	TDS412A14400	14,400	.5669	133	83	63	2,5	48	16
4162857	TDS402A14500	4156786	TDS412A14500	14,500	.5709	133	83	63	2,5	48	16
4162858	TDS402A14600	4156787	TDS412A14600	14,600	.5748	133	83	63	2,5	48	16
4162859	TDS402A14684	4156788	TDS412A14684	14,684	.5781	133	83	63	2,5	48	16
4162860	TDS402A14700	4156789	TDS412A14700	14,700	.5787	133	83	63	2,5	48	16
4162861	TDS402A14800	4156790	TDS412A14800	14,800	.5827	133	83	63	2,6	48	16
4162862	TDS402A14900	4156791	TDS412A14900	14,900	.5866	133	83	63	2,6	48	16
4162863	TDS402A15000	4156792	TDS412A15000	15,000	.5906	133	83	63	2,6	48	16
4162864	TDS402A15083	4156793	TDS412A15083	15,083	.5938	133	83	63	2,6	48	16
4162865	TDS402A15100	4156794	TDS412A15100	15,100	.5945	133	83	63	2,6	48	16
4162866	TDS402A15200	4156795	TDS412A15200	15,200	.5984	133	83	63	2,6	48	16
4162867	TDS402A15300	4156796	TDS412A15300	15,300	.6024	133	83	63	2,6	48	16
4162868	TDS402A15400	4156797	TDS412A15400	15,400	.6063	133	83	63	2,7	48	16
4162869	TDS402A15479	4156798	TDS412A15479	15,479	.6094	133	83	63	2,7	48	16
4162870	TDS402A15500	4156799	TDS412A15500	15,500	.6102	133	83	63	2,7	48	16
4162871	TDS402A15600	4156800	TDS412A15600	15,600	.6142	133	83	63	2,7	48	16
4162872	TDS402A15700	4156801	TDS412A15700	15,700	.6181	133	83	63	2,7	48	16
4162873	TDS402A15800	4156802	TDS412A15800	15,800	.6220	133	83	63	2,7	48	16
4162874	TDS402A15875	4156803	TDS412A15875	15,875	.6250	133	83	63	2,7	48	16
4162875	TDS402A15900	4156804	TDS412A15900	15,900	.6260	133	83	63	2,8	48	16
4162876	TDS402A16000	4156805	TDS412A16000	16,000	.6299	133	83	63	2,8	48	16
4162877	TDS402A16100	4156806	TDS412A16100	16,100	.6339	143	93	71	2,8	48	18
4162878	TDS402A16200	4156807	TDS412A16200	16,200	.6378	143	93	71	2,8	48	18
4162879	TDS402A16271	4156808	TDS412A16271	16,271	.6406	143	93	71	2,8	48	18
4162880	TDS402A16300	4156809	TDS412A16300	16,300	.6417	143	93	71	2,8	48	18
4162881	TDS402A16400	4156810	TDS412A16400	16,400	.6457	143	93	71	2,8	48	18

(продолжение)

(TDS402A • TDS412A • 5 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN

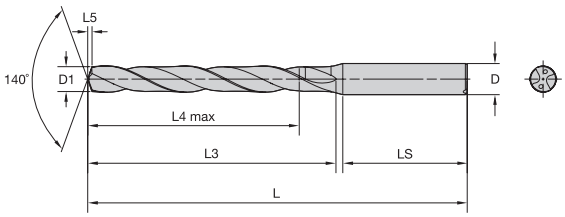


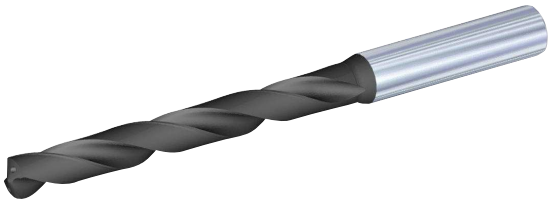
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162882	TDS402A16500	4156811	TDS412A16500	16,500	.6496	143	93	71	2,9	48	18
4162883	TDS402A16600	4156812	TDS412A16600	16,600	.6535	143	93	71	2,9	48	18
4162884	TDS402A16670	4156813	TDS412A16670	16,670	.6563	143	93	71	2,9	48	18
4162885	TDS402A16700	4156814	TDS412A16700	16,700	.6575	143	93	71	2,9	48	18
4162886	TDS402A16800	4156815	TDS412A16800	16,800	.6614	143	93	71	2,9	48	18
4162887	TDS402A16900	4156816	TDS412A16900	16,900	.6654	143	93	71	2,9	48	18
4162888	TDS402A17000	4156817	TDS412A17000	17,000	.6693	143	93	71	2,9	48	18
4162889	TDS402A17100	4156818	TDS412A17100	17,100	.6732	143	93	71	3,0	48	18
4162890	TDS402A17200	4156819	TDS412A17200	17,200	.6772	143	93	71	3,0	48	18
4162891	TDS402A17300	4156820	TDS412A17300	17,300	.6811	143	93	71	3,0	48	18
4162892	TDS402A17400	4156821	TDS412A17400	17,400	.6850	143	93	71	3,0	48	18
4162893	TDS402A17463	4156822	TDS412A17463	17,463	.6875	143	93	71	3,0	48	18
4162894	TDS402A17500	4156823	TDS412A17500	17,500	.6890	143	93	71	3,0	48	18
4162895	TDS402A17600	4156824	TDS412A17600	17,600	.6929	143	93	71	3,1	48	18
4162896	TDS402A17700	4156825	TDS412A17700	17,700	.6969	143	93	71	3,1	48	18
4162897	TDS402A17800	4156826	TDS412A17800	17,800	.7008	143	93	71	3,1	48	18
4162898	TDS402A17859	4156827	TDS412A17859	17,859	.7031	143	93	71	3,1	48	18
4162899	TDS402A17900	4156828	TDS412A17900	17,900	.7047	143	93	71	3,1	48	18
4162274	TDS402A18000	4156853	TDS412A18000	18,000	.7087	143	93	71	3,1	48	18
4162275	TDS402A18100	4156854	TDS412A18100	18,100	.7126	153	101	77	3,1	50	20
4162276	TDS402A18200	4156855	TDS412A18200	18,200	.7165	153	101	77	3,2	50	20
4162277	TDS402A18258	4156856	TDS412A18258	18,258	.7188	153	101	77	3,2	50	20
4162278	TDS402A18300	4156857	TDS412A18300	18,300	.7205	153	101	77	3,2	50	20
4162279	TDS402A18400	4156858	TDS412A18400	18,400	.7244	153	101	77	3,2	50	20
4162280	TDS402A18500	4156859	TDS412A18500	18,500	.7283	153	101	77	3,2	50	20
4162281	TDS402A18600	4156860	TDS412A18600	18,600	.7323	153	101	77	3,2	50	20
4162282	TDS402A18654	4156861	TDS412A18654	18,654	.7344	153	101	77	3,2	50	20
4162393	TDS402A18700	4156862	TDS412A18700	18,700	.7362	153	101	77	3,2	50	20
4162394	TDS402A18800	4156863	TDS412A18800	18,800	.7402	153	101	77	3,3	50	20
4162395	TDS402A18900	4156864	TDS412A18900	18,900	.7441	153	101	77	3,3	50	20
4162396	TDS402A19000	4156865	TDS412A19000	19,000	.7480	153	101	77	3,3	50	20
4162397	TDS402A19050	4156866	TDS412A19050	19,050	.7500	153	101	77	3,3	50	20
4162398	TDS402A19100	4156867	TDS412A19100	19,100	.7520	153	101	77	3,3	50	20
4162399	TDS402A19200	4156868	TDS412A19200	19,200	.7559	153	101	77	3,3	50	20
4162400	TDS402A19300	4156869	TDS412A19300	19,300	.7598	153	101	77	3,4	50	20
4162401	TDS402A19400	4156870	TDS412A19400	19,400	.7638	153	101	77	3,4	50	20
4162402	TDS402A19500	4156871	TDS412A19500	19,500	.7677	153	101	77	3,4	50	20
4162403	TDS402A19600	4156872	TDS412A19600	19,600	.7717	153	101	77	3,4	50	20
4162404	TDS402A19700	4156873	TDS412A19700	19,700	.7756	153	101	77	3,4	50	20
4162405	TDS402A19800	4156874	TDS412A19800	19,800	.7795	153	101	77	3,4	50	20
4162406	TDS402A19900	4156875	TDS412A19900	19,900	.7835	153	101	77	3,5	50	20
4162407	TDS402A20000	4156876	TDS412A20000	20,000	.7874	153	101	77	3,5	50	20

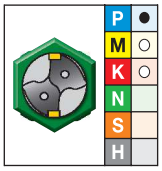


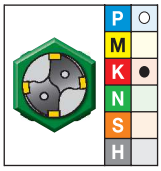




Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

TDS403A • TDS413A • 8 x D



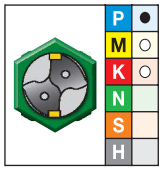


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

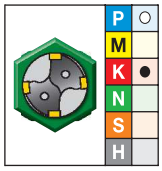
сплав WP20PD TiAlN		сплав WK15PD AlCrN		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162796	TDS403A03000	4156972	TDS413A03000	3,000	.1181	78	40	33	0,5	36	6
4162797	TDS403A03048	4156993	TDS413A03048	3,048	.1200	78	40	33	0,5	36	6
4162798	TDS403A03100	4156994	TDS413A03100	3,100	.1220	78	40	33	0,5	36	6
4162799	TDS403A03175	4156995	TDS413A03175	3,175	.1250	78	40	33	0,5	36	6
4162800	TDS403A03200	4156996	TDS413A03200	3,200	.1260	78	40	33	0,5	36	6
4162801	TDS403A03264	4156997	TDS413A03264	3,264	.1285	78	40	33	0,5	36	6
4162802	TDS403A03300	4156998	TDS413A03300	3,300	.1299	78	40	33	0,5	36	6
4163163	TDS403A03400	4156999	TDS413A03400	3,400	.1339	78	40	33	0,6	36	6
4163164	TDS403A03455	4157000	TDS413A03455	3,455	.1360	78	40	33	0,6	36	6
4163165	TDS403A03500	4157001	TDS413A03500	3,500	.1378	78	40	33	0,6	36	6
4163166	TDS403A03571	4157002	TDS413A03571	3,571	.1406	78	40	33	0,6	36	6
4163167	TDS403A03600	4157003	TDS413A03600	3,600	.1417	78	40	33	0,6	36	6
4163168	TDS403A03658	4157004	TDS413A03658	3,658	.1440	78	40	33	0,6	36	6
4163169	TDS403A03700	4157005	TDS413A03700	3,700	.1457	78	40	33	0,6	36	6
4163170	TDS403A03734	4157006	TDS413A03734	3,734	.1470	78	40	33	0,6	36	6
4163171	TDS403A03800	4157007	TDS413A03800	3,800	.1496	87	49	41	0,6	36	6
4163172	TDS403A03900	4157008	TDS413A03900	3,900	.1535	87	49	41	0,6	36	6
4163173	TDS403A03970	4157009	TDS413A03970	3,970	.1563	87	49	41	0,7	36	6
4163174	TDS403A04000	4157010	TDS413A04000	4,000	.1575	87	49	41	0,7	36	6
4163175	TDS403A04039	4157011	TDS413A04039	4,039	.1590	87	49	41	0,7	36	6
4163176	TDS403A04090	4157012	TDS413A04090	4,090	.1610	87	49	41	0,7	36	6
4163177	TDS403A04100	4157013	TDS413A04100	4,100	.1614	87	49	41	0,7	36	6
4163178	TDS403A04200	4157014	TDS413A04200	4,200	.1654	87	49	41	0,7	36	6
4163179	TDS403A04217	4157015	TDS413A04217	4,217	.1660	87	49	41	0,7	36	6
4163180	TDS403A04300	4157016	TDS413A04300	4,300	.1693	87	49	41	0,7	36	6
4163181	TDS403A04366	4157017	TDS413A04366	4,366	.1719	87	49	41	0,7	36	6
4163182	TDS403A04400	4157018	TDS413A04400	4,400	.1732	87	49	41	0,7	36	6
4163193	TDS403A04500	4157019	TDS413A04500	4,500	.1772	87	49	41	0,7	36	6

(продолжение)

(TDS403A • TDS413A • 8 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



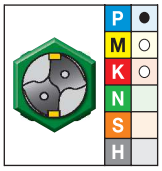
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

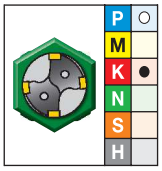
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163194	TDS403A04600	4157020	TDS413A04600	4,600	.1811	87	49	41	0,8	36	6
4163195	TDS403A04623	4157021	TDS413A04623	4,623	.1820	87	49	41	0,8	36	6
4163196	TDS403A04700	4157022	TDS413A04700	4,700	.1850	87	49	41	0,8	36	6
4163197	TDS403A04763	4157023	TDS413A04763	4,763	.1875	94	56	48	0,8	36	6
4163198	TDS403A04800	4157024	TDS413A04800	4,800	.1890	94	56	48	0,8	36	6
4163199	TDS403A04852	4157025	TDS413A04852	4,852	.1910	94	56	48	0,8	36	6
4163200	TDS403A04900	4157026	TDS413A04900	4,900	.1929	94	56	48	0,8	36	6
4163201	TDS403A05000	4157027	TDS413A05000	5,000	.1969	94	56	48	0,8	36	6
4163202	TDS403A05100	4157028	TDS413A05100	5,100	.2008	94	56	48	0,8	36	6
4163203	TDS403A05106	4157029	TDS413A05106	5,106	.2010	94	56	48	0,8	36	6
4163204	TDS403A05159	4157030	TDS413A05159	5,159	.2031	94	56	48	0,9	36	6
4163205	TDS403A05200	4157031	TDS413A05200	5,200	.2047	94	56	48	0,9	36	6
4163206	TDS403A05300	4157032	TDS413A05300	5,300	.2087	94	56	48	0,9	36	6
4163207	TDS403A05400	4157033	TDS413A05400	5,400	.2126	94	56	48	0,9	36	6
4163208	TDS403A05410	4157034	TDS413A05410	5,410	.2130	94	56	48	0,9	36	6
4163209	TDS403A05500	4157035	TDS413A05500	5,500	.2165	94	56	48	0,9	36	6
4163210	TDS403A05558	4157036	TDS413A05558	5,558	.2188	94	56	48	0,9	36	6
4163211	TDS403A05600	4157037	TDS413A05600	5,600	.2205	94	56	48	0,9	36	6
4163212	TDS403A05616	4157038	TDS413A05616	5,616	.2211	94	56	48	0,9	36	6
4163213	TDS403A05700	4157039	TDS413A05700	5,700	.2244	94	56	48	1,0	36	6
4163214	TDS403A05800	4157040	TDS413A05800	5,800	.2283	94	56	48	1,0	36	6
4163215	TDS403A05900	4157041	TDS413A05900	5,900	.2323	94	56	48	1,0	36	6
4163216	TDS403A05954	4157042	TDS413A05954	5,954	.2344	94	56	48	1,0	36	6
4163217	TDS403A06000	4157043	TDS413A06000	6,000	.2362	94	56	48	1,0	36	6
4163218	TDS403A06100	4157044	TDS413A06100	6,100	.2402	105	67	57	1,0	36	8
4163219	TDS403A06200	4157045	TDS413A06200	6,200	.2441	105	67	57	1,0	36	8
4163220	TDS403A06300	4157046	TDS413A06300	6,300	.2480	105	67	57	1,1	36	8
4163221	TDS403A06350	4157047	TDS413A06350	6,350	.2500	105	67	57	1,1	36	8
4163222	TDS403A06400	4157048	TDS413A06400	6,400	.2520	105	67	57	1,1	36	8
4163223	TDS403A06500	4157049	TDS413A06500	6,500	.2559	105	67	57	1,1	36	8
4163224	TDS403A06528	4157050	TDS413A06528	6,528	.2570	105	67	57	1,1	36	8
4163225	TDS403A06600	4157051	TDS413A06600	6,600	.2598	105	67	57	1,1	36	8
4163226	TDS403A06630	4157052	TDS413A06630	6,630	.2610	105	67	57	1,1	36	8
4163227	TDS403A06700	4157053	TDS413A06700	6,700	.2638	105	67	57	1,1	36	8
4163228	TDS403A06746	4157054	TDS413A06746	6,746	.2656	105	67	57	1,1	36	8
4163229	TDS403A06800	4157055	TDS413A06800	6,800	.2677	105	67	57	1,1	36	8
4163230	TDS403A06900	4157056	TDS413A06900	6,900	.2717	105	67	57	1,2	36	8
4163231	TDS403A07000	4157057	TDS413A07000	7,000	.2756	105	67	57	1,2	36	8
4163232	TDS403A07100	4157058	TDS413A07100	7,100	.2795	110	72	61	1,2	36	8
4163233	TDS403A07145	4157059	TDS413A07145	7,145	.2813	110	72	61	1,2	36	8

(продолжение)

(TDS403A • TDS413A • 8 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



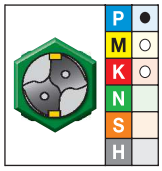
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

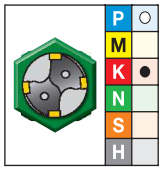
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4163234	TDS403A07200	4157060	TDS413A07200	7,200	.2835	110	72	61	1,2	36	8
4163235	TDS403A07300	4157061	TDS413A07300	7,300	.2874	110	72	61	1,2	36	8
4163236	TDS403A07400	4157062	TDS413A07400	7,400	.2913	110	72	61	1,3	36	8
4163237	TDS403A07500	4157063	TDS413A07500	7,500	.2953	110	72	61	1,3	36	8
4163238	TDS403A07541	4157064	TDS413A07541	7,541	.2969	110	72	61	1,3	36	8
4163239	TDS403A07600	4157065	TDS413A07600	7,600	.2992	110	72	61	1,3	36	8
4163240	TDS403A07700	4157066	TDS413A07700	7,700	.3031	110	72	61	1,3	36	8
4163241	TDS403A07800	4157067	TDS413A07800	7,800	.3071	110	72	61	1,3	36	8
4163242	TDS403A07900	4157068	TDS413A07900	7,900	.3110	110	72	61	1,3	36	8
4163243	TDS403A07938	4157069	TDS413A07938	7,938	.3125	110	72	61	1,3	36	8
4163244	TDS403A08000	4157070	TDS413A08000	8,000	.3150	110	72	61	1,4	36	8
4163245	TDS403A08100	4157071	TDS413A08100	8,100	.3189	122	80	68	1,4	40	10
4163246	TDS403A08200	4157072	TDS413A08200	8,200	.3228	122	80	68	1,4	40	10
4163247	TDS403A08300	4157073	TDS413A08300	8,300	.3268	122	80	68	1,4	40	10
4163248	TDS403A08334	4157074	TDS413A08334	8,334	.3281	122	80	68	1,4	40	10
4163249	TDS403A08400	4157075	TDS413A08400	8,400	.3307	122	80	68	1,4	40	10
4163250	TDS403A08433	4157076	TDS413A08433	8,433	.3320	122	80	68	1,4	40	10
4163251	TDS403A08500	4157077	TDS413A08500	8,500	.3346	122	80	68	1,4	40	10
4163252	TDS403A08600	4157078	TDS413A08600	8,600	.3386	122	80	68	1,5	40	10
4163253	TDS403A08700	4157079	TDS413A08700	8,700	.3425	122	80	68	1,5	40	10
4163254	TDS403A08733	4157080	TDS413A08733	8,733	.3438	122	80	68	1,5	40	10
4163255	TDS403A08800	4157081	TDS413A08800	8,800	.3465	122	80	68	1,5	40	10
4163256	TDS403A08900	4157082	TDS413A08900	8,900	.3504	122	80	68	1,5	40	10
4163257	TDS403A09000	4157083	TDS413A09000	9,000	.3543	122	80	68	1,5	40	10
4163258	TDS403A09100	4157084	TDS413A09100	9,100	.3583	122	80	68	1,5	40	10
4163259	TDS403A09129	4157085	TDS413A09129	9,129	.3594	122	80	68	1,6	40	10
4163260	TDS403A09200	4157086	TDS413A09200	9,200	.3622	122	80	68	1,6	40	10
4163261	TDS403A09300	4157087	TDS413A09300	9,300	.3661	122	80	68	1,6	40	10
4163262	TDS403A09347	4157088	TDS413A09347	9,347	.3680	122	80	68	1,6	40	10
4163263	TDS403A09400	4157089	TDS413A09400	9,400	.3701	122	80	68	1,6	40	10
4163264	TDS403A09500	4157090	TDS413A09500	9,500	.3740	122	80	68	1,6	40	10
4163265	TDS403A09525	4157091	TDS413A09525	9,525	.3750	122	80	68	1,6	40	10
4163266	TDS403A09600	4157092	TDS413A09600	9,600	.3780	122	80	68	1,6	40	10
4163267	TDS403A09700	4157093	TDS413A09700	9,700	.3819	122	80	68	1,7	40	10
4163268	TDS403A09800	4157094	TDS413A09800	9,800	.3858	122	80	68	1,7	40	10
4163269	TDS403A09900	4157095	TDS413A09900	9,900	.3898	122	80	68	1,7	40	10
4163270	TDS403A09921	4157096	TDS413A09921	9,921	.3906	122	80	68	1,7	40	10
4162679	TDS403A10000	4156836	TDS413A10000	10,000	.3937	122	80	68	1,7	40	10
4162680	TDS403A10100	4156837	TDS413A10100	10,100	.3976	141	94	79	1,7	45	12
4162382	TDS403A10200	4156838	TDS413A10200	10,200	.4016	141	94	79	1,7	45	12

(продолжение)

(TDS403A • TDS413A • 8 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



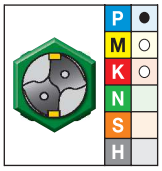
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

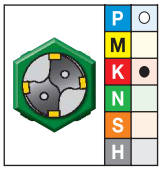
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162703	TDS403A10300	4156839	TDS413A10300	10,300	.4055	141	94	79	1,8	45	12
4162704	TDS403A10320	4156840	TDS413A10320	10,320	.4063	141	94	79	1,8	45	12
4162705	TDS403A10400	4156841	TDS413A10400	10,400	.4094	141	94	79	1,8	45	12
4162706	TDS403A10500	4156842	TDS413A10500	10,500	.4134	141	94	79	1,8	45	12
4162707	TDS403A10600	4156883	TDS413A10600	10,600	.4173	141	94	79	1,8	45	12
4162708	TDS403A10700	4156884	TDS413A10700	10,700	.4213	141	94	79	1,8	45	12
4162709	TDS403A10716	4156885	TDS413A10716	10,716	.4219	141	94	79	1,8	45	12
4162710	TDS403A10800	4156886	TDS413A10800	10,800	.4252	141	94	79	1,8	45	12
4162711	TDS403A10900	4156887	TDS413A10900	10,900	.4291	141	94	79	1,9	45	12
4162712	TDS403A11000	4156888	TDS413A11000	11,000	.4331	141	94	79	1,9	45	12
4162713	TDS403A11100	4156889	TDS413A11100	11,100	.4370	141	94	79	1,9	45	12
4162714	TDS403A11113	4156890	TDS413A11113	11,113	.4375	141	94	79	1,9	45	12
4162715	TDS403A11200	4156891	TDS413A11200	11,200	.4409	141	94	79	1,9	45	12
4162716	TDS403A11300	4156892	TDS413A11300	11,300	.4449	141	94	79	1,9	45	12
4162717	TDS403A11400	4156893	TDS413A11400	11,400	.4488	141	94	79	2,0	45	12
4162718	TDS403A11500	4156894	TDS413A11500	11,500	.4528	141	94	79	2,0	45	12
4162719	TDS403A11509	4156895	TDS413A11509	11,509	.4531	141	94	79	2,0	45	12
4162720	TDS403A11600	4156896	TDS413A11600	11,600	.4567	141	94	79	2,0	45	12
4162721	TDS403A11700	4156897	TDS413A11700	11,700	.4606	141	94	79	2,0	45	12
4162722	TDS403A11800	4156898	TDS413A11800	11,800	.4646	141	94	79	2,0	45	12
4162723	TDS403A11900	4156899	TDS413A11900	11,900	.4685	141	94	79	2,0	45	12
4162724	TDS403A11908	4156900	TDS413A11908	11,908	.4688	141	94	79	2,0	45	12
4162725	TDS403A12000	4156901	TDS413A12000	12,000	.4724	141	94	79	2,1	45	12
4162726	TDS403A12100	4156902	TDS413A12100	12,100	.4764	155	108	91	2,1	45	14
4162727	TDS403A12200	4156903	TDS413A12200	12,200	.4803	155	108	91	2,1	45	14
4162728	TDS403A12300	4156904	TDS413A12300	12,300	.4843	155	108	91	2,1	45	14
4162729	TDS403A12304	4156905	TDS413A12304	12,304	.4844	155	108	91	2,1	45	14
4162730	TDS403A12400	4156906	TDS413A12400	12,400	.4882	155	108	91	2,1	45	14
4162681	TDS403A12500	4148984	TDS413A12500	12,500	.4921	155	108	91	2,1	45	14
4162731	TDS403A12600	4156907	TDS413A12600	12,600	.4961	155	108	91	2,2	45	14
4162732	TDS403A12700	4156908	TDS413A12700	12,700	.5000	155	108	91	2,2	45	14
4162733	TDS403A12800	4156909	TDS413A12800	12,800	.5039	155	108	91	2,2	45	14
4162734	TDS403A12900	4156910	TDS413A12900	12,900	.5079	155	108	91	2,2	45	14
4162735	TDS403A13000	4156911	TDS413A13000	13,000	.5118	155	108	91	2,2	45	14
4162736	TDS403A13096	4156912	TDS413A13096	13,096	.5156	155	108	91	2,3	45	14
4162737	TDS403A13100	4156913	TDS413A13100	13,100	.5157	155	108	91	2,3	45	14
4162738	TDS403A13200	4156914	TDS413A13200	13,200	.5197	155	108	91	2,3	45	14
4162739	TDS403A13300	4156915	TDS413A13300	13,300	.5236	155	108	91	2,3	45	14
4162740	TDS403A13400	4156916	TDS413A13400	13,400	.5276	155	108	91	2,3	45	14
4162741	TDS403A13500	4156917	TDS413A13500	13,500	.5315	155	108	91	2,3	45	14

(продолжение)

(TDS403A • TDS413A • 8 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



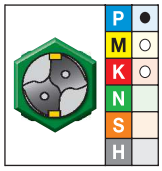
сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

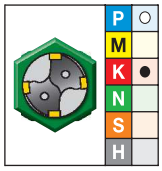
номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162742	TDS403A13600	4156918	TDS413A13600	13,600	.5354	155	108	91	2,3	45	14
4162743	TDS403A13700	4156919	TDS413A13700	13,700	.5394	155	108	91	2,4	45	14
4162744	TDS403A13800	4156920	TDS413A13800	13,800	.5433	155	108	91	2,4	45	14
4162745	TDS403A13891	4156921	TDS413A13891	13,891	.5469	155	108	91	2,4	45	14
4162746	TDS403A13900	4156922	TDS413A13900	13,900	.5472	155	108	91	2,4	45	14
4162747	TDS403A14000	4156923	TDS413A14000	14,000	.5512	155	108	91	2,4	45	14
4162748	TDS403A14100	4156924	TDS413A14100	14,100	.5551	171	121	101	2,4	48	16
4162749	TDS403A14200	4156925	TDS413A14200	14,200	.5591	171	121	101	2,5	48	16
4162750	TDS403A14288	4156926	TDS413A14288	14,288	.5625	171	121	101	2,5	48	16
4162751	TDS403A14300	4156927	TDS413A14300	14,300	.5630	171	121	101	2,5	48	16
4162752	TDS403A14400	4156928	TDS413A14400	14,400	.5669	171	121	101	2,5	48	16
4162753	TDS403A14500	4156929	TDS413A14500	14,500	.5709	171	121	101	2,5	48	16
4162754	TDS403A14600	4156930	TDS413A14600	14,600	.5748	171	121	101	2,5	48	16
4162755	TDS403A14684	4156931	TDS413A14684	14,684	.5781	171	121	101	2,5	48	16
4162756	TDS403A14700	4156932	TDS413A14700	14,700	.5787	171	121	101	2,5	48	16
4162757	TDS403A14800	4156933	TDS413A14800	14,800	.5827	171	121	101	2,6	48	16
4162758	TDS403A14900	4156934	TDS413A14900	14,900	.5866	171	121	101	2,6	48	16
4162759	TDS403A15000	4156935	TDS413A15000	15,000	.5906	171	121	101	2,6	48	16
4162760	TDS403A15083	4156936	TDS413A15083	15,083	.5938	171	121	101	2,6	48	16
4162761	TDS403A15100	4156937	TDS413A15100	15,100	.5945	171	121	101	2,6	48	16
4162762	TDS403A15200	4156938	TDS413A15200	15,200	.5984	171	121	101	2,6	48	16
4162763	TDS403A15300	4156939	TDS413A15300	15,300	.6024	171	121	101	2,6	48	16
4162764	TDS403A15400	4156940	TDS413A15400	15,400	.6063	171	121	101	2,7	48	16
4162765	TDS403A15479	4156941	TDS413A15479	15,479	.6094	171	121	101	2,7	48	16
4162766	TDS403A15500	4156942	TDS413A15500	15,500	.6102	171	121	101	2,7	48	16
4162767	TDS403A15600	4156943	TDS413A15600	15,600	.6142	171	121	101	2,7	48	16
4162768	TDS403A15700	4156944	TDS413A15700	15,700	.6181	171	121	101	2,7	48	16
4162769	TDS403A15800	4156945	TDS413A15800	15,800	.6220	171	121	101	2,7	48	16
4162770	TDS403A15875	4156946	TDS413A15875	15,875	.6250	171	121	101	2,7	48	16
4162771	TDS403A15900	4156947	TDS413A15900	15,900	.6260	171	121	101	2,8	48	16
4162772	TDS403A16000	4156948	TDS413A16000	16,000	.6299	171	121	101	2,8	48	16
4162773	TDS403A16100	4156949	TDS413A16100	16,100	.6339	185	135	113	2,8	48	18
4162774	TDS403A16200	4156950	TDS413A16200	16,200	.6378	185	135	113	2,8	48	18
4162775	TDS403A16271	4156951	TDS413A16271	16,271	.6406	185	135	113	2,8	48	18
4162776	TDS403A16300	4156952	TDS413A16300	16,300	.6417	185	135	113	2,8	48	18
4162777	TDS403A16400	4156953	TDS413A16400	16,400	.6457	185	135	113	2,8	48	18
4162778	TDS403A16500	4156954	TDS413A16500	16,500	.6496	185	135	113	2,9	48	18
4162779	TDS403A16600	4156955	TDS413A16600	16,600	.6535	185	135	113	2,9	48	18
4162780	TDS403A16670	4156956	TDS413A16670	16,670	.6563	185	135	113	2,9	48	18
4162781	TDS403A16700	4156957	TDS413A16700	16,700	.6575	185	135	113	2,9	48	18

(продолжение)

(TDS403A • TDS413A • 8 x D — продолжение)



сплав WP20PD
TiAlN



сплав WK15PD
AlCrN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L3	L4 max	L5	LS	D
4162782	TDS403A16800	4156958	TDS413A16800	16,800	.6614	185	135	113	2,9	48	18
4162783	TDS403A16900	4156959	TDS413A16900	16,900	.6654	185	135	113	2,9	48	18
4162784	TDS403A17000	4156960	TDS413A17000	17,000	.6693	185	135	113	2,9	48	18
4162785	TDS403A17100	4156961	TDS413A17100	17,100	.6732	185	135	113	3,0	48	18
4162786	TDS403A17200	4156962	TDS413A17200	17,200	.6772	185	135	113	3,0	48	18
4162787	TDS403A17300	4156963	TDS413A17300	17,300	.6811	185	135	113	3,0	48	18
4162788	TDS403A17400	4156964	TDS413A17400	17,400	.6850	185	135	113	3,0	48	18
4162789	TDS403A17463	4156965	TDS413A17463	17,463	.6875	185	135	113	3,0	48	18
4162790	TDS403A17500	4156966	TDS413A17500	17,500	.6890	185	135	113	3,0	48	18
4162791	TDS403A17600	4156967	TDS413A17600	17,600	.6929	185	135	113	3,1	48	18
4162792	TDS403A17700	4156968	TDS413A17700	17,700	.6969	185	135	113	3,1	48	18
4162793	TDS403A17800	4156969	TDS413A17800	17,800	.7008	185	135	113	3,1	48	18
4162794	TDS403A17859	4156970	TDS413A17859	17,859	.7031	185	135	113	3,1	48	18
4162795	TDS403A17900	4156971	TDS413A17900	17,900	.7047	185	135	113	3,1	48	18
4162515	TDS403A18000	4157206	TDS413A18000	18,000	.7087	185	135	113	3,1	48	18
4162516	TDS403A18100	4157207	TDS413A18100	18,100	.7126	200	148	124	3,1	50	20
4162517	TDS403A18200	4157208	TDS413A18200	18,200	.7165	200	148	124	3,2	50	20
4162518	TDS403A18258	4157209	TDS413A18258	18,258	.7188	200	148	124	3,2	50	20
4162519	TDS403A18300	4157210	TDS413A18300	18,300	.7205	200	148	124	3,2	50	20
4162520	TDS403A18400	4157211	TDS413A18400	18,400	.7244	200	148	124	3,2	50	20
4162521	TDS403A18500	4157212	TDS413A18500	18,500	.7283	200	148	124	3,2	50	20
4162522	TDS403A18600	4157253	TDS413A18600	18,600	.7323	200	148	124	3,2	50	20
4162663	TDS403A18654	4157254	TDS413A18654	18,654	.7344	200	148	124	3,2	50	20
4162664	TDS403A18700	4157255	TDS413A18700	18,700	.7362	200	148	124	3,2	50	20
4162665	TDS403A18800	4157256	TDS413A18800	18,800	.7402	200	148	124	3,3	50	20
4162666	TDS403A18900	4157257	TDS413A18900	18,900	.7441	200	148	124	3,3	50	20
4162667	TDS403A19000	4157258	TDS413A19000	19,000	.7480	200	148	124	3,3	50	20
4162668	TDS403A19050	4157259	TDS413A19050	19,050	.7500	200	148	124	3,3	50	20
4162669	TDS403A19100	4157260	TDS413A19100	19,100	.7520	200	148	124	3,3	50	20
4162670	TDS403A19200	4157261	TDS413A19200	19,200	.7559	200	148	124	3,3	50	20
4162671	TDS403A19300	4157262	TDS413A19300	19,300	.7598	200	148	124	3,4	50	20
4162672	TDS403A19400	4157263	TDS413A19400	19,400	.7638	200	148	124	3,4	50	20
4162673	TDS403A19500	4157264	TDS413A19500	19,500	.7677	200	148	124	3,4	50	20
4162674	TDS403A19600	4157265	TDS413A19600	19,600	.7717	200	148	124	3,4	50	20
4162675	TDS403A19700	4157266	TDS413A19700	19,700	.7756	200	148	124	3,4	50	20
4162676	TDS403A19800	4157267	TDS413A19800	19,800	.7795	200	148	124	3,4	50	20
4162677	TDS403A19900	4157268	TDS413A19900	19,900	.7835	200	148	124	3,5	50	20
4162678	TDS403A20000	4157269	TDS413A20000	20,000	.7874	200	148	124	3,5	50	20

Сверла TOP DRILL S • Серия TDS202 • WP20PD™ • Наружный подвод СОЖ • Метрическая система



Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин min	–	max	Диаметр инструмента (мм)	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра 3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	70	–	140	мм/об	0,08–0,15	0,10–0,18	0,12–0,25	0,15–0,30	0,15–0,34	0,20–0,38	0,23–0,45	0,28–0,55
	2, 3, 4, 6, 7	70	–	140	мм/об	0,08–0,16	0,10–0,19	0,12–0,25	0,15–0,30	0,19–0,34	0,22–0,38	0,28–0,48	0,34–0,60
	5, 9, 10, 11	60	–	120	мм/об	0,08–0,16	0,10–0,19	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,33	0,20–0,38	0,24–0,48	0,29–0,60
	12, 13.1, 13.2	40	–	60	мм/об	0,06–0,10	0,08–0,12	0,10–0,20	0,10–0,22	0,13–0,24	0,14–0,27	0,18–0,32	0,24–0,42
M	14.1	30	–	50	мм/об	0,05–0,09	0,06–0,11	0,08–0,13	0,09–0,15	0,10–0,17	0,12–0,20	0,14–0,22	0,16–0,25
	14.3	40	–	60	мм/об	0,05–0,10	0,07–0,12	0,09–0,13	0,10–0,18	0,10–0,20	0,12–0,22	0,14–0,25	0,16–0,28
	14.2, 14.4	30	–	50	мм/об	0,05–0,09	0,07–0,11	0,08–0,12	0,09–0,15	0,10–0,17	0,12–0,19	0,14–0,21	0,16–0,25

Сверла TOP DRILL S • Серия TDS401/TDS402/TDS403 • WP20PD • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система



Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин min	–	max	Диаметр инструмента (мм)	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра 3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	80	–	180	мм/об	0,08–0,16	0,11–0,19	0,13–0,26	0,16–0,32	0,16–0,36	0,21–0,40	0,24–0,47	0,29–0,58
	2, 3, 4, 6, 7	80	–	160	мм/об	0,09–0,17	0,11–0,20	0,13–0,26	0,16–0,32	0,20–0,36	0,23–0,40	0,29–0,50	0,36–0,63
	5, 9, 10, 11	80	–	140	мм/об	0,08–0,17	0,11–0,20	0,12–0,26	0,15–0,32	0,18–0,35	0,21–0,40	0,25–0,50	0,30–0,63
	12, 13.1, 13.2	50	–	80	мм/об	0,06–0,11	0,08–0,13	0,11–0,21	0,10–0,23	0,13–0,25	0,14–0,28	0,29–0,33	0,25–0,44
M	14.1	40	–	60	мм/об	0,05–0,09	0,06–0,12	0,08–0,14	0,09–0,16	0,11–0,18	0,13–0,21	0,15–0,23	0,17–0,26
	14.3	40	–	70	мм/об	0,05–0,11	0,07–0,13	0,09–0,14	0,11–0,19	0,11–0,21	0,13–0,23	0,15–0,26	0,17–0,29
	14.2, 14.4	35	–	50	мм/об	0,05–0,09	0,07–0,12	0,08–0,13	0,09–0,16	0,11–0,18	0,13–0,20	0,15–0,22	0,17–0,26

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1 (m7)	допуск D (h6)
	допуск	
>3–6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6–10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10–18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18–25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013

Сверла TOP DRILL S • Серия TDS212 • WK15PD™ • Наружный подвод СОЖ • Метрическая система



Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
		min	–	max	Диаметр инструмента (мм)	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
K	15, 16	70	–	170	мм/об	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,60	0,38–0,74	0,31–0,60	0,38–0,74
	17, 18, 19	80	–	140	мм/об	0,16–0,25	0,20–0,31	0,23–0,36	0,25–0,40	0,31–0,48	0,38–0,60	0,31–0,48	0,38–0,60
	20	70	–	130	мм/об	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,35	0,19–0,40	0,24–0,48	0,30–0,60	0,24–0,48	0,30–0,60

Сверла TOP DRILL S • Серия TDS411/TDS412/TDS413 • WK15PD • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система



Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
		min	–	max	Диаметр инструмента (мм)	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
K	15, 16	80	–	190	мм/об	0,11–0,22	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,60	0,38–0,74
	17, 18, 19	90	–	170	мм/об	0,12–0,16	0,13–0,19	0,16–0,25	0,20–0,31	0,23–0,36	0,25–0,40	0,31–0,48	0,38–0,60
	20	80	–	150	мм/об	0,08–0,17	0,09–0,19	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,35	0,19–0,40	0,24–0,48	0,30–0,60

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1 (m7)	допуск D (h6)
>3–6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6–10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10–18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18–25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013



TOP DRILL S+

Серия сверл TOP DRILL S+ от WIDIA™ обеспечивает непревзойденную производительность при выполнении самых сложных операций обработки, таких как сверление с входом и выходом под углом к поверхности и сверление пересекающихся отверстий. Запатентованная технология позволяет выполнять обработку на максимальных скоростях и подачах. Благодаря современным сплавам и геометриям сверло TOP DRILL S+ представляет собой поистине универсальный инструмент.

- Подходят для широкого спектра материалов и операций обработки.
- Обладают продолжительным сроком службы и высокой износостойкостью.
- Обеспечивают стабильное дробление и отвод стружки.

Универсальные сверла TOP DRILL S+ обеспечивают надежные результаты при выполнении операций сверления таких материалов, как легированная и нелегированная сталь, чугун, некоторые виды нержавеющей стали и жаропрочные сплавы.

- Конструкция с четырьмя ленточками обеспечивает стабильность обработки и высокое качество обработанного отверстия.
- PVD покрытие повышает износостойкость инструмента.
- Цельные сверла с внутренним подводом СОЖ в стандартном ассортименте.

Рекомендуется в качестве пилотного сверла

- Оптимальный угол при вершине и высокая точность делают сверла TOP DRILL S+™ наиболее предпочтительными для выполнения пилотных отверстий под дальнейшую обработку цельными твердосплавными сверлами серии TDD, предназначенными для глубоких отверстий.

Конструкция вершины сверла TOP DRILL S+

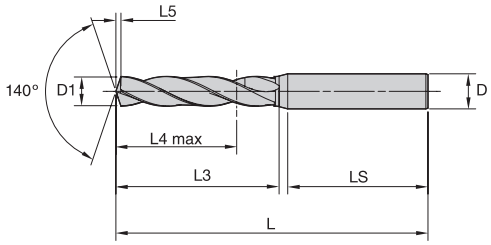
- Низкая осевая нагрузка.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Простота переточки.

Конструкция с четырьмя ленточками

- Улучшает прямолинейность и округлость отверстия.
- Обеспечивает хорошую соосность и стабильность при сверлении в тяжелых условиях — даже при обработке пересекающихся отверстий.



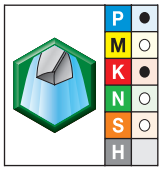








TDS301A • 3 x D

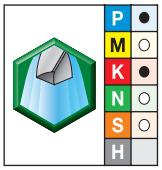


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
		сплав WU25PD TiAlN							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964222	TDS301A03000	3,000	.1181	6	20	14	0,48	36	62
2964233	TDS301A03100	3,100	.1220	6	20	14	0,50	36	62
2964234	TDS301A03200	3,200	.1260	6	20	14	0,52	36	62
2964235	TDS301A03250	3,250	.1280	6	20	14	0,53	36	62
2964236	TDS301A03300	3,300	.1299	6	20	14	0,54	36	62
2964237	TDS301A03400	3,400	.1339	6	20	14	0,55	36	62
2964238	TDS301A03500	3,500	.1378	6	20	14	0,57	36	62
2964239	TDS301A03600	3,600	.1417	6	20	14	0,59	36	62
2964240	TDS301A03700	3,700	.1457	6	20	14	0,61	36	62
2964241	TDS301A03800	3,800	.1496	6	24	17	0,62	36	66
2964242	TDS301A03900	3,900	.1535	6	24	17	0,64	36	66
2964243	TDS301A04000	4,000	.1575	6	24	17	0,66	36	66
2964244	TDS301A04100	4,100	.1614	6	24	17	0,67	36	66
2964245	TDS301A04200	4,200	.1654	6	24	17	0,69	36	66
2964246	TDS301A04300	4,300	.1693	6	24	17	0,71	36	66
2964247	TDS301A04370	4,370	.1720	6	24	17	0,72	36	66
2964248	TDS301A04400	4,400	.1732	6	24	17	0,73	36	66
2964249	TDS301A04500	4,500	.1772	6	24	17	0,74	36	66
2964250	TDS301A04600	4,600	.1811	6	24	17	0,76	36	66
2964251	TDS301A04650	4,650	.1831	6	24	17	0,77	36	66
2964252	TDS301A04700	4,700	.1850	6	24	17	0,78	36	66
2964273	TDS301A04760	4,760	.1874	6	28	20	0,79	36	66
2964274	TDS301A04800	4,800	.1890	6	28	20	0,80	36	66
2964275	TDS301A04900	4,900	.1929	6	28	20	0,81	36	66

(продолжение)

(TDS301A • 3 x D — продолжение)



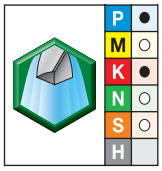
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964276	TDS301A05000	5,000	.1969	6	28	20	0,83	36	66
2964277	TDS301A05100	5,100	.2008	6	28	20	0,85	36	66
2964278	TDS301A05160	5,160	.2031	6	28	20	0,86	36	66
2964279	TDS301A05200	5,200	.2047	6	28	20	0,87	36	66
2964280	TDS301A05300	5,300	.2087	6	28	20	0,88	36	66
2964281	TDS301A05400	5,400	.2126	6	28	20	0,90	36	66
2964282	TDS301A05500	5,500	.2165	6	28	20	0,92	36	66
2964293	TDS301A05550	5,550	.2185	6	28	20	0,93	36	66
2964294	TDS301A05560	5,560	.2189	6	28	20	0,93	36	66
2964295	TDS301A05600	5,600	.2205	6	28	20	0,94	36	66
2964296	TDS301A05700	5,700	.2244	6	28	20	0,95	36	66
2964297	TDS301A05800	5,800	.2283	6	28	20	0,97	36	66
2964298	TDS301A05900	5,900	.2323	6	28	20	0,99	36	66
2964299	TDS301A05950	5,950	.2343	6	28	20	1,00	36	66
2964300	TDS301A06000	6,000	.2362	6	28	20	1,00	36	66
2964301	TDS301A06100	6,100	.2402	8	34	24	1,02	36	79
2964302	TDS301A06200	6,200	.2441	8	34	24	1,04	36	79
2964313	TDS301A06300	6,300	.2480	8	34	24	1,06	36	79
2964314	TDS301A06350	6,350	.2500	8	34	24	1,07	36	79
2964315	TDS301A06400	6,400	.2520	8	34	24	1,07	36	79
2964316	TDS301A06500	6,500	.2559	8	34	24	1,09	36	79
2964317	TDS301A06600	6,600	.2598	8	34	24	1,11	36	79
2964318	TDS301A06700	6,700	.2638	8	34	24	1,13	36	79
2964319	TDS301A06750	6,750	.2657	8	34	24	1,14	36	79
2964320	TDS301A06800	6,800	.2677	8	34	24	1,14	36	79
2964321	TDS301A06900	6,900	.2717	8	34	24	1,16	36	79
2964322	TDS301A07000	7,000	.2756	8	34	24	1,18	36	79
2964333	TDS301A07100	7,100	.2795	8	41	29	1,20	36	79
2964334	TDS301A07140	7,140	.2811	8	41	29	1,20	36	79
2964335	TDS301A07200	7,200	.2835	8	41	29	1,21	36	79
2964336	TDS301A07300	7,300	.2874	8	41	29	1,23	36	79
2964337	TDS301A07400	7,400	.2913	8	41	29	1,25	36	79
2964338	TDS301A07500	7,500	.2953	8	41	29	1,27	36	79
2964339	TDS301A07540	7,540	.2969	8	41	29	1,27	36	79
2964340	TDS301A07600	7,600	.2992	8	41	29	1,29	36	79
2964341	TDS301A07700	7,700	.3031	8	41	29	1,30	36	79
2964342	TDS301A07800	7,800	.3071	8	41	29	1,32	36	79
2964353	TDS301A07900	7,900	.3110	8	41	29	1,34	36	79
2964354	TDS301A07940	7,940	.3126	8	41	29	1,34	36	79
2964355	TDS301A08000	8,000	.3150	8	41	29	1,36	36	79

(продолжение)

(TDS301A • 3 x D — продолжение)



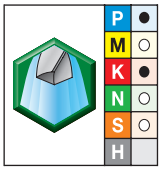
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964356	TDS301A08100	8,100	.3189	10	47	35	1,37	40	89
2964357	TDS301A08200	8,200	.3228	10	47	35	1,39	40	89
2964358	TDS301A08300	8,300	.3268	10	47	35	1,41	40	89
2964359	TDS301A08330	8,330	.3280	10	47	35	1,41	40	89
2964360	TDS301A08400	8,400	.3307	10	47	35	1,43	40	89
2964361	TDS301A08500	8,500	.3346	10	47	35	1,44	40	89
2964362	TDS301A08600	8,600	.3386	10	47	35	1,46	40	89
2964373	TDS301A08700	8,700	.3425	10	47	35	1,48	40	89
2964374	TDS301A08800	8,800	.3465	10	47	35	1,50	40	89
2964375	TDS301A08900	8,900	.3504	10	47	35	1,51	40	89
2964376	TDS301A09000	9,000	.3543	10	47	35	1,53	40	89
2964377	TDS301A09100	9,100	.3583	10	47	35	1,55	40	89
2964378	TDS301A09130	9,130	.3594	10	47	35	1,55	40	89
2964379	TDS301A09200	9,200	.3622	10	47	35	1,57	40	89
2964380	TDS301A09300	9,300	.3661	10	47	35	1,58	40	89
2964381	TDS301A09400	9,400	.3701	10	47	35	1,60	40	89
2964382	TDS301A09500	9,500	.3740	10	47	35	1,62	40	89
2964393	TDS301A09520	9,520	.3748	10	47	35	1,62	40	89
2964394	TDS301A09600	9,600	.3780	10	47	35	1,64	40	89
2964395	TDS301A09700	9,700	.3819	10	47	35	1,65	40	89
2964396	TDS301A09800	9,800	.3858	10	47	35	1,67	40	89
2964397	TDS301A09900	9,900	.3898	10	47	35	1,69	40	89
2964398	TDS301A09920	9,920	.3906	10	47	35	1,69	40	89
2964399	TDS301A10000	10,000	.3937	10	47	35	1,71	40	89
2964400	TDS301A10100	10,100	.3976	12	55	40	1,73	45	102
2964401	TDS301A10200	10,200	.4016	12	55	40	1,74	45	102
2964402	TDS301A10300	10,300	.4055	12	55	40	1,76	45	102
2964413	TDS301A10320	10,320	.4063	12	55	40	1,76	45	102
2964414	TDS301A10400	10,400	.4094	12	55	40	1,78	45	102
2964415	TDS301A10500	10,500	.4134	12	55	40	1,80	45	102
2964416	TDS301A10600	10,600	.4173	12	55	40	1,81	45	102
2964417	TDS301A10700	10,700	.4213	12	55	40	1,83	45	102
2964418	TDS301A10720	10,720	.4220	12	55	40	1,83	45	102
2964419	TDS301A10800	10,800	.4252	12	55	40	1,85	45	102
2964420	TDS301A10900	10,900	.4291	12	55	40	1,87	45	102
2964421	TDS301A11000	11,000	.4331	12	55	40	1,88	45	102
2964423	TDS301A11100	11,100	.4370	12	55	40	1,90	45	102
2964424	TDS301A11110	11,110	.4374	12	55	40	1,90	45	102
2964425	TDS301A11200	11,200	.4409	12	55	40	1,92	45	102
2964426	TDS301A11300	11,300	.4449	12	55	40	1,94	45	102

(продолжение)

(TDS301A • 3 x D — продолжение)

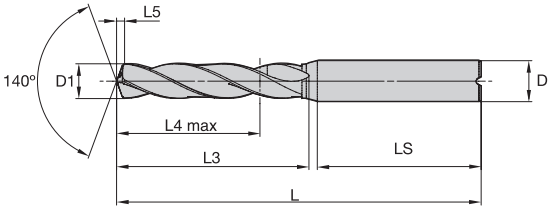


сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964427	TDS301A11400	11,400	.4488	12	55	40	1,95	45	102
2964428	TDS301A11500	11,500	.4528	12	55	40	1,97	45	102
2964429	TDS301A11600	11,600	.4567	12	55	40	1,99	45	102
2964430	TDS301A11700	11,700	.4606	12	55	40	2,01	45	102
2964431	TDS301A11800	11,800	.4646	12	55	40	2,03	45	102
2964432	TDS301A11900	11,900	.4685	12	55	40	2,04	45	102
2964433	TDS301A11910	11,910	.4689	12	55	40	2,04	45	102
2964434	TDS301A12000	12,000	.4724	12	55	40	2,06	45	102
2964435	TDS301A12300	12,300	.4843	14	60	43	2,11	45	107
2964436	TDS301A12500	12,500	.4921	14	60	43	2,15	45	107
2964437	TDS301A12700	12,700	.5000	14	60	43	2,18	45	107
2964438	TDS301A12800	12,800	.5039	14	60	43	2,20	45	107
2964439	TDS301A13000	13,000	.5118	14	60	43	2,24	45	107
2964440	TDS301A13500	13,500	.5315	14	60	43	2,33	45	107
2964441	TDS301A13800	13,800	.5433	14	60	43	2,38	45	107
2964442	TDS301A14000	14,000	.5512	14	60	43	2,41	45	107
2964443	TDS301A14290	14,290	.5626	16	65	45	2,47	48	115
2964444	TDS301A14500	14,500	.5709	16	65	45	2,50	48	115
2964445	TDS301A14800	14,800	.5827	16	65	45	2,56	48	115
2964446	TDS301A15000	15,000	.5906	16	65	45	2,59	48	115
2964447	TDS301A15500	15,500	.6102	16	65	45	2,68	48	115
2964448	TDS301A15800	15,800	.6220	16	65	45	2,73	48	115
2964449	TDS301A15870	15,870	.6248	16	65	45	2,75	48	115
2964450	TDS301A16000	16,000	.6299	16	65	45	2,77	48	115
2964451	TDS301A16500	16,500	.6496	18	73	51	2,86	48	123
2964452	TDS301A16670	16,670	.6563	18	73	51	2,89	48	123
2964453	TDS301A16800	16,800	.6614	18	73	51	2,91	48	123
2964454	TDS301A17000	17,000	.6693	18	73	51	2,95	48	123
2964455	TDS301A17500	17,500	.6890	18	73	51	3,04	48	123
2964456	TDS301A17800	17,800	.7008	18	73	51	3,09	48	123
2964457	TDS301A18000	18,000	.7087	18	73	51	3,12	48	123
2964458	TDS301A18500	18,500	.7283	20	79	55	3,21	50	131
2964459	TDS301A18800	18,800	.7402	20	79	55	3,27	50	131
2964460	TDS301A19000	19,000	.7480	20	79	55	3,30	50	131
2964461	TDS301A19050	19,050	.7500	20	79	55	3,31	50	131
2964462	TDS301A19500	19,500	.7677	20	79	55	3,39	50	131
2964463	TDS301A19800	19,800	.7795	20	79	55	3,44	50	131
2964464	TDS301A20000	20,000	.7874	20	79	55	3,48	50	131

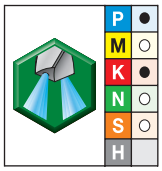








TDS501A • 3 x D



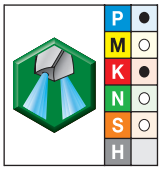
сплав WU25PD TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964947	TDS501A03000	3,000	.1181	6	20	14	0,48	36	62
2964948	TDS501A03100	3,100	.1220	6	20	14	0,50	36	62
4051234	TDS501A03175	3,175	.1250	6	20	14	0,64	36	62
2964949	TDS501A03200	3,200	.1260	6	20	14	0,52	36	62
2964950	TDS501A03250	3,250	.1280	6	20	14	0,53	36	62
2964951	TDS501A03300	3,300	.1299	6	20	14	0,54	36	62
2964952	TDS501A03400	3,400	.1339	6	20	14	0,55	36	62
4051233	TDS501A03455	3,450	.1358	6	20	14	0,56	36	62
2964953	TDS501A03500	3,500	.1378	6	20	14	0,57	36	62
5661464	TDS501A03571	3,571	.1406	6	20	14	0,58	36	62
2964954	TDS501A03600	3,600	.1417	6	20	14	0,59	36	62
2964955	TDS501A03700	3,700	.1457	6	20	14	0,61	36	62
2964956	TDS501A03800	3,800	.1496	6	24	17	0,62	36	66
2964957	TDS501A03900	3,900	.1535	6	24	17	0,64	36	66
2964958	TDS501A04000	4,000	.1575	6	24	17	0,66	36	66
2964959	TDS501A04100	4,100	.1614	6	24	17	0,67	36	66
2964960	TDS501A04200	4,200	.1654	6	24	17	0,69	36	66
2964961	TDS501A04300	4,300	.1693	6	24	17	0,71	36	66
2964962	TDS501A04370	4,370	.1720	6	24	17	0,72	36	66
2964963	TDS501A04400	4,400	.1732	6	24	17	0,73	36	66
2964964	TDS501A04500	4,500	.1772	6	24	17	0,74	36	66
2964965	TDS501A04600	4,600	.1811	6	24	17	0,76	36	66
5661502	TDS501A04623	4,623	.1820	6	24	17	0,77	36	66
2964966	TDS501A04650	4,650	.1831	6	24	17	0,77	36	66

(продолжение)

(TDS501A • 3 x D — продолжение)



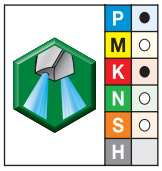
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964967	TDS501A04700	4,700	.1850	6	24	17	0,78	36	66
5661503	TDS501A04763	4,763	.1875	6	28	20	0,79	36	66
2964969	TDS501A04800	4,800	.1890	6	28	20	0,80	36	66
2964970	TDS501A04900	4,900	.1929	6	28	20	0,81	36	66
2964971	TDS501A05000	5,000	.1969	6	28	20	0,83	36	66
2964972	TDS501A05100	5,100	.2008	6	28	20	0,85	36	66
2964973	TDS501A05160	5,160	.2031	6	28	20	0,86	36	66
2964974	TDS501A05200	5,200	.2047	6	28	20	0,87	36	66
2964975	TDS501A05300	5,300	.2087	6	28	20	0,88	36	66
2964976	TDS501A05400	5,400	.2126	6	28	20	0,90	36	66
5661504	TDS501A05410	5,410	.2130	6	28	20	0,90	36	66
2964977	TDS501A05500	5,500	.2165	6	28	20	0,92	36	66
2964978	TDS501A05550	5,550	.2185	6	28	20	0,93	36	66
5661505	TDS501A05558	5,558	.2188	6	28	20	0,93	36	66
2964980	TDS501A05600	5,600	.2205	6	28	20	0,94	36	66
2964981	TDS501A05700	5,700	.2244	6	28	20	0,95	36	66
2964982	TDS501A05800	5,800	.2283	6	28	20	0,97	36	66
2964983	TDS501A05900	5,900	.2323	6	28	20	0,99	36	66
2964984	TDS501A05950	5,950	.2343	6	28	20	1,00	36	66
2964985	TDS501A06000	6,000	.2362	6	28	20	1,00	36	66
2964986	TDS501A06100	6,100	.2402	8	34	24	1,02	36	79
2964987	TDS501A06200	6,200	.2441	8	34	24	1,04	36	79
2964988	TDS501A06300	6,300	.2480	8	34	24	1,06	36	79
2964989	TDS501A06350	6,350	.2500	8	34	24	1,07	36	79
2964990	TDS501A06400	6,400	.2520	8	34	24	1,07	36	79
2964991	TDS501A06500	6,500	.2559	8	34	24	1,09	36	79
5661506	TDS501A06528	6,528	.2570	8	34	24	1,10	36	79
2964992	TDS501A06600	6,600	.2598	8	34	24	1,11	36	79
2964993	TDS501A06700	6,700	.2638	8	34	24	1,13	36	79
5661507	TDS501A06746	6,746	.2656	8	34	24	1,14	36	79
2964995	TDS501A06800	6,800	.2677	8	34	24	1,14	36	79
2964996	TDS501A06900	6,900	.2717	8	34	24	1,16	36	79
2964997	TDS501A07000	7,000	.2756	8	34	24	1,18	36	79
2964998	TDS501A07100	7,100	.2795	8	41	29	1,20	36	79
5661509	TDS501A07145	7,145	.2813	8	41	29	1,21	36	79
2965000	TDS501A07200	7,200	.2835	8	41	29	1,21	36	79
2965001	TDS501A07300	7,300	.2874	8	41	29	1,23	36	79
2965002	TDS501A07400	7,400	.2913	8	41	29	1,25	36	79
2965003	TDS501A07500	7,500	.2953	8	41	29	1,27	36	79
2965004	TDS501A07541	7,540	.2969	8	41	29	1,27	36	79

(продолжение)

(TDS501A • 3 x D — продолжение)



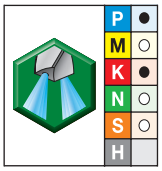
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2965005	TDS501A07600	7,600	.2992	8	41	29	1,29	36	79
2965006	TDS501A07700	7,700	.3031	8	41	29	1,30	36	79
2965007	TDS501A07800	7,800	.3071	8	41	29	1,32	36	79
2965008	TDS501A07900	7,900	.3110	8	41	29	1,34	36	79
5661540	TDS501A07938	7,938	.3125	8	41	29	1,34	36	79
2965010	TDS501A08000	8,000	.3150	8	41	29	1,36	36	79
2965011	TDS501A08100	8,100	.3189	10	47	35	1,37	40	89
2965012	TDS501A08200	8,200	.3228	10	47	35	1,39	40	89
2965013	TDS501A08300	8,300	.3268	10	47	35	1,41	40	89
5661541	TDS501A08334	8,334	.3281	10	47	35	1,41	40	89
2965015	TDS501A08400	8,400	.3307	10	47	35	1,43	40	89
5661542	TDS501A08433	8,433	.3320	10	47	35	1,43	40	89
2965016	TDS501A08500	8,500	.3346	10	47	35	1,44	40	89
2965017	TDS501A08600	8,600	.3386	10	47	35	1,46	40	89
2965018	TDS501A08700	8,700	.3425	10	47	35	1,48	40	89
5661543	TDS501A08733	8,733	.3438	10	47	35	1,48	40	89
2965019	TDS501A08800	8,800	.3465	10	47	35	1,50	40	89
2965020	TDS501A08900	8,900	.3504	10	47	35	1,51	40	89
2965021	TDS501A09000	9,000	.3543	10	47	35	1,53	40	89
2965022	TDS501A09100	9,100	.3583	10	47	35	1,55	40	89
2965023	TDS501A09129	9,130	.3594	10	47	35	1,55	40	89
2965024	TDS501A09200	9,200	.3622	10	47	35	1,57	40	89
2965025	TDS501A09300	9,300	.3661	10	47	35	1,58	40	89
5661544	TDS501A09347	9,347	.3680	10	47	35	1,59	40	89
2965026	TDS501A09400	9,400	.3701	10	47	35	1,60	40	89
2965027	TDS501A09500	9,500	.3740	10	47	35	1,62	40	89
2965029	TDS501A09600	9,600	.3780	10	47	35	1,64	40	89
2965030	TDS501A09700	9,700	.3819	10	47	35	1,65	40	89
5661546	TDS501A09750	9,750	.3839	10	47	35	1,66	40	89
2965031	TDS501A09800	9,800	.3858	10	47	35	1,67	40	89
2965032	TDS501A09900	9,900	.3898	10	47	35	1,69	40	89
2965033	TDS501A09921	9,920	.3906	10	47	35	1,69	40	89
2965034	TDS501A10000	10,000	.3937	10	47	35	1,71	40	89
2965035	TDS501A10100	10,100	.3976	12	55	40	1,73	45	102
2965036	TDS501A10200	10,200	.4016	12	55	40	1,74	45	102
2965037	TDS501A10300	10,300	.4055	12	55	40	1,76	45	102
2965038	TDS501A10320	10,320	.4063	12	55	40	1,76	45	102
2965039	TDS501A10400	10,400	.4094	12	55	40	1,78	45	102
2965040	TDS501A10500	10,500	.4134	12	55	40	1,80	45	102
2965041	TDS501A10600	10,600	.4173	12	55	40	1,81	45	102

(продолжение)

(TDS501A • 3 x D — продолжение)

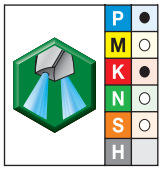


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
сплав WU25PD TiAlN									
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2965042	TDS501A10700	10,700	.4213	12	55	40	1,83	45	102
5661547	TDS501A10716	10,716	.4219	12	55	40	1,83	45	102
2965044	TDS501A10800	10,800	.4252	12	55	40	1,85	45	102
2965045	TDS501A10900	10,900	.4291	12	55	40	1,87	45	102
2965046	TDS501A11000	11,000	.4331	12	55	40	1,88	45	102
2965047	TDS501A11100	11,100	.4370	12	55	40	1,90	45	102
2965048	TDS501A11113	11,113	.4375	12	55	40	1,90	45	102
2964736	TDS501A11200	11,200	.4409	12	55	40	1,92	45	102
2964737	TDS501A11300	11,300	.4449	12	55	40	1,94	45	102
2964738	TDS501A11400	11,400	.4488	12	55	40	1,95	45	102
2964739	TDS501A11500	11,500	.4528	12	55	40	1,97	45	102
2964740	TDS501A11600	11,600	.4567	12	55	40	1,99	45	102
2964741	TDS501A11700	11,700	.4606	12	55	40	2,01	45	102
2964742	TDS501A11800	11,800	.4646	12	55	40	2,03	45	102
2965053	TDS501A11900	11,900	.4685	12	55	40	2,04	45	102
2965054	TDS501A11910	11,910	.4689	12	55	40	2,04	45	102
2965055	TDS501A12000	12,000	.4724	12	55	40	2,06	45	102
2965056	TDS501A12300	12,300	.4843	14	60	43	2,11	45	107
5661548	TDS501A12304	12,304	.4844	14	60	43	2,11	45	107
2965057	TDS501A12500	12,500	.4921	14	60	43	2,15	45	107
2965058	TDS501A12700	12,700	.5000	14	60	43	2,18	45	107
2965059	TDS501A12800	12,800	.5039	14	60	43	2,20	45	107
2965060	TDS501A13000	13,000	.5118	14	60	43	2,24	45	107
4051235	TDS501A13100	13,100	.5157	14	60	43	2,79	45	107
2965061	TDS501A13500	13,500	.5315	14	60	43	2,33	45	107
2965062	TDS501A13800	13,800	.5433	14	60	43	2,38	45	107
2965063	TDS501A14000	14,000	.5512	14	60	43	2,41	45	107
2965064	TDS501A14290	14,290	.5626	16	65	45	2,47	48	115
2965065	TDS501A14500	14,500	.5709	16	65	45	2,50	48	115
2965066	TDS501A14800	14,800	.5827	16	65	45	2,56	48	115
2965067	TDS501A15000	15,000	.5906	16	65	45	2,59	48	115
2965068	TDS501A15500	15,500	.6102	16	65	45	2,68	48	115
2965069	TDS501A15800	15,800	.6220	16	65	45	2,73	48	115
2965070	TDS501A15870	15,870	.6248	16	65	45	2,75	48	115
2965071	TDS501A16000	16,000	.6299	16	65	45	2,77	48	115
2965072	TDS501A16500	16,500	.6496	18	73	51	2,86	48	123
2965073	TDS501A16670	16,670	.6563	18	73	51	2,89	48	123
2965074	TDS501A16800	16,800	.6614	18	73	51	2,91	48	123
2965075	TDS501A17000	17,000	.6693	18	73	51	2,95	48	123
2965076	TDS501A17500	17,500	.6890	18	73	51	3,04	48	123

(продолжение)

(TDS501A • 3 x D — продолжение)

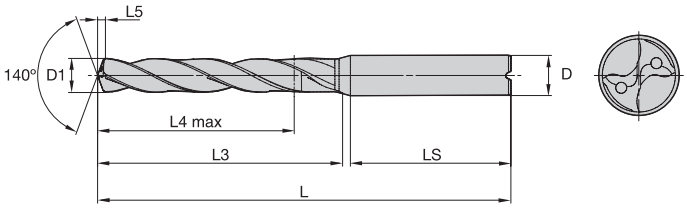


сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2965077	TDS501A17800	17,800	.7008	18	73	51	3,09	48	123
2965078	TDS501A18000	18,000	.7087	18	73	51	3,12	48	123
2965079	TDS501A18500	18,500	.7283	20	79	55	3,21	50	131
2965080	TDS501A18800	18,800	.7402	20	79	55	3,27	50	131
2965081	TDS501A19000	19,000	.7480	20	79	55	3,30	50	131
2965082	TDS501A19050	19,050	.7500	20	79	55	3,31	50	131
2965083	TDS501A19500	19,500	.7677	20	79	55	3,39	50	131
2965084	TDS501A19800	19,800	.7795	20	79	55	3,44	50	131
2965085	TDS501A20000	20,000	.7874	20	79	55	3,48	50	131







TDS502A • 5 x D



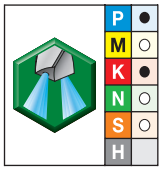
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964803	TDS502A03000	3,000	.1181	6	28	23	0,48	36	66
2964804	TDS502A03100	3,100	.1220	6	28	23	0,50	36	66
4051237	TDS502A03175	3,175	.1250	6	28	23	0,64	36	66
2964805	TDS502A03200	3,200	.1260	6	28	23	0,52	36	66
2964806	TDS502A03250	3,250	.1280	6	28	23	0,53	36	66
2964807	TDS502A03300	3,300	.1299	6	28	23	0,54	36	66
2964808	TDS502A03400	3,400	.1339	6	28	23	0,55	36	66
4051236	TDS502A03455	3,455	.1360	6	28	23	0,70	36	66
2964809	TDS502A03500	3,500	.1378	6	28	23	0,57	36	66
2964810	TDS502A03600	3,600	.1417	6	28	23	0,59	36	66
2964811	TDS502A03700	3,700	.1457	6	28	23	0,61	36	66
2964812	TDS502A03800	3,800	.1496	6	36	29	0,62	36	74
2964813	TDS502A03900	3,900	.1535	6	36	29	0,64	36	74
2964814	TDS502A04000	4,000	.1575	6	36	29	0,66	36	74
2964815	TDS502A04100	4,100	.1614	6	36	29	0,67	36	74
2964816	TDS502A04200	4,200	.1654	6	36	29	0,69	36	74
2964817	TDS502A04300	4,300	.1693	6	36	29	0,71	36	74
2964818	TDS502A04370	4,370	.1720	6	36	29	0,72	36	74
2964819	TDS502A04400	4,400	.1732	6	36	29	0,73	36	74
2964820	TDS502A04500	4,500	.1772	6	36	29	0,74	36	74
2964821	TDS502A04600	4,600	.1811	6	36	29	0,76	36	74
2964822	TDS502A04650	4,650	.1831	6	36	29	0,77	36	74
2964823	TDS502A04700	4,700	.1850	6	36	29	0,78	36	74
2964824	TDS502A04760	4,760	.1874	6	44	35	0,79	36	82

(продолжение)

(TDS502A • 5 x D — продолжение)



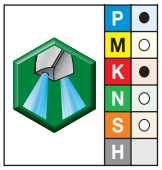
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964825	TDS502A04800	4,800	.1890	6	44	35	0,80	36	82
2964826	TDS502A04900	4,900	.1929	6	44	35	0,81	36	82
2964827	TDS502A05000	5,000	.1969	6	44	35	0,83	36	82
2964828	TDS502A05100	5,100	.2008	6	44	35	0,85	36	82
2964829	TDS502A05160	5,160	.2031	6	44	35	0,86	36	82
2964830	TDS502A05200	5,200	.2047	6	44	35	0,87	36	82
2964831	TDS502A05300	5,300	.2087	6	44	35	0,88	36	82
2964832	TDS502A05400	5,400	.2126	6	44	35	0,90	36	82
2964833	TDS502A05500	5,500	.2165	6	44	35	0,92	36	82
2964834	TDS502A05550	5,550	.2185	6	44	35	0,93	36	82
2964835	TDS502A05560	5,560	.2189	6	44	35	0,93	36	82
2964836	TDS502A05600	5,600	.2205	6	44	35	0,94	36	82
2964837	TDS502A05700	5,700	.2244	6	44	35	0,95	36	82
2964838	TDS502A05800	5,800	.2283	6	44	35	0,97	36	82
2964839	TDS502A05900	5,900	.2323	6	44	35	0,99	36	82
2964840	TDS502A05950	5,950	.2343	6	44	35	1,00	36	82
2964841	TDS502A06000	6,000	.2362	6	44	35	1,00	36	82
2964842	TDS502A06100	6,100	.2402	8	53	43	1,02	36	91
2964843	TDS502A06200	6,200	.2441	8	53	43	1,04	36	91
2964844	TDS502A06300	6,300	.2480	8	53	43	1,06	36	91
2964845	TDS502A06350	6,350	.2500	8	53	43	1,07	36	91
2964846	TDS502A06400	6,400	.2520	8	53	43	1,07	36	91
2964847	TDS502A06500	6,500	.2559	8	53	43	1,09	36	91
2964848	TDS502A06600	6,600	.2598	8	53	43	1,11	36	91
2964849	TDS502A06700	6,700	.2638	8	53	43	1,13	36	91
2964850	TDS502A06750	6,750	.2657	8	53	43	1,14	36	91
2964851	TDS502A06800	6,800	.2677	8	53	43	1,14	36	91
2964852	TDS502A06900	6,900	.2717	8	53	43	1,16	36	91
2964853	TDS502A07000	7,000	.2756	8	53	43	1,18	36	91
2964854	TDS502A07100	7,100	.2795	8	53	43	1,20	36	91
2964855	TDS502A07140	7,140	.2811	8	53	43	1,20	36	91
2964856	TDS502A07200	7,200	.2835	8	53	43	1,21	36	91
2964857	TDS502A07300	7,300	.2874	8	53	43	1,23	36	91
2964858	TDS502A07400	7,400	.2913	8	53	43	1,25	36	91
2964859	TDS502A07500	7,500	.2953	8	53	43	1,27	36	91
2964860	TDS502A07540	7,540	.2969	8	53	43	1,27	36	91
2964861	TDS502A07600	7,600	.2992	8	53	43	1,29	36	91
2964862	TDS502A07700	7,700	.3031	8	53	43	1,30	36	91
2964863	TDS502A07800	7,800	.3071	8	53	43	1,32	36	91
2964864	TDS502A07900	7,900	.3110	8	53	43	1,34	36	91

(продолжение)

(TDS502A • 5 x D — продолжение)



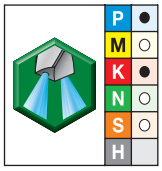
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964865	TDS502A07940	7,940	.3126	8	53	43	1,34	36	91
2964866	TDS502A08000	8,000	.3150	8	53	43	1,36	36	91
2964867	TDS502A08100	8,100	.3189	10	61	49	1,37	40	103
2964868	TDS502A08200	8,200	.3228	10	61	49	1,39	40	103
2964869	TDS502A08300	8,300	.3268	10	61	49	1,41	40	103
2964870	TDS502A08330	8,330	.3280	10	61	49	1,41	40	103
2964871	TDS502A08400	8,400	.3307	10	61	49	1,43	40	103
2964872	TDS502A08500	8,500	.3346	10	61	49	1,44	40	103
2964873	TDS502A08600	8,600	.3386	10	61	49	1,46	40	103
2964874	TDS502A08700	8,700	.3425	10	61	49	1,48	40	103
2964875	TDS502A08800	8,800	.3465	10	61	49	1,50	40	103
2964876	TDS502A08900	8,900	.3504	10	61	49	1,51	40	103
2964877	TDS502A09000	9,000	.3543	10	61	49	1,53	40	103
2964878	TDS502A09100	9,100	.3583	10	61	49	1,55	40	103
2964879	TDS502A09130	9,130	.3594	10	61	49	1,55	40	103
2964880	TDS502A09200	9,200	.3622	10	61	49	1,57	40	103
2964881	TDS502A09300	9,300	.3661	10	61	49	1,58	40	103
2964882	TDS502A09400	9,400	.3701	10	61	49	1,60	40	103
2964883	TDS502A09500	9,500	.3740	10	61	49	1,62	40	103
2964884	TDS502A09520	9,520	.3748	10	61	49	1,62	40	103
2964885	TDS502A09600	9,600	.3780	10	61	49	1,64	40	103
2964886	TDS502A09700	9,700	.3819	10	61	49	1,65	40	103
2964887	TDS502A09800	9,800	.3858	10	61	49	1,67	40	103
2964888	TDS502A09900	9,900	.3898	10	61	49	1,69	40	103
2964889	TDS502A09920	9,920	.3906	10	61	49	1,69	40	103
2964890	TDS502A10000	10,000	.3937	10	61	49	1,71	40	103
2964891	TDS502A10100	10,100	.3976	12	71	56	1,73	45	118
2964892	TDS502A10200	10,200	.4016	12	71	56	1,74	45	118
2964893	TDS502A10300	10,300	.4055	12	71	56	1,76	45	118
2964894	TDS502A10320	10,320	.4063	12	71	56	1,76	45	118
2964895	TDS502A10400	10,400	.4094	12	71	56	1,78	45	118
2964896	TDS502A10500	10,500	.4134	12	71	56	1,80	45	118
2964897	TDS502A10600	10,600	.4173	12	71	56	1,81	45	118
2964898	TDS502A10700	10,700	.4213	12	71	56	1,83	45	118
2964899	TDS502A10720	10,720	.4220	12	71	56	1,83	45	118
2964900	TDS502A10800	10,800	.4252	12	71	56	1,85	45	118
2964901	TDS502A10900	10,900	.4291	12	71	56	1,87	45	118
2964902	TDS502A11000	11,000	.4331	12	71	56	1,88	45	118
2964903	TDS502A11100	11,100	.4370	12	71	56	1,90	45	118
2964904	TDS502A11110	11,110	.4374	12	71	56	1,90	45	118

(продолжение)

(TDS502A • 5 x D — продолжение)

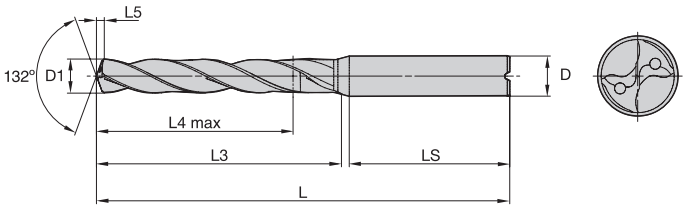


сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2964905	TDS502A11200	11,200	.4409	12	71	56	1,92	45	118
2964906	TDS502A11300	11,300	.4449	12	71	56	1,94	45	118
2968374	TDS502A11400	11,400	.4488	12	71	56	1,95	45	118
2968375	TDS502A11500	11,500	.4528	12	71	56	1,97	45	118
2968376	TDS502A11600	11,600	.4567	12	71	56	1,99	45	118
2968377	TDS502A11700	11,700	.4606	12	71	56	2,01	45	118
2968378	TDS502A11800	11,800	.4646	12	71	56	2,03	45	118
2968379	TDS502A11900	11,900	.4685	12	71	56	2,04	45	118
2968380	TDS502A11910	11,910	.4689	12	71	56	2,04	45	118
2968381	TDS502A12000	12,000	.4724	12	71	56	2,06	45	118
2968382	TDS502A12300	12,300	.4843	14	77	60	2,11	45	124
2968393	TDS502A12500	12,500	.4921	14	77	60	2,15	45	124
2968394	TDS502A12700	12,700	.5000	14	77	60	2,18	45	124
2968395	TDS502A12800	12,800	.5039	14	77	60	2,20	45	124
2968396	TDS502A13000	13,000	.5118	14	77	60	2,24	45	124
4051238	TDS502A13100	13,100	.5157	14	77	60	2,79	45	124
2968397	TDS502A13500	13,500	.5315	14	77	60	2,33	45	124
2968398	TDS502A13800	13,800	.5433	14	77	60	2,38	45	124
2968399	TDS502A14000	14,000	.5512	14	77	60	2,41	45	124
2968400	TDS502A14290	14,290	.5626	16	83	63	2,47	48	133
2968401	TDS502A14500	14,500	.5709	16	83	63	2,50	48	133
2968402	TDS502A14800	14,800	.5827	16	83	63	2,56	48	133
2968403	TDS502A15000	15,000	.5906	16	83	63	2,59	48	133
2968404	TDS502A15500	15,500	.6102	16	83	63	2,68	48	133
2968405	TDS502A15800	15,800	.6220	16	83	63	2,73	48	133
2968406	TDS502A15870	15,870	.6248	16	83	63	2,75	48	133
2968407	TDS502A16000	16,000	.6299	16	83	63	2,77	48	133
2968408	TDS502A16500	16,500	.6496	18	93	71	2,86	48	143
2968409	TDS502A16670	16,670	.6563	18	93	71	2,89	48	143
2968410	TDS502A16800	16,800	.6614	18	93	71	2,91	48	143
2968411	TDS502A17000	17,000	.6693	18	93	71	2,95	48	143
2968412	TDS502A17500	17,500	.6890	18	93	71	3,04	48	143
2968413	TDS502A17800	17,800	.7008	18	93	71	3,09	48	143
2968414	TDS502A18000	18,000	.7087	18	93	71	3,12	48	143
2968415	TDS502A18500	18,500	.7283	20	101	77	3,21	50	153
2968416	TDS502A18800	18,800	.7402	20	101	77	3,27	50	153
2968417	TDS502A19000	19,000	.7480	20	101	77	3,30	50	153
2968418	TDS502A19050	19,050	.7500	20	101	77	3,31	50	153
2968419	TDS502A19500	19,500	.7677	20	101	77	3,39	50	153
2968420	TDS502A19800	19,800	.7795	20	101	77	3,44	50	153
2968421	TDS502A20000	20,000	.7874	20	101	77	3,48	50	153







TDS503A • 8 x D



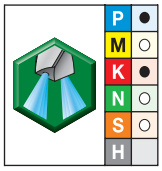
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2968422	TDS503A03000	3,000	.1181	6	40	33	0,61	36	78
4051239	TDS503A03100	3,100	.1220	6	40	33	0,63	36	78
4051240	TDS503A03175	3,175	.1250	6	40	33	0,64	36	78
4051241	TDS503A03200	3,200	.1260	6	40	33	0,65	36	78
4051242	TDS503A03250	3,250	.1280	6	40	33	0,66	36	78
2968503	TDS503A03300	3,300	.1299	6	40	33	0,67	36	78
4051243	TDS503A03400	3,400	.1339	6	40	33	0,69	36	78
4051244	TDS503A03455	3,455	.1360	6	40	33	0,70	36	78
2968504	TDS503A03500	3,500	.1378	6	40	33	0,71	36	78
2968505	TDS503A03700	3,700	.1457	6	40	33	0,76	36	78
2968506	TDS503A03800	3,800	.1496	6	49	41	0,78	36	87
4051245	TDS503A03900	3,900	.1535	6	49	41	0,80	36	87
2968507	TDS503A04000	4,000	.1575	6	49	41	0,82	36	87
4051246	TDS503A04100	4,100	.1614	6	49	41	0,84	36	87
2968508	TDS503A04200	4,200	.1654	6	49	41	0,86	36	87
4051247	TDS503A04300	4,300	.1693	6	49	41	0,88	36	87
2968509	TDS503A04370	4,370	.1720	6	49	41	0,90	36	87
4051248	TDS503A04400	4,400	.1732	6	49	41	0,91	36	87
2968510	TDS503A04500	4,500	.1772	6	49	41	0,93	36	87
4051249	TDS503A04600	4,600	.1811	6	49	41	0,95	36	87
4051250	TDS503A04650	4,650	.1831	6	49	41	0,96	36	87
2968511	TDS503A04700	4,700	.1850	6	49	41	0,97	36	87
2968512	TDS503A04760	4,760	.1874	6	56	48	0,98	36	94
2968513	TDS503A04800	4,800	.1890	6	56	48	0,99	36	94

(продолжение)

(TDS503A • 8 x D — продолжение)



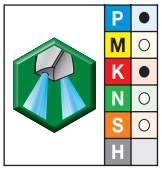
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
4051251	TDS503A04900	4,900	.1929	6	56	48	1,01	36	94
2968514	TDS503A05000	5,000	.1969	6	56	48	1,03	36	94
4051252	TDS503A05100	5,100	.2008	6	56	48	1,06	36	94
2968515	TDS503A05160	5,160	.2031	6	56	48	1,07	36	94
4051253	TDS503A05200	5,200	.2047	6	56	48	1,08	36	94
4051254	TDS503A05300	5,300	.2087	6	56	48	1,10	36	94
4051255	TDS503A05400	5,400	.2126	6	56	48	1,12	36	94
2968516	TDS503A05500	5,500	.2165	6	56	48	1,14	36	94
4051256	TDS503A05550	5,550	.2185	6	56	48	1,15	36	94
2968517	TDS503A05560	5,560	.2189	6	56	48	1,15	36	94
4051257	TDS503A05600	5,600	.2205	6	56	48	1,16	36	94
4051258	TDS503A05700	5,700	.2244	6	56	48	1,18	36	94
2968518	TDS503A05800	5,800	.2283	6	56	48	1,21	36	94
4051259	TDS503A05900	5,900	.2323	6	56	48	1,23	36	94
2968519	TDS503A05950	5,950	.2343	6	56	48	1,24	36	94
2968520	TDS503A06000	6,000	.2362	6	56	48	1,25	36	94
4051260	TDS503A06100	6,100	.2402	8	67	57	1,27	36	105
4051261	TDS503A06200	6,200	.2441	8	67	57	1,29	36	105
4051262	TDS503A06300	6,300	.2480	8	67	57	1,31	36	105
2968521	TDS503A06350	6,350	.2500	8	67	57	1,32	36	105
4051263	TDS503A06400	6,400	.2520	8	67	57	1,33	36	105
2968522	TDS503A06500	6,500	.2559	8	67	57	1,36	36	105
4051264	TDS503A06600	6,600	.2598	8	67	57	1,38	36	105
4051265	TDS503A06700	6,700	.2638	8	67	57	1,40	36	105
2968523	TDS503A06750	6,750	.2657	8	67	57	1,41	36	105
2968524	TDS503A06800	6,800	.2677	8	67	57	1,42	36	105
4051266	TDS503A06900	6,900	.2717	8	67	57	1,44	36	105
2968525	TDS503A07000	7,000	.2756	8	67	57	1,46	36	105
4051267	TDS503A07100	7,100	.2795	8	72	61	1,49	36	110
2968526	TDS503A07140	7,140	.2811	8	72	61	1,49	36	110
4051268	TDS503A07200	7,200	.2835	8	72	61	1,51	36	110
4051269	TDS503A07300	7,300	.2874	8	72	61	1,53	36	110
4051270	TDS503A07400	7,400	.2913	8	72	61	1,55	36	110
2968527	TDS503A07500	7,500	.2953	8	72	61	1,57	36	110
2968528	TDS503A07540	7,540	.2969	8	72	61	1,58	36	110
3998454	TDS503A07600	7,600	.2992	8	72	61	1,59	36	110
4051271	TDS503A07700	7,700	.3031	8	72	61	1,62	36	110
2968529	TDS503A07800	7,800	.3071	8	72	61	1,64	36	110
4051272	TDS503A07900	7,900	.3110	8	72	61	1,66	36	110
2968530	TDS503A07940	7,940	.3126	8	72	61	1,67	36	110

(продолжение)

(TDS503A • 8 x D — продолжение)



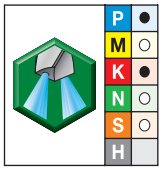
сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
2968531	TDS503A08000	8,000	.3150	8	72	61	1,68	36	110
4051273	TDS503A08100	8,100	.3189	10	80	68	1,70	40	122
4051274	TDS503A08200	8,200	.3228	10	80	68	1,72	40	122
4051275	TDS503A08300	8,300	.3268	10	80	68	1,75	40	122
2968532	TDS503A08330	8,330	.3280	10	80	68	1,75	40	122
4051276	TDS503A08400	8,400	.3307	10	80	68	1,77	40	122
2968533	TDS503A08500	8,500	.3346	10	80	68	1,79	40	122
4051277	TDS503A08600	8,600	.3386	10	80	68	1,81	40	122
4051278	TDS503A08700	8,700	.3425	10	80	68	1,83	40	122
4051279	TDS503A08800	8,800	.3465	10	80	68	1,85	40	122
4051280	TDS503A08900	8,900	.3504	10	80	68	1,88	40	122
2968534	TDS503A09000	9,000	.3543	10	80	68	1,90	40	122
4051281	TDS503A09100	9,100	.3583	10	80	68	1,92	40	122
2968535	TDS503A09130	9,130	.3594	10	80	68	1,93	40	122
4051282	TDS503A09200	9,200	.3622	10	80	68	1,94	40	122
4051283	TDS503A09300	9,300	.3661	10	80	68	1,96	40	122
4051284	TDS503A09400	9,400	.3701	10	80	68	1,98	40	122
2968536	TDS503A09500	9,500	.3740	10	80	68	2,01	40	122
2968537	TDS503A09520	9,520	.3748	10	80	68	2,01	40	122
4051285	TDS503A09600	9,600	.3780	10	80	68	2,03	40	122
4051286	TDS503A09700	9,700	.3819	10	80	68	2,05	40	122
2968538	TDS503A09800	9,800	.3858	10	80	68	2,07	40	122
4051287	TDS503A09900	9,900	.3898	10	80	68	2,09	40	122
2968539	TDS503A09920	9,920	.3906	10	80	68	2,10	40	122
2968540	TDS503A10000	10,000	.3937	10	80	68	2,11	40	122
4051288	TDS503A10100	10,100	.3976	12	94	79	2,14	45	141
2968541	TDS503A10200	10,200	.4016	12	94	79	2,16	45	141
4051289	TDS503A10300	10,300	.4055	12	94	79	2,18	45	141
2968542	TDS503A10320	10,320	.4063	12	94	79	2,18	45	141
4051290	TDS503A10400	10,400	.4094	12	94	79	2,20	45	141
2968543	TDS503A10500	10,500	.4134	12	94	79	2,22	45	141
4051291	TDS503A10600	10,600	.4173	12	94	79	2,24	45	141
4051292	TDS503A10700	10,700	.4213	12	94	79	2,27	45	141
2968544	TDS503A10720	10,720	.4220	12	94	79	2,27	45	141
2968545	TDS503A10800	10,800	.4252	12	94	79	2,29	45	141
4051293	TDS503A10900	10,900	.4291	12	94	79	2,31	45	141
2968546	TDS503A11000	11,000	.4331	12	94	79	2,33	45	141
4051294	TDS503A11100	11,100	.4370	12	94	79	2,35	45	141
3998456	TDS503A11110	11,110	.4374	12	94	79	2,35	45	141
4051295	TDS503A11200	11,200	.4409	12	94	79	2,37	45	141

(продолжение)

(TDS503A • 8 x D — продолжение)



сплав WU25PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L
4051296	TDS503A11300	11,300	.4449	12	94	79	2,40	45	141
4051297	TDS503A11400	11,400	.4488	12	94	79	2,42	45	141
2968547	TDS503A11500	11,500	.4528	12	94	79	2,44	45	141
4051298	TDS503A11600	11,600	.4567	12	94	79	2,46	45	141
4051299	TDS503A11700	11,700	.4606	12	94	79	2,48	45	141
2968548	TDS503A11800	11,800	.4646	12	94	79	2,50	45	141
4051300	TDS503A11900	11,900	.4685	12	94	79	2,53	45	141
2968549	TDS503A11910	11,910	.4689	12	94	79	2,53	45	141
2968550	TDS503A12000	12,000	.4724	12	94	79	2,55	45	141
2968551	TDS503A12300	12,300	.4843	14	108	91	2,61	45	155
2968552	TDS503A12500	12,500	.4921	14	108	91	2,66	45	155
2968553	TDS503A12700	12,700	.5000	14	108	91	2,70	45	155
2968554	TDS503A12800	12,800	.5039	14	108	91	2,72	45	155
2968555	TDS503A13000	13,000	.5118	14	108	91	2,77	45	155
4051301	TDS503A13100	13,100	.5157	14	108	91	2,79	45	155
2968556	TDS503A13500	13,500	.5315	14	108	91	2,87	45	155
2968557	TDS503A13800	13,800	.5433	14	108	91	2,94	45	155
2968558	TDS503A14000	14,000	.5512	14	108	91	2,98	45	155
2968559	TDS503A14290	14,290	.5626	16	121	101	3,05	48	171
2968560	TDS503A14500	14,500	.5709	16	121	101	3,09	48	171
2968561	TDS503A14800	14,800	.5827	16	121	101	3,16	48	171
2968562	TDS503A15000	15,000	.5906	16	121	101	3,20	48	171
2968563	TDS503A15500	15,500	.6102	16	121	101	3,31	48	171
2968564	TDS503A15800	15,800	.6220	16	121	101	3,38	48	171
2968565	TDS503A15870	15,870	.6248	16	121	101	3,39	48	171
2968566	TDS503A16000	16,000	.6299	16	121	101	3,42	48	171
4051302	TDS503A16500	16,500	.6496	18	135	113	3,53	48	185
4051303	TDS503A16670	16,670	.6563	18	135	113	3,57	48	185
4051304	TDS503A16800	16,800	.6614	18	135	113	3,59	48	185
4051305	TDS503A17000	17,000	.6693	18	135	113	3,64	48	185
4051306	TDS503A17500	17,500	.6890	18	135	113	3,75	48	185
4051307	TDS503A17800	17,800	.7008	18	135	113	3,81	48	185
4051308	TDS503A18000	18,000	.7087	18	135	113	3,86	48	185
4051309	TDS503A18500	18,500	.7283	20	148	124	3,97	50	200
4051310	TDS503A18800	18,800	.7402	20	148	124	4,03	50	200
4051311	TDS503A19000	19,000	.7480	20	148	124	4,07	50	200
4051312	TDS503A19050	19,050	.7500	20	148	124	4,09	50	200
4051313	TDS503A19500	19,500	.7677	20	148	124	4,18	50	200
4051314	TDS503A19800	19,800	.7795	20	148	124	4,25	50	200
4051315	TDS503A20000	20,000	.7874	20	148	124	4,29	50	200

Сверла TOP DRILL S+ • TDS301 • WU25PD™ • Наружный подвод СОЖ • Метрическая система





Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
		min	–	max	Диаметр инструмента (мм)	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	80	–	130	мм/об	0,06–0,12	0,10–0,18	0,12–0,24	0,14–0,29	0,17–0,34	0,20–0,39	0,24–0,47	0,31–0,60
	2, 3, 4, 6, 7	60	–	120	мм/об	0,07–0,13	0,10–0,19	0,14–0,25	0,17–0,31	0,21–0,37	0,24–0,42	0,29–0,52	0,38–0,65
	5, 9, 10, 11	60	–	120	мм/об	0,07–0,13	0,09–0,19	0,13–0,25	0,16–0,31	0,19–0,37	0,21–0,42	0,26–0,52	0,32–0,65
	12, 13.1, 13.2	40	–	70	мм/об	0,05–0,08	0,06–0,11	0,09–0,16	0,11–0,20	0,13–0,24	0,15–0,27	0,20–0,35	0,26–0,45
M	14.1	30	–	50	мм/об	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	14.3	30	–	60	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20	0,16–0,22
	14.2, 14.4	30	–	50	мм/об	0,04–0,07	0,06–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
K	15, 16	100	–	210	мм/об	0,08–0,16	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,06	0,38–0,74
	17, 18, 19	130	–	160	мм/об	0,08–0,13	0,12–0,19	0,16–0,25	0,20–0,31	0,23–0,36	0,25–0,40	0,31–0,48	0,38–0,60
	20	100	–	170	мм/об	0,06–0,13	0,09–0,19	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,35	0,19–0,40	0,25–0,48	0,30–0,60
N	21	100	–	300	мм/об	0,10–0,18	0,12–0,20	0,15–0,25	0,20–0,30	0,25–0,35	0,30–0,40	0,35–0,50	0,40–0,60
	22, 23, 24	100	–	300	мм/об	0,10–0,20	0,12–0,25	0,15–0,30	0,20–0,35	0,25–0,40	0,30–0,45	0,35–0,55	0,40–0,65
	25	100	–	300	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,20	0,18–0,25	0,20–0,30	0,25–0,35	0,30–0,40	0,35–0,50	0,40–0,55
	26, 27, 28	100	–	250	мм/об	0,10–0,20	0,12–0,25	0,15–0,30	0,20–0,35	0,25–0,40	0,30–0,45	0,35–0,50	0,40–0,60
S	31, 32	20	–	30	мм/об	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,13	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18
	33, 34, 35	10	–	30	мм/об	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	36	20	–	40	мм/об	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15
	37	20	–	50	мм/об	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16

Метрическая система

	допуск	
номинальный диаметр	допуск D1	допуск D (h6)
>3–6	0,004/0,016	0,000/–0,008
>6–10	0,006/0,021	0,000/–0,009
>10–18	0,007/0,025	0,000/–0,011
>18–21	0,008/0,029	0,000/–0,013

■ Сверла TOP DRILL S+ • TDS501 TDS502 TDS503 • WU25PD™ • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система

Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин min	–	max	Диаметр инструмента (мм)	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра 3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	90	–	180	мм/об	0,08–0,16	0,09–0,18	0,12–0,24	0,14–0,29	0,17–0,34	0,20–0,39	0,24–0,47	0,31–0,60
	2, 3, 4, 6, 7	80	–	120	мм/об	0,09–0,17	0,10–0,19	0,14–0,25	0,17–0,31	0,21–0,37	0,24–0,42	0,29–0,52	0,38–0,65
	5, 9, 10, 11	70	–	120	мм/об	0,08–0,17	0,09–0,19	0,13–0,25	0,16–0,31	0,19–0,37	0,21–0,42	0,26–0,52	0,32–0,65
	12, 13.1, 13.2	50	–	80	мм/об	0,05–0,09	0,06–0,11	0,09–0,16	0,11–0,20	0,14–0,24	0,15–0,27	0,20–0,35	0,26–0,45
M	14.1	30	–	50	мм/об	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	14.3	30	–	60	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20	0,16–0,22
	14.2, 14.4	30	–	50	мм/об	0,04–0,07	0,06–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
K	15, 16	100	–	210	мм/об	0,11–0,22	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,60	0,38–0,74
	17, 18, 19	130	–	160	мм/об	0,11–0,17	0,12–0,19	0,16–0,25	0,20–0,31	0,23–0,36	0,25–0,40	0,31–0,48	0,38–0,60
	20	100	–	170	мм/об	0,08–0,17	0,09–0,19	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,35	0,19–0,40	0,24–0,48	0,30–0,60
N	21	100	–	350	мм/об	0,10–0,18	0,12–0,20	0,15–0,25	0,20–0,30	0,25–0,35	0,30–0,40	0,35–0,50	0,40–0,60
	22, 23, 24	100	–	300	мм/об	0,10–0,20	0,12–0,25	0,15–0,30	0,20–0,35	0,25–0,40	0,30–0,45	0,35–0,55	0,40–0,65
	25	100	–	300	мм/об	0,15–0,18	0,16–0,20	0,18–0,25	0,20–0,30	0,25–0,35	0,30–0,40	0,35–0,50	0,40–0,55
	26, 27, 28	100	–	250	мм/об	0,10–0,20	0,12–0,25	0,15–0,30	0,20–0,35	0,25–0,40	0,30–0,45	0,35–0,50	0,40–0,60
S	31, 32	20	–	30	мм/об	0,03–0,06	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,13	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18
	33, 34, 35	10	–	30	мм/об	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16
	36	20	–	40	мм/об	0,02–0,04	0,02–0,05	0,04–0,07	0,06–0,09	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,13	0,10–0,15
	37	20	–	50	мм/об	0,02–0,04	0,03–0,06	0,05–0,08	0,07–0,10	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,11–0,16

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1	допуск D (h6)
	допуск	
>3–6	0,004/0,016	0,000/–0,008
>6–10	0,006/0,021	0,000/–0,009
>10–18	0,007/0,025	0,000/–0,011
>18–21	0,008/0,029	0,000/–0,013

Хорошо для вас, хорошо для окружающей среды!

Программа утилизации инструмента может превратить накопленный лом твердосплавного инструмента на вашем складе в деньги.

Программа утилизации инструмента

EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

На переработку принимаются: металлорежущие инструменты как с покрытием, так и без него, очищенные от стружки, масла и примесей, сверла, фрезы, метчики, развертки вне зависимости от производителя.

Утилизация — это хорошее решение для окружающей среды и надежный путь реализации использованного инструмента.

Преимущества системы утилизации инструмента:

- Простой в использовании веб-портал, показывающий стоимость вашего лома еще до пересылки его нам.
- Онлайн-форма, позволяющая легко организовать доставку лома к нам.
- Контейнеры Green Box™ для безопасной и удобной доставки лома инструмента в WIDIA™.
- Оплата лома инструмента удобным для вас способом.



За дополнительной информацией обращайтесь к вашему региональному официальному дистрибьютору WIDIA или посетите сайт **widia.com/services**.

WIDIA™

Сверление глубоких отверстий без использования пилотного сверла •

Сверла WIDIA™ TOP DRILL S+™ 12 x D

Универсальные сверла TOP DRILL S+ обеспечивают надежные результаты при выполнении операций сверления таких материалов, как конструкционная и углеродистая сталь, чугун, некоторые виды нержавеющей стали и жаропрочные сплавы. В состав серии TDS+ входят сверла длиной до 12 x D, дополняющие и без того обширный стандартный диапазон 3–8 x D.



TOP DRILL S+ 12 x D

Сверла TDS+ 12 x D способны выполнять обработку отверстий в различных материалах. Конструкция с четырьмя ленточками обеспечивает стабильность, сводит к минимуму выкрашивание и пакетирование стружки, а также улучшает стружкоотвод. Поскольку сверло TDS+ 12 x D не требует выполнения пилотного отверстия, оно повышает эффективность обработки за счет сокращения количества этапов обработки.

- Сверла 12 x D заполняют нишу между сверлами длиной 8 x D и 15 x D.
- Одно сверло для обработки всех материалов.
- Возможность использования без выполнения пилотного отверстия.



Превосходные центрирующие возможности

Исключительная стабильность.
Сверло TDS+ с четырьмя ленточками по всей длине кромки обеспечивают стабильность при обработке пересекающихся отверстий и отверстий с выходом под углом к поверхности.

Минимальное пакетирование стружки
Специальная геометрия перемычки и стружечной канавки обеспечивает эффективное стружкообразование при обработке различных материалов.

Свободный стружкоотвод
В сверлах TDS+ используется технология, разработанная для сверл WIDIA для обработки глубоких отверстий. Полированная поверхность обеспечивает эффективный отвод стружки из глубоких отверстий.

Высокая производительность

- Вершина сверла TDS+ 12 x D обеспечивает превосходные центрирующие возможности.
- Отсутствие необходимости выполнения пилотного отверстия позволяет экономить время и средства за счет сокращения количества этапов обработки отверстия глубиной 12 x D.

Высокая стойкость инструмента

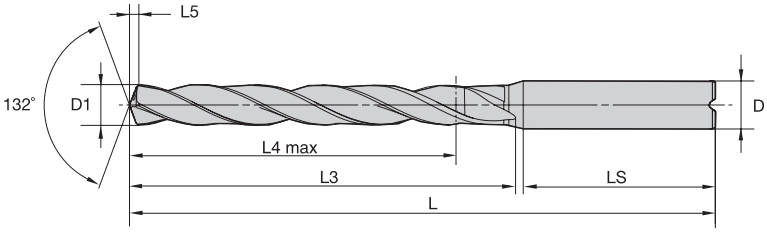
- Минимальное биение — наличие четырех ленточек обеспечивает точное направление, а стандартный хвостовик, изготовленный с точностью по h6, уменьшает биение и снижает риск поломки.
- Современный сплав WU20PD™ — специально разработан для увеличения стойкости инструмента.

Преимущества WIDIA™

- Низкие затраты на обработку одного отверстия за счет большого удельного съема металла и высокой стойкости инструмента.
- Стабильность качества обеспечивается контролируемой внутренней логистической цепочкой:

  Порошковый металл > Пруток > Шлифование > Нанесение покрытия
- Сверла TOP DRILL S™+ являются частью комплексного решения WIDIA для обработки отверстий.
- Широкий диапазон стандартных длин, диаметров и вариантов подвода СОЖ в одной серии. Включает множество промежуточных размеров, в том числе размеры сверл под резьбу.

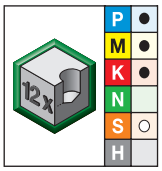






Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

TDS504A • 12 x D



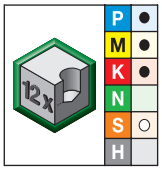
сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4173459	TDS504A03000	3,000	.1181	93	44	52,0	0,6	36	6
4173460	TDS504A03175	3,175	.1250	93	44	52,0	0,7	36	6
4173461	TDS504A03264	3,264	.1285	93	44	53,0	0,7	36	6
4173545	TDS504A03455	3,455	.1360	93	44	53,0	0,7	36	6
4173462	TDS504A03500	3,500	.1378	93	44	53,0	0,7	36	6
4173546	TDS504A03734	3,734	.1470	93	45	54,0	0,8	36	6
4173463	TDS504A03970	3,970	.1563	107	56	66,0	0,8	36	6
4173464	TDS504A04000	4,000	.1575	107	56	66,0	0,8	36	6
4173465	TDS504A04500	4,500	.1772	107	56	67,0	0,9	36	6
4173466	TDS504A04600	4,600	.1811	107	57	68,0	1,0	36	6
4173467	TDS504A04763	4,763	.1875	125	69	82,0	1,0	36	6
4173468	TDS504A04800	4,800	.1890	125	69	82,0	1,0	36	6
4173469	TDS504A05000	5,000	.1969	125	70	83,0	1,1	36	6
4173470	TDS504A05100	5,100	.2008	125	70	83,0	1,1	36	6
4173471	TDS504A05200	5,200	.2047	125	70	83,0	1,1	36	6
4173472	TDS504A05300	5,300	.2087	125	71	84,0	1,1	36	6
4173473	TDS504A05410	5,410	.2130	125	71	84,0	1,1	36	6
4173474	TDS504A05500	5,500	.2165	125	71	84,0	1,2	36	6
4173475	TDS504A05558	5,558	.2188	125	71	84,0	1,2	36	6
4173476	TDS504A05600	5,600	.2205	125	72	85,0	1,2	36	6
4173477	TDS504A05700	5,700	.2244	125	72	85,0	1,2	36	6
4173478	TDS504A05800	5,800	.2283	125	71	85,0	1,2	36	6
4173479	TDS504A06000	6,000	.2362	125	72	86,0	1,3	36	6
4173480	TDS504A06200	6,200	.2441	139	82	97,0	1,3	36	8

(продолжение)

(TDS504A • 12 x D — продолжение)



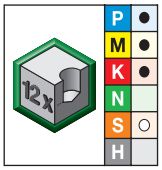
сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4173481	TDS504A06350	6,350	.2500	139	83	98,0	1,3	36	8
4173482	TDS504A06500	6,500	.2559	139	83	98,0	1,4	36	8
4173483	TDS504A06528	6,528	.2570	139	83	98,0	1,4	36	8
4173484	TDS504A06600	6,600	.2598	139	84	99,0	1,4	36	8
4173485	TDS504A06746	6,746	.2656	139	83	99,0	1,4	36	8
4173486	TDS504A06800	6,800	.2677	139	83	99,0	1,4	36	8
4173487	TDS504A06909	6,909	.2720	139	84	100,0	1,5	36	8
4173488	TDS504A07000	7,000	.2756	139	84	100,0	1,5	36	8
4173489	TDS504A07145	7,145	.2813	153	94	111,0	1,5	36	8
4173490	TDS504A07500	7,500	.2953	153	95	112,0	1,6	36	8
4173491	TDS504A07541	7,541	.2969	153	95	112,0	1,6	36	8
4173492	TDS504A07700	7,700	.3031	153	96	113,0	1,6	36	8
4173493	TDS504A07800	7,800	.3071	153	95	113,0	1,7	36	8
4173494	TDS504A07938	7,938	.3125	153	96	114,0	1,7	36	8
4173495	TDS504A08000	8,000	.3150	153	96	114,0	1,7	36	8
4173496	TDS504A08100	8,100	.3189	185	116	136,0	1,7	40	10
4173497	TDS504A08334	8,334	.3281	185	117	137,0	1,8	40	10
4173498	TDS504A08433	8,433	.3320	185	117	137,0	1,8	40	10
4173499	TDS504A08500	8,500	.3346	185	117	137,0	1,8	40	10
4173500	TDS504A08700	8,700	.3425	185	118	138,0	1,9	40	10
4173501	TDS504A08733	8,733	.3438	185	117	138,0	1,9	40	10
4173502	TDS504A09000	9,000	.3543	185	118	139,0	1,9	40	10
4173503	TDS504A09100	9,100	.3583	185	118	139,0	1,9	40	10
4173504	TDS504A09129	9,129	.3594	185	118	139,0	1,9	40	10
4173547	TDS504A09347	9,347	.3680	185	119	140,0	2,0	40	10
4173505	TDS504A09500	9,500	.3740	185	119	140,0	2,0	40	10
4173506	TDS504A09525	9,525	.3750	185	119	140,0	2,0	40	10
4173507	TDS504A09921	9,921	.3906	185	120	142,0	2,1	40	10
4173508	TDS504A10000	10,000	.3937	185	120	142,0	2,1	40	10
4173509	TDS504A10200	10,200	.4016	218	140	164,0	2,2	45	12
4173510	TDS504A10300	10,300	.4055	218	141	165,0	2,2	45	12
4173511	TDS504A10320	10,320	.4063	218	141	165,0	2,2	45	12
4173512	TDS504A10500	10,500	.4134	218	141	165,0	2,2	45	12
4173513	TDS504A10716	10,716	.4219	218	142	166,0	2,3	45	12
4173514	TDS504A10800	10,800	.4252	218	141	166,0	2,3	45	12
4173515	TDS504A11000	11,000	.4331	218	142	167,0	2,4	45	12
4173516	TDS504A11113	11,113	.4375	218	142	167,0	2,4	45	12
4173517	TDS504A11500	11,500	.4528	218	143	168,0	2,5	45	12
4173518	TDS504A11800	11,800	.4646	218	143	169,0	2,5	45	12
4173519	TDS504A12000	12,000	.4724	218	144	170,0	2,6	45	12

(продолжение)

(TDS504A • 12 x D — продолжение)



сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4173520	TDS504A12100	12,100	.4764	246	164	192,0	2,6	45	14
4173521	TDS504A12304	12,304	.4844	246	165	193,0	2,6	45	14
4148906	TDS504A12500	12,500	.4921	246	165	193,0	2,7	45	14
4173522	TDS504A12700	12,700	.5000	246	166	194,0	2,7	45	14
4173523	TDS504A13000	13,000	.5118	246	166	195,0	2,8	45	14
4173524	TDS504A13100	13,100	.5157	246	166	195,0	2,8	45	14
4173525	TDS504A13500	13,500	.5315	246	167	196,0	2,9	45	14
4173526	TDS504A14000	14,000	.5512	246	168	198,0	3,0	45	14
4173527	TDS504A14100	14,100	.5551	277	188	220,0	3,0	48	16
4173528	TDS504A14288	14,288	.5625	277	188	220,0	3,1	48	16
4173529	TDS504A14500	14,500	.5709	277	189	221,0	3,1	48	16
4173530	TDS504A14684	14,684	.5781	277	190	222,0	3,2	48	16
4173531	TDS504A15000	15,000	.5906	277	190	223,0	3,2	48	16
4173532	TDS504A15500	15,500	.6102	277	191	224,0	3,3	48	16
4173533	TDS504A15875	15,875	.6250	277	192	225,0	3,4	48	16
4173534	TDS504A16000	16,000	.6299	277	192	226,0	3,4	48	16
4173535	TDS504A16500	16,500	.6496	305	213	249,0	3,6	48	18
4173536	TDS504A17000	17,000	.6693	305	214	250,0	3,7	48	18
4173537	TDS504A17463	17,463	.6875	305	215	252,0	3,8	48	18
4173538	TDS504A17500	17,500	.6890	305	215	252,0	3,8	48	18
4173539	TDS504A18000	18,000	.7087	305	216	253,0	3,9	48	18
4173540	TDS504A18500	18,500	.7283	334	237	277,0	4,0	50	20
4173541	TDS504A19000	19,000	.7480	334	238	278,0	4,1	50	20
4173542	TDS504A19050	19,050	.7500	334	239	279,0	4,1	50	20
4173543	TDS504A19500	19,500	.7677	334	239	280,0	4,2	50	20
4173544	TDS504A20000	20,000	.7874	334	240	281,0	4,3	50	20

■ Сверла TOP DRILL S+ • Серия TDS504 • WU20PD™ • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система

Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра								
		min	–	max	Диаметр инструмента (мм)	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	90	–	180	мм/об	0,08–0,16	0,09–0,18	0,12–0,24	0,14–0,29	0,17–0,34	0,20–0,39	0,24–0,47	0,31–0,60
	2, 3, 4, 6, 7	80	–	120	мм/об	0,09–0,17	0,10–0,19	0,14–0,25	0,17–0,31	0,21–0,37	0,24–0,42	0,29–0,52	0,38–0,65
	5, 9, 10, 11	70	–	120	мм/об	0,08–0,17	0,09–0,19	0,13–0,25	0,16–0,31	0,19–0,37	0,21–0,42	0,26–0,52	0,32–0,65
	12, 13	50	–	80	мм/об	0,05–0,09	0,06–0,11	0,09–0,16	0,11–0,20	0,14–0,24	0,15–0,27	0,20–0,35	0,26–0,45
M	14,1	30	–	50	мм/об	0,04–0,07	0,05–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
	14,3	30	–	60	мм/об	0,04–0,08	0,06–0,10	0,08–0,12	0,09–0,14	0,10–0,16	0,12–0,18	0,14–0,20	0,16–0,22
	14.2, 14.4	30	–	50	мм/об	0,04–0,07	0,06–0,09	0,08–0,11	0,09–0,12	0,10–0,14	0,12–0,16	0,14–0,18	0,16–0,20
K	15, 16	100	–	210	мм/об	0,11–0,22	0,12–0,24	0,16–0,31	0,20–0,38	0,23–0,44	0,25–0,49	0,31–0,60	0,38–0,74
	17, 18, 19	130	–	160	мм/об	0,11–0,17	0,12–0,19	0,16–0,25	0,20–0,31	0,23–0,36	0,25–0,40	0,31–0,48	0,38–0,60
	20	100	–	170	мм/об	0,08–0,17	0,09–0,19	0,12–0,25	0,14–0,30	0,17–0,35	0,19–0,40	0,24–0,48	0,30–0,60

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1 (m7)	допуск D (h6)
>3–6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6–10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10–18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18–25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013

Превосходное решение для обработки глубоких отверстий •

Сверла WIDIA™ TOP DRILL D™ для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна

СВЕРЛА TOP DRILL D ДЛЯ ОБРАБОТКИ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ



Цельные твердосплавные сверла для глубоких отверстий превосходят ружейные сверла и сверла из быстрорежущей стали при обработке отверстий глубиной до 30 x D за счет увеличения удельного съема металла в 3–4 раза. Высокий удельный съем металла означает увеличение итоговой экономии для клиентов благодаря повышению производительности и сокращению времени работы оборудования и персонала.

Сверла серии TDD1*Z* из сплава WU20PD™ обеспечивают надежную и стабильную эффективность и превосходное качество обработанного отверстия. Ассортимент включает стандартную линейку сверл диаметром от 3 до 13 мм и длиной 15, 20, 25 и 30 x D. Применение сверл TDD исключает необходимость применения ружейных сверл, при этом не требуется периодический вывод сверла из отверстия, а скорость обработки возрастает до 100%.

Геометрия с углом при вершине 132°

- Низкая осевая нагрузка.
- Превосходные центрирующие возможности.
- Простота переточки.

Оптимизированный профиль канавки с углом подъема винтовой линии 30°

- Низкий риск заклинивания стружки и, как следствие, неустранимой поломки.

Четыре ленточки

- Улучшают прямолинейность отверстия.
- Улучшают соосность при сверлении пересекающихся отверстий или отверстий с выходом под углом.

Полированные поверхности

- Низкое трение в стружечной канавке и на ленточках обеспечивает превосходный стружкоотвод.
- Сокращение времени сверления благодаря отсутствию циклов вывода сверла.

Сплав WU20PD™

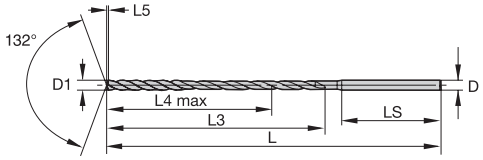
- Усовершенствованное многослойное PVD-покрытие из TiAlN для обработки стали и чугуна.
- Ультрамелкозернистый твердый сплав обеспечивает надежность процесса обработки на высоких подачах.

Инструмент по индивидуальному заказу

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров до 16 мм.
- Возможно изготовление сверл различной длины, включая удлиненные исполнения до 550 мм, по специальному заказу.
- Для сверления цветных металлов рекомендуется использовать острые сверла без покрытия, поставляемые по индивидуальному заказу.
- Превосходное качество обработанной поверхности.

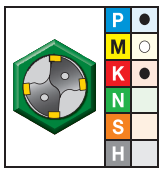








Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 15 x D



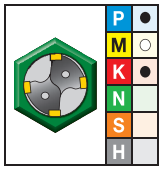
сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899626	TDD105Z03000	3,000	.1181	3	53	45	0,6	30	86	TDS501A03000
3899627	TDD105Z03175	3,175	.1250	4	67	58	0,6	32	105	TDS501A03175
3899628	TDD105Z03500	3,500	.1378	4	68	59	0,7	32	105	TDS501A03500
3899629	TDD105Z03571	3,571	.1406	4	68	59	0,7	32	105	TDS501A03571
3899630	TDD105Z03800	3,800	.1496	4	69	60	0,8	32	105	TDS501A03800
3899631	TDD105Z03970	3,970	.1563	4	70	60	0,8	32	105	TDS501A03970
3899632	TDD105Z04000	4,000	.1575	4	70	60	0,8	32	105	TDS501A04000
3899683	TDD105Z04039	4,039	.1590	5	84	73	0,8	34	124	TDS501A04039
3899684	TDD105Z04300	4,300	.1693	5	85	74	0,9	34	124	TDS501A04300
3899685	TDD105Z04500	4,500	.1772	5	85	74	0,9	34	124	TDS501A04500
3899686	TDD105Z04623	4,623	.1820	5	86	74	1,0	34	124	TDS501A04623
3899687	TDD105Z04763	4,763	.1875	5	86	75	1,0	34	124	TDS501A04763
3899688	TDD105Z05000	5,000	.1969	5	87	75	1,0	34	124	TDS501A05000
3899689	TDD105Z05159	5,159	.2031	6	102	88	1,1	36	143	TDS501A05160
3899690	TDD105Z05410	5,410	.2130	6	102	89	1,1	36	143	TDS501A05410
3899691	TDD105Z05500	5,500	.2165	6	102	89	1,1	36	143	TDS501A05500
3899692	TDD105Z05558	5,558	.2188	6	102	89	1,2	36	143	TDS501A05558
3899693	TDD105Z05800	5,800	.2283	6	103	90	1,2	36	143	TDS501A05800
3899694	TDD105Z06000	6,000	.2362	6	104	90	1,2	36	143	TDS501A06000
3899695	TDD105Z06200	6,200	.2441	7	118	103	1,3	38	162	TDS501A06200
3899696	TDD105Z06350	6,350	.2500	7	119	104	1,3	38	162	TDS501A06350
3899697	TDD105Z06500	6,500	.2559	7	119	104	1,4	38	162	TDS501A06500
3899698	TDD105Z06528	6,528	.2570	7	119	104	1,4	38	162	TDS501A06528
3899699	TDD105Z06746	6,746	.2656	7	120	105	1,4	38	162	TDS501A06746

(продолжение)

(Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 15 x D — продолжение)

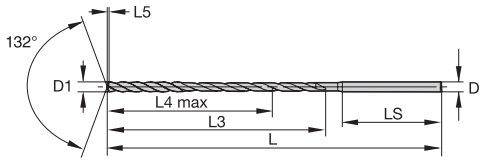


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WU20PD
TiAlN

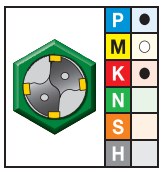
номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899700	TDD105Z06800	6,800	.2677	7	120	105	1,4	38	162	TDS501A06800
3899701	TDD105Z06909	6,909	.2720	7	121	105	1,4	38	162	TDS501A06909
3899702	TDD105Z07000	7,000	.2756	7	121	105	1,5	38	162	TDS501A07000
3900612	TDD105Z07145	7,145	.2813	8	135	118	1,5	40	181	TDS501A07145
3900633	TDD105Z07500	7,500	.2953	8	136	119	1,6	40	181	TDS501A07500
3899764	TDD106Z07500	7,500	.2953	8	174	157	1,6	40	221	TDS501A07500
3900634	TDD105Z07541	7,541	.2969	8	136	119	1,6	40	181	TDS501A07541
3900635	TDD105Z07938	7,938	.3125	8	138	120	1,7	40	181	TDS501A07938
3900636	TDD105Z08000	8,000	.3150	8	138	120	1,7	40	181	TDS501A08000
3900637	TDD105Z08334	8,334	.3281	9	153	134	1,8	42	200	TDS501A08334
3900638	TDD105Z08433	8,433	.3320	9	153	134	1,8	42	200	TDS501A08433
3900639	TDD105Z08500	8,500	.3346	9	153	134	1,8	42	200	TDS501A08500
3900640	TDD105Z08733	8,733	.3438	9	154	135	1,8	42	200	TDS501A08733
3900641	TDD105Z09000	9,000	.3543	9	155	135	1,9	42	200	TDS501A09000
3900642	TDD105Z09347	9,347	.3680	10	170	149	2,0	44	219	TDS501A09347
3900643	TDD105Z09500	9,500	.3740	10	170	149	2,0	44	219	TDS501A09500
3900644	TDD105Z09525	9,525	.3750	10	170	149	2,0	44	219	TDS501A09525
3900645	TDD105Z09750	9,750	.3839	10	171	150	2,1	44	219	TDS501A09750
3900647	TDD105Z10000	10,000	.3937	10	172	150	2,1	44	219	TDS501A10000
3900648	TDD105Z10200	10,200	.4016	11	186	163	2,2	46	238	TDS501A10200
3900649	TDD105Z10320	10,317	.4062	11	187	164	2,2	46	238	TDS501A10317
3900650	TDD105Z10500	10,500	.4134	11	187	164	2,2	46	238	TDS501A10500
3900651	TDD105Z10716	10,716	.4219	11	188	164	2,3	46	238	TDS501A10716
3900652	TDD105Z11000	11,000	.4331	11	203	178	2,3	46	238	TDS501A11000
3900653	TDD105Z11113	11,113	.4375	12	203	178	2,4	48	257	TDS501A11113
3900654	TDD105Z11500	11,500	.4528	12	204	179	2,4	48	257	TDS501A11500
3900656	TDD105Z12000	12,000	.4724	12	206	180	2,5	48	257	TDS501A12000
3900657	TDD105Z12304	12,304	.4844	13	221	194	2,6	50	276	TDS501A12304
3900658	TDD105Z12500	12,500	.4921	13	221	194	2,7	50	276	TDS501A12500
3900659	TDD105Z12700	12,700	.5000	13	222	194	2,7	50	276	TDS501A12700
3900660	TDD105Z13000	13,000	.5118	13	223	195	2,8	50	276	TDS501A13000







Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 20 x D



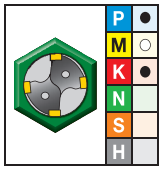
сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899782	TDD106Z03000	3,000	.1181	3	68	60	0,6	30	101	TDS501A03000
3899803	TDD106Z03175	3,175	.1250	4	83	74	0,6	32	125	TDS501A03175
3899804	TDD106Z03500	3,500	.1378	4	86	77	0,7	32	125	TDS501A03500
3899805	TDD106Z03571	3,571	.1406	4	86	77	0,7	32	125	TDS501A03571
3899806	TDD106Z03800	3,800	.1496	4	88	79	0,8	32	125	TDS501A03800
3899807	TDD106Z03970	3,970	.1563	4	89	80	0,8	32	125	TDS501A03970
3899808	TDD106Z04000	4,000	.1575	4	90	80	0,8	32	125	TDS501A04000
3899809	TDD106Z04039	4,039	.1590	5	104	93	0,8	34	149	TDS501A04039
3899810	TDD106Z04300	4,300	.1693	5	106	95	0,9	34	149	TDS501A04300
3899811	TDD106Z04500	4,500	.1772	5	108	97	0,9	34	149	TDS501A04500
3899812	TDD106Z04623	4,623	.1820	5	109	97	1,0	34	149	TDS501A04623
3899813	TDD106Z04763	4,763	.1875	5	110	98	1,0	34	149	TDS501A04763
3899814	TDD106Z05000	5,000	.1969	5	112	100	1,0	34	149	TDS501A05000
3899815	TDD106Z05159	5,159	.2031	6	128	114	1,1	36	173	TDS501A05160
3899816	TDD106Z05410	5,410	.2130	6	129	116	1,1	36	173	TDS501A05410
3899818	TDD106Z05500	5,500	.2165	6	130	117	1,1	36	173	TDS501A05500
3899819	TDD106Z05558	5,558	.2188	6	130	117	1,2	36	173	TDS501A05558
3899820	TDD106Z05800	5,800	.2283	6	132	119	1,2	36	173	TDS501A05800
3899821	TDD106Z06000	6,000	.2362	6	134	120	1,2	36	173	TDS501A06000
3899822	TDD106Z06200	6,200	.2441	7	149	134	1,3	38	197	TDS501A06200
3899823	TDD106Z06350	6,350	.2500	7	151	136	1,3	38	197	TDS501A06350
3899824	TDD106Z06500	6,500	.2559	7	152	137	1,4	38	197	TDS501A06500
3899825	TDD106Z06528	6,528	.2570	7	152	137	1,4	38	197	TDS501A06528
3899826	TDD106Z06746	6,746	.2656	7	154	138	1,4	38	197	TDS501A06746

(продолжение)

(Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 20 x D — продолжение)

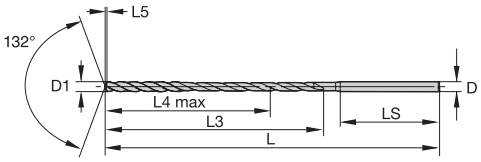


сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

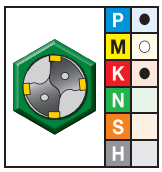
номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899827	TDD106Z06800	6,800	.2677	7	154	139	1,4	38	197	TDS501A06800
3899828	TDD106Z06909	6,909	.2720	7	155	139	1,4	38	197	TDS501A06909
3899829	TDD106Z07000	7,000	.2756	7	156	140	1,5	38	197	TDS501A07000
3899763	TDD106Z07145	7,145	.2813	8	171	154	1,5	40	221	TDS501A07145
3899765	TDD106Z07541	7,541	.2969	8	174	157	1,6	40	221	TDS501A07541
3899766	TDD106Z07938	7,938	.3125	8	177	160	1,7	40	221	TDS501A07938
3899767	TDD106Z08000	8,000	.3150	8	178	160	1,7	40	221	TDS501A08000
3899768	TDD106Z08334	8,334	.3281	9	195	175	1,8	42	245	TDS501A08334
3899769	TDD106Z08433	8,433	.3320	9	195	176	1,8	42	245	TDS501A08433
3899770	TDD106Z08500	8,500	.3346	9	196	177	1,8	42	245	TDS501A08500
3899771	TDD106Z08733	8,733	.3438	9	198	178	1,8	42	245	TDS501A08733
3899772	TDD106Z09000	9,000	.3543	9	200	180	1,9	42	245	TDS501A09000
3899783	TDD106Z09347	9,347	.3680	10	217	195	2,0	44	269	TDS501A09347
3899784	TDD106Z09500	9,500	.3740	10	218	197	2,0	44	269	TDS501A09500
3899785	TDD106Z09525	9,525	.3750	10	218	197	2,0	44	269	TDS501A09525
3899786	TDD106Z09750	9,750	.3839	10	220	198	2,1	44	269	TDS501A09750
3899787	TDD106Z09921	9,921	.3906	10	221	199	2,1	44	269	TDS501A09921
3899788	TDD106Z10000	10,000	.3937	10	222	200	2,1	44	269	TDS501A10000
3899789	TDD106Z10200	10,200	.4016	11	237	214	2,2	46	293	TDS501A10200
3899790	TDD106Z10320	10,317	.4062	11	238	215	2,2	46	293	TDS501A10317
3899791	TDD106Z10500	10,500	.4134	11	240	217	2,2	46	293	TDS501A10500
3899792	TDD106Z10716	10,716	.4219	11	242	218	2,3	46	293	TDS501A10716
3899793	TDD106Z11000	11,000	.4331	11	258	233	2,3	46	317	TDS501A11000
3899794	TDD106Z11113	11,113	.4375	12	259	234	2,4	48	317	TDS501A11113
3899795	TDD106Z11500	11,500	.4528	12	262	237	2,4	48	317	TDS501A11500
3899797	TDD106Z12000	12,000	.4724	12	266	240	2,5	48	317	TDS501A12000
3899799	TDD106Z12500	12,500	.4921	13	284	257	2,7	50	341	TDS501A12500
3899800	TDD106Z12700	12,700	.5000	13	285	258	2,7	50	341	TDS501A12700
3899801	TDD106Z13000	13,000	.5118	13	288	260	2,8	50	341	TDS501A13000







Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 25 x D



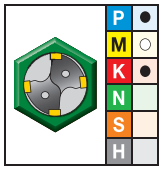
сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899708	TDD107Z03000	3,000	.1181	3	83	75	0,6	30	116	TDS501A03000
3899709	TDD107Z03175	3,175	.1250	4	99	90	0,6	32	145	TDS501A03175
3899710	TDD107Z03500	3,500	.1378	4	103	94	0,7	32	145	TDS501A03500
3899712	TDD107Z03800	3,800	.1496	4	107	98	0,8	32	145	TDS501A03800
3899733	TDD107Z03970	3,970	.1563	4	109	100	0,8	32	145	TDS501A03970
3899734	TDD107Z04000	4,000	.1575	4	110	100	0,8	32	145	TDS501A04000
3899735	TDD107Z04039	4,039	.1590	5	124	113	0,8	34	174	TDS501A04039
3899737	TDD107Z04500	4,500	.1772	5	130	119	0,9	34	174	TDS501A04500
3899739	TDD107Z04763	4,763	.1875	5	134	122	1,0	34	174	TDS501A04763
3899740	TDD107Z05000	5,000	.1969	5	137	125	1,0	34	174	TDS501A05000
3899743	TDD107Z05500	5,500	.2165	6	157	144	1,1	36	203	TDS501A05500
3899744	TDD107Z05558	5,558	.2188	6	158	145	1,2	36	203	TDS501A05558
3899745	TDD107Z05800	5,800	.2283	6	161	148	1,2	36	203	TDS501A05800
3899746	TDD107Z06000	6,000	.2362	6	164	150	1,2	36	203	TDS501A06000
3899748	TDD107Z06350	6,350	.2500	7	182	167	1,3	38	232	TDS501A06350
3899749	TDD107Z06500	6,500	.2559	7	184	169	1,4	38	232	TDS501A06500
3899750	TDD107Z06528	6,528	.2570	7	185	169	1,4	38	232	TDS501A06528
3899751	TDD107Z06746	6,746	.2656	7	188	172	1,4	38	232	TDS501A06746
3899753	TDD107Z06909	6,909	.2720	7	190	174	1,4	38	232	TDS501A06909
3899754	TDD107Z07000	7,000	.2756	7	191	175	1,5	38	232	TDS501A07000
3899567	TDD107Z07541	7,541	.2969	8	212	194	1,6	40	261	TDS501A07541
3899568	TDD107Z07938	7,938	.3125	8	217	199	1,7	40	261	TDS501A07938
3899569	TDD107Z08000	8,000	.3150	8	218	200	1,7	40	261	TDS501A08000
3899571	TDD107Z08433	8,433	.3320	9	237	218	1,8	42	290	TDS501A08433

(продолжение)

(Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 25 x D — продолжение)

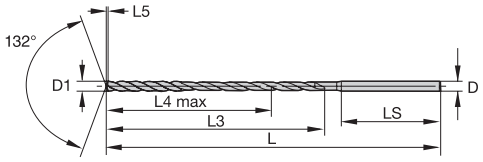


сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

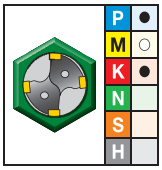
номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899572	TDD107Z08500	8,500	.3346	9	238	219	1,8	42	290	TDS501A08500
3899603	TDD107Z08733	8,733	.3438	9	241	222	1,8	42	290	TDS501A08733
3899604	TDD107Z09000	9,000	.3543	9	245	225	1,9	42	290	TDS501A09000
3899605	TDD107Z09347	9,347	.3680	10	263	242	2,0	44	319	TDS501A09347
3899606	TDD107Z09500	9,500	.3740	10	265	244	2,0	44	319	TDS501A09500
3899607	TDD107Z09525	9,525	.3750	10	266	244	2,0	44	319	TDS501A09525
3899610	TDD107Z10000	10,000	.3937	10	272	250	2,1	44	319	TDS501A10000
3899611	TDD107Z10300	10,200	.4016	11	288	265	2,2	46	348	TDS501A10300
3899612	TDD107Z10320	10,317	.4062	11	290	267	2,2	46	348	TDS501A10317
3899613	TDD107Z10500	10,500	.4134	11	292	269	2,2	46	348	TDS501A10500
3899614	TDD107Z10716	10,716	.4219	11	295	272	2,3	46	348	TDS501A10716
3899615	TDD107Z11000	11,000	.4331	11	313	288	2,3	46	377	TDS501A11000
3899616	TDD107Z11113	11,113	.4375	12	314	289	2,4	48	377	TDS501A11113
3899617	TDD107Z11500	11,500	.4528	12	319	294	2,4	48	377	TDS501A11500
3899619	TDD107Z12000	12,000	.4724	12	326	300	2,5	48	377	TDS501A12000
3899621	TDD107Z12500	12,500	.4921	13	346	319	2,7	50	406	TDS501A12500
3899622	TDD107Z12700	12,700	.5000	13	349	321	2,7	50	406	TDS501A12700
3899623	TDD107Z13000	13,000	.5118	13	353	325	2,8	50	406	TDS501A13000







Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 30 x D



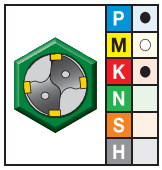
сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899539	TDD108Z03000	3,000	.1181	3	98	90	0,6	30	131	TDS501A03000
3899540	TDD108Z03175	3,175	.1250	4	115	106	0,6	32	165	TDS501A03175
3899541	TDD108Z03500	3,500	.1378	4	121	112	0,7	32	165	TDS501A03500
3899542	TDD108Z03571	3,571	.1406	4	122	113	0,7	32	165	TDS501A03571
3899573	TDD108Z03800	3,800	.1496	4	126	117	0,8	32	165	TDS501A03800
3899574	TDD108Z03970	3,970	.1563	4	129	119	0,8	32	165	TDS501A03970
3899575	TDD108Z04000	4,000	.1575	4	130	120	0,8	32	165	TDS501A04000
3899576	TDD108Z04039	4,039	.1590	5	144	134	0,8	34	199	TDS501A04039
3899577	TDD108Z04300	4,300	.1693	5	149	138	0,9	34	199	TDS501A04300
3899578	TDD108Z04500	4,500	.1772	5	153	142	0,9	34	199	TDS501A04500
3899579	TDD108Z04623	4,623	.1820	5	155	144	1,0	34	199	TDS501A04623
3899580	TDD108Z04763	4,763	.1875	5	157	146	1,0	34	199	TDS501A04763
3899581	TDD108Z05000	5,000	.1969	5	162	150	1,0	34	199	TDS501A05000
3899582	TDD108Z05159	5,159	.2031	6	180	166	1,1	36	233	TDS501A05160
3899583	TDD108Z05410	5,410	.2130	6	183	170	1,1	36	233	TDS501A05410
3899584	TDD108Z05500	5,500	.2165	6	185	172	1,1	36	233	TDS501A05500
3899585	TDD108Z05558	5,558	.2188	6	186	172	1,2	36	233	TDS501A05558
3899586	TDD108Z05800	5,800	.2283	6	190	177	1,2	36	233	TDS501A05800
3899587	TDD108Z06000	6,000	.2362	6	194	180	1,2	36	233	TDS501A06000
3899588	TDD108Z06200	6,200	.2441	7	211	196	1,3	38	267	TDS501A06200
3899589	TDD108Z06350	6,350	.2500	7	214	199	1,3	38	267	TDS501A06350
3899590	TDD108Z06500	6,500	.2559	7	217	202	1,4	38	267	TDS501A06500
3899591	TDD108Z06528	6,528	.2570	7	217	202	1,4	38	267	TDS501A06528
3899592	TDD108Z06746	6,746	.2656	7	221	206	1,4	38	267	TDS501A06746

(продолжение)

(Сверла для обработки глубоких отверстий в деталях из стали и чугуна • WU20PD™ • 30 x D — продолжение)



сплав WU20PD
TiAlN

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	D	L3	L4 max	L5	LS	L	пилотное сверло
3899593	TDD108Z06800	6,800	.2677	7	222	207	1,4	38	267	TDS501A06800
3899594	TDD108Z06909	6,909	.2720	7	224	208	1,4	38	267	TDS501A06909
3899595	TDD108Z07000	7,000	.2756	7	226	210	1,5	38	267	TDS501A07000
3899600	TDD108Z07145	7,145	.2813	8	242	225	1,5	40	301	TDS501A07145
3899601	TDD108Z07500	7,500	.2953	8	249	232	1,6	40	301	TDS501A07500
3899653	TDD108Z07938	7,938	.3125	8	257	239	1,7	40	301	TDS501A07938
3899654	TDD108Z08000	8,000	.3150	8	258	240	1,7	40	301	TDS501A08000
3899655	TDD108Z08334	8,334	.3281	9	278	259	1,8	42	335	TDS501A08334
3899657	TDD108Z08500	8,500	.3346	9	281	262	1,8	42	335	TDS501A08500
3899658	TDD108Z08733	8,733	.3438	9	285	265	1,8	42	335	TDS501A08733
3899659	TDD108Z09000	9,000	.3543	9	290	270	1,9	42	335	TDS501A09000
3899661	TDD108Z09500	9,500	.3740	10	313	292	2,0	44	369	TDS501A09500
3899662	TDD108Z09525	9,525	.3750	10	313	292	2,0	44	369	TDS501A09525
3899663	TDD108Z09750	9,750	.3839	10	317	296	2,1	44	369	TDS501A09750
3899665	TDD108Z10000	10,000	.3937	10	322	300	2,1	44	369	TDS501A10000
3899666	TDD108Z10200	10,200	.4016	11	339	316	2,2	46	403	TDS501A10200
3899667	TDD108Z10320	10,317	.4062	11	342	318	2,2	46	403	TDS501A10317
3899668	TDD108Z10500	10,500	.4134	11	345	322	2,2	46	403	TDS501A10500
3899670	TDD108Z11000	11,000	.4331	11	368	343	2,3	46	437	TDS501A11000
3899671	TDD108Z11113	11,113	.4375	12	370	345	2,4	48	437	TDS501A11113
3899672	TDD108Z11500	11,500	.4528	12	377	352	2,4	48	437	TDS501A11500
3899674	TDD108Z12000	12,000	.4724	12	386	360	2,5	48	437	TDS501A12000
3899675	TDD108Z12304	12,304	.4844	13	405	378	2,6	50	471	TDS501A12304
3899676	TDD108Z12500	12,500	.4921	13	409	382	2,7	50	471	TDS501A12500
3899677	TDD108Z12700	12,700	.5000	13	412	385	2,7	50	471	TDS501A12700
3899678	TDD108Z13000	13,000	.5118	13	418	390	2,8	50	471	TDS501A13000

■ Серия TDD • Цельные твердосплавные сверла для обработки глубоких отверстий • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система





Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин min	–	max	Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра Диаметр инструмента (мм)	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
P	1	90	–	130	мм/об	0,08–0,12	0,12–0,18	0,18–0,20	0,20–0,22	0,22–0,25	0,25–0,28	0,28–0,30	0,30–0,34
	2	80	–	115	мм/об	0,08–0,12	0,12–0,18	0,18–0,20	0,20–0,22	0,22–0,25	0,25–0,28	0,28–0,30	0,30–0,34
	3	70	–	110	мм/об	0,05–0,10	0,10–0,16	0,16–0,18	0,18–0,20	0,20–0,22	0,22–0,24	0,24–0,26	0,26–0,28
	4	65	–	95	мм/об	0,05–0,10	0,10–0,16	0,16–0,18	0,18–0,20	0,20–0,22	0,22–0,24	0,24–0,26	0,26–0,28
K	1	105	–	145	мм/об	0,10–0,15	0,15–0,20	0,20–0,25	0,25–0,28	0,28–0,30	0,30–0,33	0,33–0,36	0,36–0,38
	2	85	–	120	мм/об	0,10–0,15	0,15–0,20	0,20–0,25	0,25–0,28	0,28–0,30	0,30–0,33	0,33–0,36	0,36–0,38
	3	100	–	140	мм/об	0,10–0,15	0,15–0,20	0,20–0,25	0,25–0,28	0,28–0,30	0,30–0,33	0,33–0,36	0,36–0,38

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1	допуск D (h6)
	допуск	
>3–6	0,000/-0,012	0,000/-0,008
>6–10	0,000/-0,015	0,000/-0,009
>10–13	0,000/-0,018	0,000/-0,011

WIDIA™ TOP DRILL D™ Специальные сверла для обработки глубоких отверстий





EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

Диаметры

- Ассортимент включает полустандартные сверла промежуточных диаметров до 16 мм.

Длины

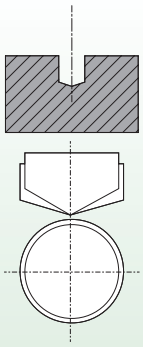
- Возможно изготовление сверл различной длины, включая удлиненные исполнения до 550 мм, по специальному заказу.

Специальные материалы

- Для сверления цветных металлов рекомендуется использовать острые сверла без покрытия, поставляемые по индивидуальному заказу.

За рекомендациями в отношении особых операций следует обращаться в отдел специального инструмента.

WIDIA™

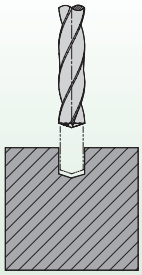


1) Пилотное отверстие — ВАЖНО!

- Для защиты режущих кромок угол при вершине пилотного сверла должен быть больше угла при вершине сверла для обработки глубоких отверстий.
- Для обеспечения защиты ленточек диаметр пилотного сверла должен быть больше диаметра сверла для обработки глубоких отверстий. Требуемая разница в диаметре компенсируется конструкцией сверл с различным положением допуска.
- Ø сверла = от номинального Ø до номинального +0,010 мм.
- Глубина пилотного отверстия: мин. 2 x D.
- Рекомендуются более глубокие пилотные отверстия.

Рекомендации:

- Для обработки пилотного отверстия используйте сверло с конической (TDS*) или крестообразно подточенной вершиной (не используйте сверла TDG, VariDrill™, TDS 12 x D или любые аналогичные сверла).
- Проверьте пилотное сверло на износ, изношенное пилотное сверло может стать причиной преждевременного износа режущей кромки сверла TDD10* и поломки инструмента.
- Использование сверл TOP DRILL S™для обработки стали или чугуна (серия TDS4*) и универсальных сверл TOP DRILL S +™ (серия TDS501* 3 x D и серия TD502* 5 x D) с углом при вершине 140° рекомендуется.
- Использование сверл серии TDS503* 8 x D и серии TDS504* 12 x D не рекомендуется из-за угла при вершине 132°!

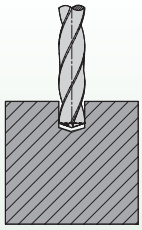


2) Подача TDD10* в пилотное отверстие

- Установите частоту вращения не более 500 об/мин и рекомендуемую подачу, без быстрого перемещения.
- Начинайте вращение против часовой стрелки (особенно при горизонтальном сверлении), чтобы защитить режущую кромку при входе в пилотное отверстие.
- Глубина сверления: 1 мм не доходя до дна пилотного отверстия.

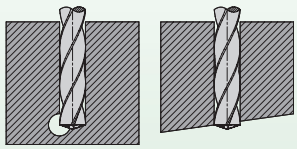
Рекомендации:

- Уменьшите скорость резания для минимизации дисбаланса шпинделя/адаптера.



3) Сверление отверстия

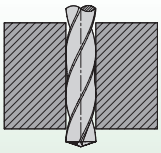
Режимы резания: начинать увеличивать скорость и подачу рекомендуется не доходя до дна пилотного отверстия 1 мм, вращение по часовой стрелке.



Рекомендации:

- СВЕРЛИТЕ БЕЗ ОСТАНОВКИ И ВЫВОДА СВЕРЛА до 30 x D!
- При обработке стали, образующей сливную стружку, может потребоваться увеличить подачу на 10–20%, чтобы обеспечить оптимальный стружкоотвод.
- При обработке алюминия, характеризующегося образованием сливной стружки, напротив, необходимо снизить подачу и увеличить скорость.
- В случае, когда плоскость выхода сверла наклонена или при пересечении другого отверстия необходимо снизить величину подачи на 50–60% от рекомендованной.

При использовании подачи СОЖ под высоким далением возможно увеличение подачи!



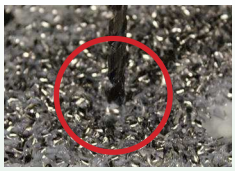
4) Отвод сверла

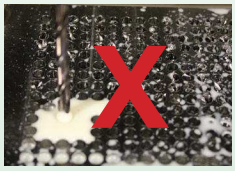
Режимы резания: частота вращения 50–500 об/мин и подача 2–6 м/мин.

Рекомендации:

Для достижения наилучшего результата рекомендуется использовать сверло глубокого сверления с гидравлическим патроном.

Снизьте скорость резания для минимизации дисбаланса патрона/шпинделя.





5) Вертикальное сверление

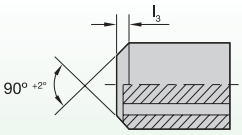
- Если пилотные отверстия расположены близко друг к другу, стружка может попасть в соседнее отверстие.
- Не вводите сверло для глубоких отверстий в пилотное отверстие, в котором может быть стружка, чтобы избежать заклинивания, износа или поломки.
- Если требуемые отверстия расположены близко друг к другу, используйте соответствующие методы обработки, убедитесь, что пилотные отверстия очищены от стружки или переключитесь в режим горизонтального сверления.

Для оптимального удаления стружки рекомендуется использовать горизонтальное сверление.



6) СОЖ

- Для увеличения стабильности обработки сверло TDD10* оснащено более мелкими каналами для подвода СОЖ, чем обычные сверла WIDIA™.
- Необходимо обеспечить постоянную подачу СОЖ на режущую кромку. Если подача СОЖ непостоянна или неравномерно распределяется по двум каналам, проверьте следующее.
  - — Система фильтрации СОЖ.
  - — Уплотнение адаптера/шпинделя.
  - — Блокирование отверстия выхода СОЖ стружкой.
- Убедитесь, что СОЖ подается на режущую кромку до начала сверления.
- Давление в зависимости от диаметра сверла: <5 мм 40–50 бар максимум; >5 мм 25 бар минимум.



Хвостовик для обработки с минимальным использованием СОЖ по DIN 69090-3

7) Минимальное количество СОЖ (масляный туман)

- В случае сверления с использованием минимального количества СОЖ убедитесь, что жидкость напрямую попадает через патрон в сверло (без разрыва), чтобы избежать утечки.
- В зависимости от диаметра отверстия давление СОЖ должно составлять 1–10 бар.
- Объем масла в распыляемой СОЖ менее 50 мл/ч.
- При необходимости хвостовик можно оптимизировать для сверления с использованием минимального количества СОЖ с увеличенной фаской 90° вместо 40°.



8) Хвостовики

- В отличие от обычных цельных твердосплавных сверл серия TDD10* имеет хвостовик, увеличивающийся по диаметру с шагом 1 мм.
- Для данных сверл используйте переходные втулки для закрепления их в патронах.
- При увеличении диаметра повышается усилие зажима.
- При необходимости доступны специальные хвостовики по стандарту DIN (даже с шагом 2 мм).

Используйте гидравлические патроны для обеспечения оптимальных характеристик инструмента.

	гидравлическая переходная втулка 12 мм		гидравлическая переходная втулка 20 мм		гидравлическая переходная втулка 25 мм		гидравлическая переходная втулка 32 мм		гидравлическая переходная втулка 0,500"		гидравлическая переходная втулка 0,750"	
D1	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу	номер заказа	номер по каталогу
3	3026450	12MHC030M	3026648	20MHC030M	3026662	25MHC030M	–	–	2248993	50HC030M	2248995	75HC030M
4	3026451	12MHC040M	3026649	20MHC040M	3026663	25MHC040M	–	–	1606050	50HC040M	2248996	75HC040M
5	3026452	12MHC050M	3026650	20MHC050M	3026664	25MHC050M	–	–	2248994	50HC050M	2248997	75HC050M
6	3026643	12MHC060M	3026651	20MHC060M	3026665	25MHC060M	3026675	32MHC060M	1606061	50HC060M	1093271	75HC060M
7	3026644	12MHC070M	3026652	20MHC070M	3026666	25MHC070M	3026676	32MHC070M	–	–	–	–
8	3026645	12MHC080M	3026653	20MHC080M	3026667	25MHC080M	3026677	32MHC080M	1606062	50HC080M	1093272	75HC080M
9	3026646	12MHC090M	3026654	20MHC090M	3026668	25MHC090M	3026678	32MHC090M	–	–	–	–
10	3026647	12MHC100M	3026655	20MHC100M	3026669	25MHC100M	3026679	32MHC100M	1606064	50HC100M	1093273	75HC100M
11	–	–	3026656	20MHC110M	–	–	3026680	32MHC110M	–	–	–	–
12	–	–	3026657	20MHC120M	3026669	25MHC120M	3026681	32MHC120M	–	–	1093524	75HC120M
13	–	–	3026658	20MHC130M	–	–	3026682	32MHC130M	–	–	–	–
14	–	–	3026659	20MHC140M	3026671	25MHC140M	3026683	32MHC140M	–	–	1093525	75HC140M
15	–	–	3026660	20MHC150M	–	–	3026684	32MHC150M	–	–	–	–
16	–	–	3026661	20MHC160M	3026672	25MHC160M	3026685	32MHC160M	–	–	1093526	75HC160M

Обработка отверстий в тяжелых условиях •
Сверла WIDIA™ TOP DRILL G™ для обработки цветных металлов

TOP DRILL G



Сверло TOP DRILL G — это решение WIDIA для обработки отверстий в тяжелых условиях. Сверла TDG, разработанные для обработки цветных металлов, рекомендуются для выполнения сложных операций сверления с более высокой точностью, а также для обработки наклонных поверхностей, пересекающихся и предварительно сформированных отверстий. Благодаря своей конструкции эти сверла также подходят для обработки специальных отверстий в деталях из алюминия.

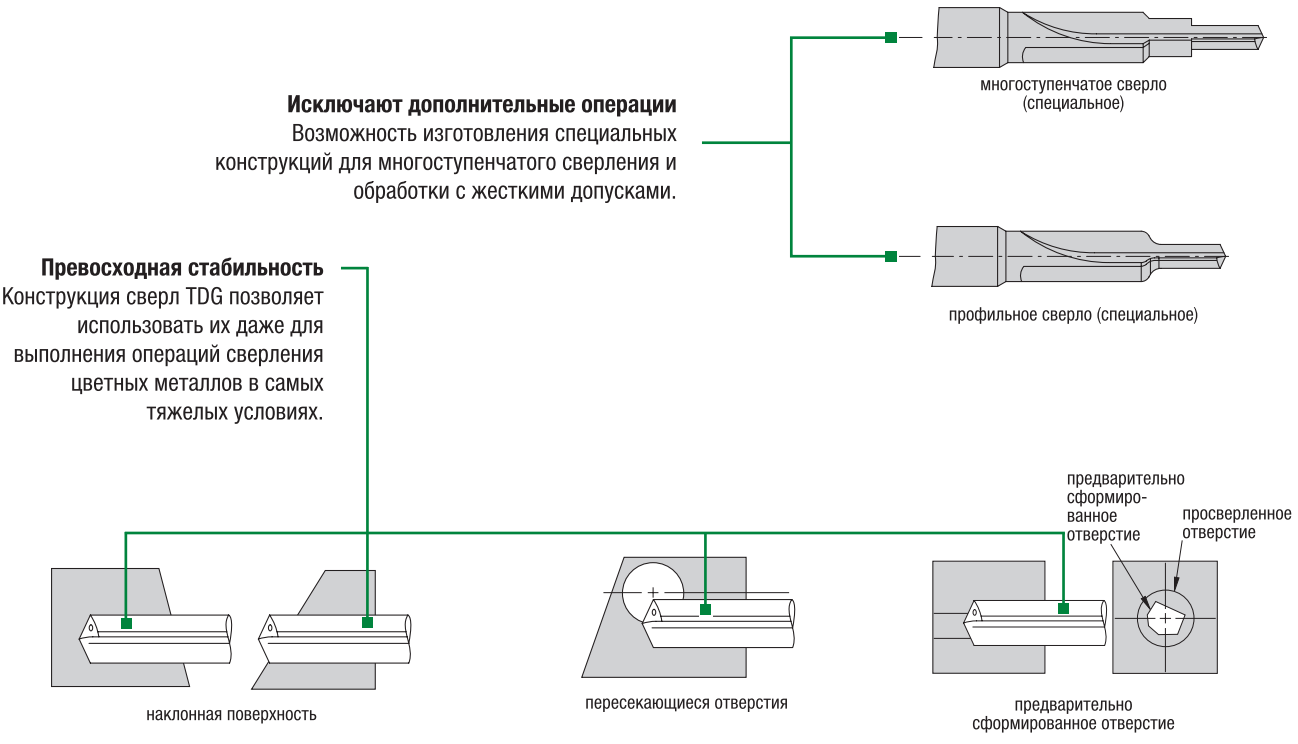
- Новое поколение серии GGX WIDIA-Rübig™.
- Предназначены для обработки деталей из алюминия и цветных металлов.
- Рекомендуются для работы в тяжелых условиях.
- Подходят для многоступенчатого сверления.

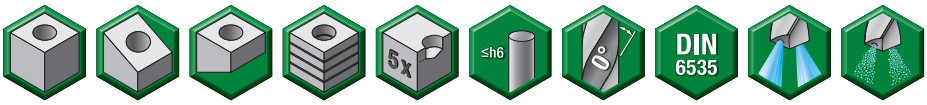
Конструкция сверл TOP DRILL G™

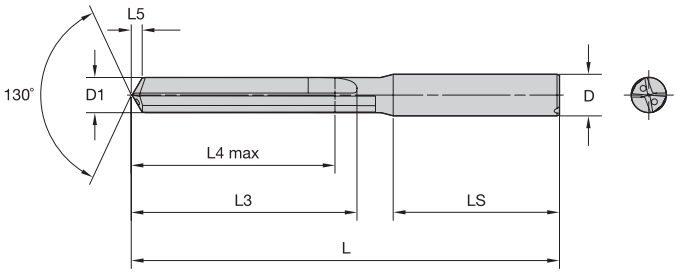
Сверла TDG предназначены для выполнения операций сверления в деталях из наиболее вязких цветных металлов. Сплав WN10HD™ — это современное решение для выполнения специализированных операций. Этот усовершенствованный сплав в сочетании с превосходными центрирующими свойствами сверл TDG и надежной передачей крутящего момента обеспечивает более длительный срок службы сверла и высокую повторяемость размеров. Оптимизированная геометрия TDG позволяет отводить «прилипающую» стружку при сверлении цветных металлов. Свободное отведение такой трудноудаляемой стружки обеспечивает получение отверстия более высокого качества за счет меньшего выделения тепла и трения во время сверления.

Преимущества WIDIA™

- Низкие затраты на обработку одного отверстия за счет большого удельного съема металла и высокой стойкости инструмента.
- Стабильность качества обеспечивается контролируемой внутренней логистической цепочкой:
  Порошковый металл > Пруток > Шлифование > Нанесение покрытия
- Сверла TOP DRILL G являются частью комплексного решения WIDIA для обработки отверстий.
- Широкий диапазон стандартных длин, диаметров и вариантов подвода СОЖ в одной серии. Включает множество промежуточных размеров, в том числе размеры сверл под резьбу.



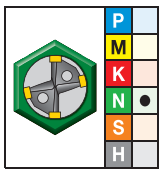






Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

TDG532A • 5 x D



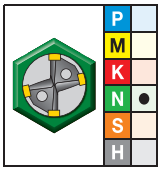
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157950	TDG532A03000	3,000	.1181	66	23	28	0,7	36	6
4157951	TDG532A03048	3,048	.1200	66	23	28	0,7	36	6
4157952	TDG532A03100	3,100	.1220	66	23	28	0,7	36	6
4157973	TDG532A03175	3,175	.1250	66	23	28	0,7	36	6
4157974	TDG532A03200	3,200	.1260	66	23	28	0,7	36	6
4157975	TDG532A03264	3,264	.1285	66	23	28	0,8	36	6
4157976	TDG532A03300	3,300	.1299	66	23	28	0,8	36	6
4157977	TDG532A03400	3,400	.1339	66	23	28	0,8	36	6
4157978	TDG532A03455	3,455	.1360	66	23	28	0,8	36	6
4157979	TDG532A03500	3,500	.1378	66	23	28	0,8	36	6
4157980	TDG532A03571	3,571	.1406	66	23	28	0,8	36	6
4157981	TDG532A03600	3,600	.1417	66	23	28	0,8	36	6
4157982	TDG532A03658	3,658	.1440	66	23	28	0,9	36	6
4157983	TDG532A03700	3,700	.1457	66	23	28	0,9	36	6
4157984	TDG532A03734	3,734	.1470	66	23	28	0,9	36	6
4157985	TDG532A03800	3,800	.1496	74	29	36	0,9	36	6
4157986	TDG532A03900	3,900	.1535	74	29	36	0,9	36	6
4157987	TDG532A03970	3,970	.1563	74	29	36	0,9	36	6
4157988	TDG532A04000	4,000	.1575	74	29	36	0,9	36	6
4157989	TDG532A04039	4,039	.1590	74	29	36	0,9	36	6
4157990	TDG532A04090	4,090	.1610	74	29	36	1,0	36	6
4157991	TDG532A04100	4,100	.1614	74	29	36	1,0	36	6
4157992	TDG532A04200	4,200	.1654	74	29	36	1,0	36	6
4157993	TDG532A04217	4,217	.1660	74	29	36	1,0	36	6

(продолжение)

(TDG532A • 5 x D — продолжение)



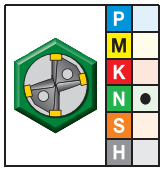
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157994	TDG532A04300	4,300	.1693	74	29	36	1,0	36	6
4157995	TDG532A04366	4,366	.1719	74	29	36	1,0	36	6
4157996	TDG532A04400	4,400	.1732	74	29	36	1,0	36	6
4157997	TDG532A04500	4,500	.1772	74	29	36	1,0	36	6
4157998	TDG532A04600	4,600	.1811	74	29	36	1,1	36	6
4157999	TDG532A04623	4,623	.1820	74	29	36	1,1	36	6
4158000	TDG532A04700	4,700	.1850	74	29	36	1,1	36	6
4158001	TDG532A04763	4,763	.1875	82	35	44	1,1	36	6
4158002	TDG532A04800	4,800	.1890	82	35	44	1,1	36	6
4158003	TDG532A04852	4,852	.1910	82	35	44	1,1	36	6
4158004	TDG532A04900	4,900	.1929	82	35	44	1,1	36	6
4158005	TDG532A05000	5,000	.1969	82	35	44	1,2	36	6
4158006	TDG532A05100	5,100	.2008	82	35	44	1,2	36	6
4158007	TDG532A05106	5,106	.2010	82	35	44	1,2	36	6
4158008	TDG532A05159	5,159	.2031	82	35	44	1,2	36	6
4158009	TDG532A05200	5,200	.2047	82	35	44	1,2	36	6
4158010	TDG532A05300	5,300	.2087	82	35	44	1,2	36	6
4158011	TDG532A05400	5,400	.2126	82	35	44	1,3	36	6
4158012	TDG532A05410	5,410	.2130	82	35	44	1,3	36	6
4158013	TDG532A05500	5,500	.2165	82	35	44	1,3	36	6
4158014	TDG532A05558	5,558	.2188	82	35	44	1,3	36	6
4158015	TDG532A05600	5,600	.2205	82	35	44	1,3	36	6
4158016	TDG532A05616	5,616	.2211	82	35	44	1,3	36	6
4158017	TDG532A05700	5,700	.2244	82	35	44	1,3	36	6
4158018	TDG532A05800	5,800	.2283	82	35	44	1,4	36	6
4158019	TDG532A05900	5,900	.2323	82	35	44	1,4	36	6
4158020	TDG532A05954	5,954	.2344	82	35	44	1,4	36	6
4158021	TDG532A06000	6,000	.2362	82	35	44	1,4	36	6
4158022	TDG532A06100	6,100	.2402	91	43	53	1,4	36	8
4158023	TDG532A06200	6,200	.2441	91	43	53	1,4	36	8
4158024	TDG532A06300	6,300	.2480	91	43	53	1,5	36	8
4158025	TDG532A06350	6,350	.2500	91	43	53	1,5	36	8
4158026	TDG532A06400	6,400	.2520	91	43	53	1,5	36	8
4158027	TDG532A06500	6,500	.2559	91	43	53	1,5	36	8
4158028	TDG532A06528	6,528	.2570	91	43	53	1,5	36	8
4158029	TDG532A06600	6,600	.2598	91	43	53	1,5	36	8
4158030	TDG532A06630	6,630	.2610	91	43	53	1,5	36	8
4158031	TDG532A06700	6,700	.2638	91	43	53	1,6	36	8
4158032	TDG532A06746	6,746	.2656	91	43	53	1,6	36	8
4158033	TDG532A06800	6,800	.2677	91	43	53	1,6	36	8

(продолжение)

(TDG532A • 5 x D — продолжение)



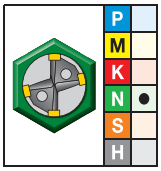
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158034	TDG532A06900	6,900	.2717	91	43	53	1,6	36	8
4158035	TDG532A07000	7,000	.2756	91	43	53	1,6	36	8
4158036	TDG532A07100	7,100	.2795	91	43	53	1,7	36	8
4158037	TDG532A07145	7,145	.2813	91	43	53	1,7	36	8
4158038	TDG532A07200	7,200	.2835	91	43	53	1,7	36	8
4158039	TDG532A07300	7,300	.2874	91	43	53	1,7	36	8
4158040	TDG532A07400	7,400	.2913	91	43	53	1,7	36	8
4158041	TDG532A07500	7,500	.2953	91	43	53	1,7	36	8
4158042	TDG532A07541	7,541	.2969	91	43	53	1,8	36	8
4158043	TDG532A07600	7,600	.2992	91	43	53	1,8	36	8
4158044	TDG532A07700	7,700	.3031	91	43	53	1,8	36	8
4158045	TDG532A07800	7,800	.3071	91	43	53	1,8	36	8
4158046	TDG532A07900	7,900	.3110	91	43	53	1,8	36	8
4158047	TDG532A07938	7,938	.3125	91	43	53	1,9	36	8
4158048	TDG532A08000	8,000	.3150	91	43	53	1,9	36	8
4158049	TDG532A08100	8,100	.3189	103	49	61	1,9	40	10
4158050	TDG532A08200	8,200	.3228	103	49	61	1,9	40	10
4158051	TDG532A08300	8,300	.3268	103	49	61	1,9	40	10
4158052	TDG532A08334	8,334	.3281	103	49	61	1,9	40	10
4158053	TDG532A08400	8,400	.3307	103	49	61	2,0	40	10
4158054	TDG532A08433	8,433	.3320	103	49	61	2,0	40	10
4158055	TDG532A08500	8,500	.3346	103	49	61	2,0	40	10
4158056	TDG532A08600	8,600	.3386	103	49	61	2,0	40	10
4158057	TDG532A08700	8,700	.3425	103	49	61	2,0	40	10
4158058	TDG532A08733	8,733	.3438	103	49	61	2,0	40	10
4158059	TDG532A08800	8,800	.3465	103	49	61	2,1	40	10
4158060	TDG532A08900	8,900	.3504	103	49	61	2,1	40	10
4158061	TDG532A09000	9,000	.3543	103	49	61	2,1	40	10
4158062	TDG532A09100	9,100	.3583	103	49	61	2,1	40	10
4158063	TDG532A09129	9,129	.3594	103	49	61	2,1	40	10
4158064	TDG532A09200	9,200	.3622	103	49	61	2,1	40	10
4158065	TDG532A09300	9,300	.3661	103	49	61	2,2	40	10
4158066	TDG532A09347	9,347	.3680	103	49	61	2,2	40	10
4158067	TDG532A09400	9,400	.3701	103	49	61	2,2	40	10
4158068	TDG532A09500	9,500	.3740	103	49	61	2,2	40	10
4158069	TDG532A09525	9,525	.3750	103	49	61	2,2	40	10
4158070	TDG532A09600	9,600	.3780	103	49	61	2,2	40	10
4158071	TDG532A09700	9,700	.3819	103	49	61	2,3	40	10
4158072	TDG532A09800	9,800	.3858	103	49	61	2,3	40	10
4158073	TDG532A09900	9,900	.3898	103	49	61	2,3	40	10

(продолжение)

(TDG532A • 5 x D — продолжение)



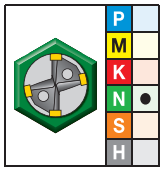
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158074	TDG532A09921	9,921	.3906	103	49	61	2,3	40	10
4158081	TDG532A10000	10,000	.3937	103	49	61	2,3	40	10
4158082	TDG532A10100	10,100	.3976	118	56	71	2,4	45	12
4158353	TDG532A10200	10,200	.4016	118	56	71	2,4	45	12
4158354	TDG532A10300	10,300	.4055	118	56	71	2,4	45	12
4158355	TDG532A10320	10,320	.4063	118	56	71	2,4	45	12
4158356	TDG532A10400	10,400	.4094	118	56	71	2,4	45	12
4158357	TDG532A10500	10,500	.4134	118	56	71	2,4	45	12
4158358	TDG532A10600	10,600	.4173	118	56	71	2,5	45	12
4158359	TDG532A10700	10,700	.4213	118	56	71	2,5	45	12
4158360	TDG532A10716	10,716	.4219	118	56	71	2,5	45	12
4158361	TDG532A10800	10,800	.4252	118	56	71	2,5	45	12
4158362	TDG532A10900	10,900	.4291	118	56	71	2,5	45	12
4158363	TDG532A11000	11,000	.4331	118	56	71	2,6	45	12
4158364	TDG532A11100	11,100	.4370	118	56	71	2,6	45	12
4158365	TDG532A11113	11,113	.4375	118	56	71	2,6	45	12
4158366	TDG532A11200	11,200	.4409	118	56	71	2,6	45	12
4158367	TDG532A11300	11,300	.4449	118	56	71	2,6	45	12
4158368	TDG532A11400	11,400	.4488	118	56	71	2,7	45	12
4158369	TDG532A11500	11,500	.4528	118	56	71	2,7	45	12
4158370	TDG532A11509	11,509	.4531	118	56	71	2,7	45	12
4158371	TDG532A11600	11,600	.4567	118	56	71	2,7	45	12
4158372	TDG532A11700	11,700	.4606	118	56	71	2,7	45	12
4158373	TDG532A11800	11,800	.4646	118	56	71	2,8	45	12
4158374	TDG532A11900	11,900	.4685	118	56	71	2,8	45	12
4158375	TDG532A11908	11,908	.4688	118	56	71	2,8	45	12
4158376	TDG532A12000	12,000	.4724	118	56	71	2,8	45	12
4158377	TDG532A12100	12,100	.4764	124	60	77	2,8	45	14
4158378	TDG532A12200	12,200	.4803	124	60	77	2,8	45	14
4158379	TDG532A12300	12,300	.4843	124	60	77	2,9	45	14
4158380	TDG532A12304	12,304	.4844	124	60	77	2,9	45	14
4158381	TDG532A12400	12,400	.4882	124	60	77	2,9	45	14
4158382	TDG532A12500	12,500	.4921	124	60	77	2,9	45	14
4158383	TDG532A12600	12,600	.4961	124	60	77	2,9	45	14
4158384	TDG532A12700	12,700	.5000	124	60	77	3,0	45	14
4158385	TDG532A12800	12,800	.5039	124	60	77	3,0	45	14
4158386	TDG532A12900	12,900	.5079	124	60	77	3,0	45	14
4158387	TDG532A13000	13,000	.5118	124	60	77	3,0	45	14
4158388	TDG532A13096	13,096	.5156	124	60	77	3,1	45	14
4158389	TDG532A13100	13,100	.5157	124	60	77	3,1	45	14

(продолжение)

(TDG532A • 5 x D — продолжение)



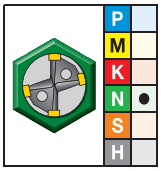
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158390	TDG532A13200	13,200	.5197	124	60	77	3,1	45	14
4158391	TDG532A13300	13,300	.5236	124	60	77	3,1	45	14
4158392	TDG532A13400	13,400	.5276	124	60	77	3,1	45	14
4158448	TDG532A13490	13,490	.5311	124	60	77	3,1	45	14
4158393	TDG532A13500	13,500	.5315	124	60	77	3,1	45	14
4158394	TDG532A13600	13,600	.5354	124	60	77	3,2	45	14
4158395	TDG532A13700	13,700	.5394	124	60	77	3,2	45	14
4158396	TDG532A13800	13,800	.5433	124	60	77	3,2	45	14
4158397	TDG532A13891	13,891	.5469	124	60	77	3,2	45	14
4158398	TDG532A13900	13,900	.5472	124	60	77	3,2	45	14
4158399	TDG532A14000	14,000	.5512	124	60	77	3,3	45	14
4158400	TDG532A14100	14,100	.5551	133	63	83	3,3	48	16
4158401	TDG532A14200	14,200	.5591	133	63	83	3,3	48	16
4158402	TDG532A14288	14,288	.5625	133	63	83	3,3	48	16
4158403	TDG532A14300	14,300	.5630	133	63	83	3,3	48	16
4158404	TDG532A14400	14,400	.5669	133	63	83	3,4	48	16
4158405	TDG532A14500	14,500	.5709	133	63	83	3,4	48	16
4158406	TDG532A14600	14,600	.5748	133	63	83	3,4	48	16
4158407	TDG532A14684	14,684	.5781	133	63	83	3,4	48	16
4158408	TDG532A14700	14,700	.5787	133	63	83	3,4	48	16
4158409	TDG532A14800	14,800	.5827	133	63	83	3,5	48	16
4158410	TDG532A14900	14,900	.5866	133	63	83	3,5	48	16
4158411	TDG532A15000	15,000	.5906	133	63	83	3,5	48	16
4158412	TDG532A15083	15,083	.5938	133	63	83	3,5	48	16
4158413	TDG532A15100	15,100	.5945	133	63	83	3,5	48	16
4158414	TDG532A15200	15,200	.5984	133	63	83	3,5	48	16
4158415	TDG532A15300	15,300	.6024	133	63	83	3,6	48	16
4158416	TDG532A15400	15,400	.6063	133	63	83	3,6	48	16
4158417	TDG532A15479	15,479	.6094	133	63	83	3,6	48	16
4158418	TDG532A15500	15,500	.6102	133	63	83	3,6	48	16
4158419	TDG532A15600	15,600	.6142	133	63	83	3,6	48	16
4158420	TDG532A15700	15,700	.6181	133	63	83	3,7	48	16
4158421	TDG532A15800	15,800	.6220	133	63	83	3,7	48	16
4158422	TDG532A15875	15,875	.6250	133	63	83	3,7	48	16
4158423	TDG532A15900	15,900	.6260	133	63	83	3,7	48	16
4158424	TDG532A16000	16,000	.6299	133	63	83	3,7	48	16
4158425	TDG532A16100	16,100	.6339	143	71	93	3,8	48	18
4158426	TDG532A16200	16,200	.6378	143	71	93	3,8	48	18
4158427	TDG532A16271	16,271	.6406	143	71	93	3,8	48	18
4158428	TDG532A16300	16,300	.6417	143	71	93	3,8	48	18

(продолжение)

(TDG532A • 5 x D — продолжение)



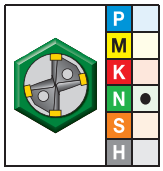
● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WN10HD

		диаметр D1							
номер заказа	**номер по каталогу**	**мм**	**дюйм**	**L**	**L4 max**	**L3**	**L5**	**LS**	**D**
4158429	**TDG532A16400**	16,400	.6457	143	71	93	3,8	48	18
4158430	**TDG532A16500**	16,500	.6496	143	71	93	3,8	48	18
4158431	**TDG532A16600**	16,600	.6535	143	71	93	3,9	48	18
4158432	**TDG532A16670**	16,670	.6563	143	71	93	3,9	48	18
4158433	**TDG532A16700**	16,700	.6575	143	71	93	3,9	48	18
4158434	**TDG532A16800**	16,800	.6614	143	71	93	3,9	48	18
4158435	**TDG532A16900**	16,900	.6654	143	71	93	3,9	48	18
4158436	**TDG532A17000**	17,000	.6693	143	71	93	4,0	48	18
4158437	**TDG532A17100**	17,100	.6732	143	71	93	4,0	48	18
4158438	**TDG532A17200**	17,200	.6772	143	71	93	4,0	48	18
4158439	**TDG532A17300**	17,300	.6811	143	71	93	4,0	48	18
4158440	**TDG532A17400**	17,400	.6850	143	71	93	4,1	48	18
4158441	**TDG532A17463**	17,463	.6875	143	71	93	4,1	48	18
4158442	**TDG532A17500**	17,500	.6890	143	71	93	4,1	48	18
4158443	**TDG532A17600**	17,600	.6929	143	71	93	4,1	48	18
4158444	**TDG532A17700**	17,700	.6969	143	71	93	4,1	48	18
4158445	**TDG532A17800**	17,800	.7008	143	71	93	4,2	48	18
4158446	**TDG532A17859**	17,859	.7031	143	71	93	4,2	48	18
4158447	**TDG532A17900**	17,900	.7047	143	71	93	4,2	48	18
4158555	**TDG532A18000**	18,000	.7087	143	71	93	4,2	48	18
4158557	**TDG532A18100**	18,100	.7126	153	77	101	4,2	50	20
4158559	**TDG532A18200**	18,200	.7165	153	77	101	4,2	50	20
4158561	**TDG532A18258**	18,258	.7188	153	77	101	4,3	50	20
4158573	**TDG532A18300**	18,300	.7205	153	77	101	4,3	50	20
4158575	**TDG532A18400**	18,400	.7244	153	77	101	4,3	50	20
4158577	**TDG532A18500**	18,500	.7283	153	77	101	4,3	50	20
4158579	**TDG532A18600**	18,600	.7323	153	77	101	4,3	50	20
4158581	**TDG532A18654**	18,654	.7344	153	77	101	4,3	50	20
4158584	**TDG532A18700**	18,700	.7362	153	77	101	4,4	50	20
4158585	**TDG532A18800**	18,800	.7402	153	77	101	4,4	50	20
4158587	**TDG532A18900**	18,900	.7441	153	77	101	4,4	50	20
4158589	**TDG532A19000**	19,000	.7480	153	77	101	4,4	50	20
4158591	**TDG532A19050**	19,050	.7500	153	77	101	4,4	50	20
4158603	**TDG532A19100**	19,100	.7520	153	77	101	4,5	50	20
4158605	**TDG532A19200**	19,200	.7559	153	77	101	4,5	50	20
4158607	**TDG532A19300**	19,300	.7598	153	77	101	4,5	50	20
4158609	**TDG532A19400**	19,400	.7638	153	77	101	4,5	50	20
4158611	**TDG532A19500**	19,500	.7677	153	77	101	4,5	50	20
4158613	**TDG532A19600**	19,600	.7717	153	77	101	4,6	50	20
4158616	**TDG532A19700**	19,700	.7756	153	77	101	4,6	50	20

(продолжение)

(TDG532A • 5 x D — продолжение)

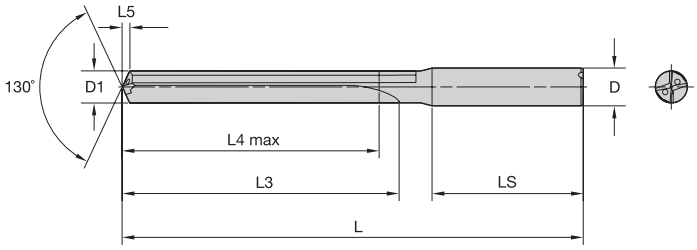


● лучший выбор
○ альтернативный выбор

сплав WN10HD

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158618	**TDG532A19800**	19,800	.7795	153	77	101	4,6	50	20
4158620	**TDG532A19900**	19,900	.7835	153	77	101	4,6	50	20
4158622	**TDG532A20000**	20,000	.7874	153	77	101	4,7	50	20
4158634	**TDG532A21000**	21,000	.8268	167	85	114	4,9	50	20
4158636	**TDG532A22000**	22,000	.8661	167	85	114	5,1	50	20
4158637	**TDG532A23000**	23,000	.9055	184	98	126	5,4	56	25

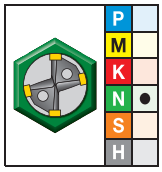






Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

TDG533A • 8 x D



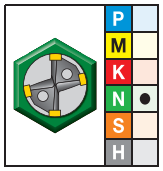
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158475	TDG533A03000	3,000	.1181	78	33	40	0,7	36	6
4158476	TDG533A03048	3,048	.1200	78	33	40	0,7	36	6
4158477	TDG533A03100	3,100	.1220	78	33	40	0,7	36	6
4158478	TDG533A03175	3,175	.1250	78	33	40	0,7	36	6
4158479	TDG533A03200	3,200	.1260	78	33	40	0,7	36	6
4158480	TDG533A03264	3,264	.1285	78	33	40	0,8	36	6
4158481	TDG533A03300	3,300	.1299	78	33	40	0,8	36	6
4158482	TDG533A03400	3,400	.1339	78	33	40	0,8	36	6
4158553	TDG533A03455	3,455	.1360	78	33	40	0,8	36	6
4158554	TDG533A03500	3,500	.1378	78	33	40	0,8	36	6
4158556	TDG533A03571	3,571	.1406	78	33	40	0,8	36	6
4158558	TDG533A03600	3,600	.1417	78	33	40	0,8	36	6
4158560	TDG533A03658	3,658	.1440	78	33	40	0,9	36	6
4158562	TDG533A03700	3,700	.1457	78	33	40	0,9	36	6
4158574	TDG533A03734	3,734	.1470	78	33	40	0,9	36	6
4158576	TDG533A03800	3,800	.1496	87	41	49	0,9	36	6
4158578	TDG533A03900	3,900	.1535	87	41	49	0,9	36	6
4158580	TDG533A03970	3,970	.1563	87	41	49	0,9	36	6
4158582	TDG533A04000	4,000	.1575	87	41	49	0,9	36	6
4158583	TDG533A04039	4,039	.1590	87	41	49	0,9	36	6
4158586	TDG533A04090	4,090	.1610	87	41	49	1,0	36	6
4158588	TDG533A04100	4,100	.1614	87	41	49	1,0	36	6
4158590	TDG533A04200	4,200	.1654	87	41	49	1,0	36	6
4158592	TDG533A04217	4,217	.1660	87	41	49	1,0	36	6

(продолжение)

(TDG533A • 8 x D — продолжение)



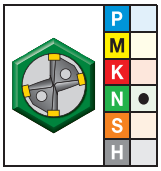
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158604	TDG533A04300	4,300	.1693	87	41	49	1,0	36	6
4158606	TDG533A04366	4,366	.1719	87	41	49	1,0	36	6
4158608	TDG533A04400	4,400	.1732	87	41	49	1,0	36	6
4158610	TDG533A04500	4,500	.1772	87	41	49	1,0	36	6
4158612	TDG533A04600	4,600	.1811	87	41	49	1,1	36	6
4158614	TDG533A04623	4,623	.1820	87	41	49	1,1	36	6
4158615	TDG533A04700	4,700	.1850	87	41	49	1,1	36	6
4158617	TDG533A04763	4,763	.1875	94	48	56	1,1	36	6
4158619	TDG533A04800	4,800	.1890	94	48	56	1,1	36	6
4158621	TDG533A04852	4,852	.1910	94	48	56	1,1	36	6
4158633	TDG533A04900	4,900	.1929	94	48	56	1,1	36	6
4158635	TDG533A05000	5,000	.1969	94	48	56	1,2	36	6
4158638	TDG533A05100	5,100	.2008	94	48	56	1,2	36	6
4158639	TDG533A05106	5,106	.2010	94	48	56	1,2	36	6
4158640	TDG533A05159	5,159	.2031	94	48	56	1,2	36	6
4158641	TDG533A05200	5,200	.2047	94	48	56	1,2	36	6
4158642	TDG533A05300	5,300	.2087	94	48	56	1,2	36	6
4158653	TDG533A05400	5,400	.2126	94	48	56	1,3	36	6
4158654	TDG533A05410	5,410	.2130	94	48	56	1,3	36	6
4158655	TDG533A05500	5,500	.2165	94	48	56	1,3	36	6
4158656	TDG533A05558	5,558	.2188	94	48	56	1,3	36	6
4158657	TDG533A05600	5,600	.2205	94	48	56	1,3	36	6
4158658	TDG533A05616	5,616	.2211	94	48	56	1,3	36	6
4158659	TDG533A05700	5,700	.2244	94	48	56	1,3	36	6
4158660	TDG533A05800	5,800	.2283	94	48	56	1,4	36	6
4158661	TDG533A05900	5,900	.2323	94	48	56	1,4	36	6
4158662	TDG533A05954	5,954	.2344	94	48	56	1,4	36	6
4158673	TDG533A06000	6,000	.2362	94	48	56	1,4	36	6
4158674	TDG533A06100	6,100	.2402	105	57	67	1,4	36	8
4158675	TDG533A06200	6,200	.2441	105	57	67	1,4	36	8
4158676	TDG533A06300	6,300	.2480	105	57	67	1,5	36	8
4158677	TDG533A06350	6,350	.2500	105	57	67	1,5	36	8
4158678	TDG533A06400	6,400	.2520	105	57	67	1,5	36	8
4158679	TDG533A06500	6,500	.2559	105	57	67	1,5	36	8
4158680	TDG533A06528	6,528	.2570	105	57	67	1,5	36	8
4158681	TDG533A06600	6,600	.2598	105	57	67	1,5	36	8
4158682	TDG533A06630	6,630	.2610	105	57	67	1,5	36	8
4158693	TDG533A06700	6,700	.2638	105	57	67	1,6	36	8
4158694	TDG533A06746	6,746	.2656	105	57	67	1,6	36	8
4158695	TDG533A06800	6,800	.2677	105	57	67	1,6	36	8

(продолжение)

(TDG533A • 8 x D — продолжение)



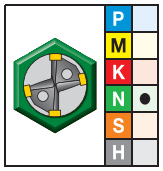
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158696	TDG533A06900	6,900	.2717	105	57	67	1,6	36	8
4158697	TDG533A07000	7,000	.2756	105	57	67	1,6	36	8
4158698	TDG533A07100	7,100	.2795	110	61	72	1,7	36	8
4158699	TDG533A07145	7,145	.2813	110	61	72	1,7	36	8
4158700	TDG533A07200	7,200	.2835	110	61	72	1,7	36	8
4158701	TDG533A07300	7,300	.2874	110	61	72	1,7	36	8
4158702	TDG533A07400	7,400	.2913	110	61	72	1,7	36	8
4158713	TDG533A07500	7,500	.2953	110	61	72	1,7	36	8
4158714	TDG533A07541	7,541	.2969	110	61	72	1,8	36	8
4158715	TDG533A07600	7,600	.2992	110	61	72	1,8	36	8
4158716	TDG533A07700	7,700	.3031	110	61	72	1,8	36	8
4158717	TDG533A07800	7,800	.3071	110	61	72	1,8	36	8
4158718	TDG533A07900	7,900	.3110	110	61	72	1,8	36	8
4158719	TDG533A07938	7,938	.3125	110	61	72	1,9	36	8
4158720	TDG533A08000	8,000	.3150	110	61	72	1,9	36	8
4158721	TDG533A08100	8,100	.3189	122	68	80	1,9	40	10
4158722	TDG533A08200	8,200	.3228	122	68	80	1,9	40	10
4158733	TDG533A08300	8,300	.3268	122	68	80	1,9	40	10
4158734	TDG533A08334	8,334	.3281	122	68	80	1,9	40	10
4158735	TDG533A08400	8,400	.3307	122	68	80	2,0	40	10
4158736	TDG533A08433	8,433	.3320	122	68	80	2,0	40	10
4158737	TDG533A08500	8,500	.3346	122	68	80	2,0	40	10
4158738	TDG533A08600	8,600	.3386	122	68	80	2,0	40	10
4158739	TDG533A08700	8,700	.3425	122	68	80	2,0	40	10
4158740	TDG533A08733	8,733	.3438	122	68	80	2,0	40	10
4158741	TDG533A08800	8,800	.3465	122	68	80	2,1	40	10
4158742	TDG533A08900	8,900	.3504	122	68	80	2,1	40	10
4158743	TDG533A09000	9,000	.3543	122	68	80	2,1	40	10
4158744	TDG533A09100	9,100	.3583	122	68	80	2,1	40	10
4158745	TDG533A09129	9,129	.3594	122	68	80	2,1	40	10
4158746	TDG533A09200	9,200	.3622	122	68	80	2,1	40	10
4158747	TDG533A09300	9,300	.3661	122	68	80	2,2	40	10
4158748	TDG533A09347	9,347	.3680	122	68	80	2,2	40	10
4158749	TDG533A09400	9,400	.3701	122	68	80	2,2	40	10
4158750	TDG533A09500	9,500	.3740	122	68	80	2,2	40	10
4158751	TDG533A09525	9,525	.3750	122	68	80	2,2	40	10
4158752	TDG533A09600	9,600	.3780	122	68	80	2,2	40	10
4158753	TDG533A09700	9,700	.3819	122	68	80	2,3	40	10
4158754	TDG533A09800	9,800	.3858	122	68	80	2,3	40	10
4158755	TDG533A09900	9,900	.3898	122	68	80	2,3	40	10

(продолжение)

(TDG533A • 8 x D — продолжение)



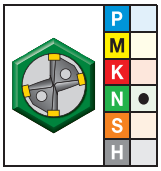
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158756	TDG533A09921	9,921	.3906	122	68	80	2,3	40	10
4158520	TDG533A10000	10,000	.3937	122	68	80	2,3	40	10
4158521	TDG533A10100	10,100	.3976	141	79	94	2,4	45	12
4158522	TDG533A10200	10,200	.4016	141	79	94	2,4	45	12
4158533	TDG533A10300	10,300	.4055	141	79	94	2,4	45	12
4158534	TDG533A10320	10,320	.4063	141	79	94	2,4	45	12
4158535	TDG533A10400	10,400	.4094	141	79	94	2,4	45	12
4158536	TDG533A10500	10,500	.4134	141	79	94	2,4	45	12
4158537	TDG533A10600	10,600	.4173	141	79	94	2,5	45	12
4158538	TDG533A10700	10,700	.4213	141	79	94	2,5	45	12
4158539	TDG533A10716	10,716	.4219	141	79	94	2,5	45	12
4158540	TDG533A10800	10,800	.4252	141	79	94	2,5	45	12
4158541	TDG533A10900	10,900	.4291	141	79	94	2,5	45	12
4158542	TDG533A11000	11,000	.4331	141	79	94	2,6	45	12
4158543	TDG533A11100	11,100	.4370	141	79	94	2,6	45	12
4158544	TDG533A11113	11,113	.4375	141	79	94	2,6	45	12
4158545	TDG533A11200	11,200	.4409	141	79	94	2,6	45	12
4158546	TDG533A11300	11,300	.4449	141	79	94	2,6	45	12
4158547	TDG533A11400	11,400	.4488	141	79	94	2,7	45	12
4158548	TDG533A11500	11,500	.4528	141	79	94	2,7	45	12
4158549	TDG533A11509	11,509	.4531	141	79	94	2,7	45	12
4158550	TDG533A11600	11,600	.4567	141	79	94	2,7	45	12
4158551	TDG533A11700	11,700	.4606	141	79	94	2,7	45	12
4158552	TDG533A11800	11,800	.4646	141	79	94	2,8	45	12
4158563	TDG533A11900	11,900	.4685	141	79	94	2,8	45	12
4158564	TDG533A11908	11,908	.4688	141	79	94	2,8	45	12
4158565	TDG533A12000	12,000	.4724	141	79	94	2,8	45	12
4158566	TDG533A12100	12,100	.4764	155	91	108	2,8	45	14
4158567	TDG533A12200	12,200	.4803	155	91	108	2,8	45	14
4158568	TDG533A12300	12,300	.4843	155	91	108	2,9	45	14
4158569	TDG533A12304	12,304	.4844	155	91	108	2,9	45	14
4158570	TDG533A12400	12,400	.4882	155	91	108	2,9	45	14
4158571	TDG533A12500	12,500	.4921	155	91	108	2,9	45	14
4158572	TDG533A12600	12,600	.4961	155	91	108	2,9	45	14
4158593	TDG533A12700	12,700	.5000	155	91	108	3,0	45	14
4158594	TDG533A12800	12,800	.5039	155	91	108	3,0	45	14
4158595	TDG533A12900	12,900	.5079	155	91	108	3,0	45	14
4158596	TDG533A13000	13,000	.5118	155	91	108	3,0	45	14
4158597	TDG533A13096	13,096	.5156	155	91	108	3,1	45	14
4158598	TDG533A13100	13,100	.5157	155	91	108	3,1	45	14

(продолжение)

(TDG533A • 8 x D — продолжение)



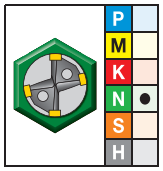
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158599	TDG533A13200	13,200	.5197	155	91	108	3,1	45	14
4158600	TDG533A13300	13,300	.5236	155	91	108	3,1	45	14
4158601	TDG533A13400	13,400	.5276	155	91	108	3,1	45	14
4158727	TDG533A13490	13,490	.5311	155	91	108	3,1	45	14
4158602	TDG533A13500	13,500	.5315	155	91	108	3,1	45	14
4158623	TDG533A13600	13,600	.5354	155	91	108	3,2	45	14
4158624	TDG533A13700	13,700	.5394	155	91	108	3,2	45	14
4158625	TDG533A13800	13,800	.5433	155	91	108	3,2	45	14
4158626	TDG533A13891	13,891	.5469	155	91	108	3,2	45	14
4158627	TDG533A13900	13,900	.5472	155	91	108	3,2	45	14
4158628	TDG533A14000	14,000	.5512	155	91	108	3,3	45	14
4158629	TDG533A14100	14,100	.5551	171	101	121	3,3	48	16
4158630	TDG533A14200	14,200	.5591	171	101	121	3,3	48	16
4158631	TDG533A14288	14,288	.5625	171	101	121	3,3	48	16
4158632	TDG533A14300	14,300	.5630	171	101	121	3,3	48	16
4158643	TDG533A14400	14,400	.5669	171	101	121	3,4	48	16
4158644	TDG533A14500	14,500	.5709	171	101	121	3,4	48	16
4158645	TDG533A14600	14,600	.5748	171	101	121	3,4	48	16
4158646	TDG533A14684	14,684	.5781	171	101	121	3,4	48	16
4158647	TDG533A14700	14,700	.5787	171	101	121	3,4	48	16
4158648	TDG533A14800	14,800	.5827	171	101	121	3,5	48	16
4158649	TDG533A14900	14,900	.5866	171	101	121	3,5	48	16
4158650	TDG533A15000	15,000	.5906	171	101	121	3,5	48	16
4158651	TDG533A15083	15,083	.5938	171	101	121	3,5	48	16
4158652	TDG533A15100	15,100	.5945	171	101	121	3,5	48	16
4158663	TDG533A15200	15,200	.5984	171	101	121	3,5	48	16
4158664	TDG533A15300	15,300	.6024	171	101	121	3,6	48	16
4158665	TDG533A15400	15,400	.6063	171	101	121	3,6	48	16
4158666	TDG533A15479	15,479	.6094	171	101	121	3,6	48	16
4158667	TDG533A15500	15,500	.6102	171	101	121	3,6	48	16
4158668	TDG533A15600	15,600	.6142	171	101	121	3,6	48	16
4158669	TDG533A15700	15,700	.6181	171	101	121	3,7	48	16
4158670	TDG533A15800	15,800	.6220	171	101	121	3,7	48	16
4158671	TDG533A15875	15,875	.6250	171	101	121	3,7	48	16
4158672	TDG533A15900	15,900	.6260	171	101	121	3,7	48	16
4158683	TDG533A16000	16,000	.6299	171	101	121	3,7	48	16
4158684	TDG533A16100	16,100	.6339	185	113	135	3,8	48	18
4158685	TDG533A16200	16,200	.6378	185	113	135	3,8	48	18
4158686	TDG533A16271	16,271	.6406	185	113	135	3,8	48	18
4158687	TDG533A16300	16,300	.6417	185	113	135	3,8	48	18

(продолжение)

(TDG533A • 8 x D — продолжение)

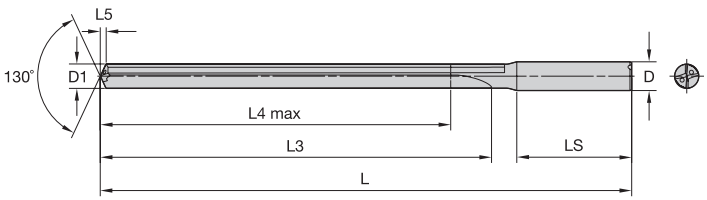


сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4158688	TDG533A16400	16,400	.6457	185	113	135	3,8	48	18
4158689	TDG533A16500	16,500	.6496	185	113	135	3,8	48	18
4158690	TDG533A16600	16,600	.6535	185	113	135	3,9	48	18
4158691	TDG533A16670	16,670	.6563	185	113	135	3,9	48	18
4158692	TDG533A16700	16,700	.6575	185	113	135	3,9	48	18
4158703	TDG533A16800	16,800	.6614	185	113	135	3,9	48	18
4158704	TDG533A16900	16,900	.6654	185	113	135	3,9	48	18
4158705	TDG533A17000	17,000	.6693	185	113	135	4,0	48	18
4158706	TDG533A17100	17,100	.6732	185	113	135	4,0	48	18
4158707	TDG533A17200	17,200	.6772	185	113	135	4,0	48	18
4158708	TDG533A17300	17,300	.6811	185	113	135	4,0	48	18
4158709	TDG533A17400	17,400	.6850	185	113	135	4,1	48	18
4158710	TDG533A17463	17,463	.6875	185	113	135	4,1	48	18
4158711	TDG533A17500	17,500	.6890	185	113	135	4,1	48	18
4158712	TDG533A17600	17,600	.6929	185	113	135	4,1	48	18
4158723	TDG533A17700	17,700	.6969	185	113	135	4,1	48	18
4158724	TDG533A17800	17,800	.7008	185	113	135	4,2	48	18
4158725	TDG533A17859	17,859	.7031	185	113	135	4,2	48	18
4158726	TDG533A17900	17,900	.7047	185	113	135	4,2	48	18
4157333	TDG533A18000	18,000	.7087	185	113	135	4,2	48	18
4157334	TDG533A18100	18,100	.7126	200	124	148	4,2	50	20
4157335	TDG533A18200	18,200	.7165	200	124	148	4,2	50	20
4157336	TDG533A18258	18,258	.7188	200	124	148	4,3	50	20
4157337	TDG533A18300	18,300	.7205	200	124	148	4,3	50	20
4157338	TDG533A18400	18,400	.7244	200	124	148	4,3	50	20
4157339	TDG533A18500	18,500	.7283	200	124	148	4,3	50	20
4157340	TDG533A18600	18,600	.7323	200	124	148	4,3	50	20
4157341	TDG533A18654	18,654	.7344	200	124	148	4,3	50	20
4157342	TDG533A18700	18,700	.7362	200	124	148	4,4	50	20
4157343	TDG533A18800	18,800	.7402	200	124	148	4,4	50	20
4157344	TDG533A18900	18,900	.7441	200	124	148	4,4	50	20
4157345	TDG533A19000	19,000	.7480	200	124	148	4,4	50	20
4157346	TDG533A19050	19,050	.7500	200	124	148	4,4	50	20
4157347	TDG533A19100	19,100	.7520	200	124	148	4,5	50	20
4157348	TDG533A19200	19,200	.7559	200	124	148	4,5	50	20
4157349	TDG533A19300	19,300	.7598	200	124	148	4,5	50	20
4157350	TDG533A19400	19,400	.7638	200	124	148	4,5	50	20
4157351	TDG533A19500	19,500	.7677	200	124	148	4,5	50	20
4157352	TDG533A19600	19,600	.7717	200	124	148	4,6	50	20
4157353	TDG533A19700	19,700	.7756	200	124	148	4,6	50	20
4157354	TDG533A19800	19,800	.7795	200	124	148	4,6	50	20
4157355	TDG533A19900	19,900	.7835	200	124	148	4,6	50	20
4157356	TDG533A20000	20,000	.7874	200	124	148	4,7	50	20

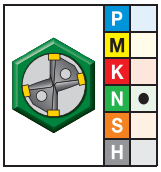






Информация о L, L3 и L4 max приведена на странице T143.

TDG534A • 12 x D



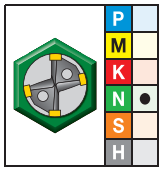
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157357	TDG534A03000	3,000	.1181	93	44	55	0,7	36	6
4157358	TDG534A03048	3,048	.1200	93	44	55	0,7	36	6
4157359	TDG534A03100	3,100	.1220	93	44	55	0,7	36	6
4157360	TDG534A03175	3,175	.1250	93	44	55	0,7	36	6
4157361	TDG534A03200	3,200	.1260	93	43	55	0,7	36	6
4157362	TDG534A03264	3,264	.1285	93	44	55	0,8	36	6
4157363	TDG534A03300	3,300	.1299	93	44	55	0,8	36	6
4157364	TDG534A03400	3,400	.1339	93	44	55	0,8	36	6
4157365	TDG534A03455	3,455	.1360	93	44	55	0,8	36	6
4157366	TDG534A03500	3,500	.1378	93	44	55	0,8	36	6
4157367	TDG534A03571	3,571	.1406	93	45	55	0,8	36	6
4157368	TDG534A03600	3,600	.1417	93	45	55	0,8	36	6
4157369	TDG534A03658	3,658	.1440	93	45	55	0,9	36	6
4157370	TDG534A03700	3,700	.1457	93	45	55	0,9	36	6
4157371	TDG534A03734	3,734	.1470	93	45	55	0,9	36	6
4157372	TDG534A03800	3,800	.1496	107	55	69	0,9	36	6
4157373	TDG534A03900	3,900	.1535	107	56	69	0,9	36	6
4157374	TDG534A03970	3,970	.1563	107	56	69	0,9	36	6
4157375	TDG534A04000	4,000	.1575	107	56	69	0,9	36	6
4157376	TDG534A04039	4,039	.1590	107	56	69	0,9	36	6
4157377	TDG534A04090	4,090	.1610	107	55	69	1,0	36	6
4157378	TDG534A04100	4,100	.1614	107	55	69	1,0	36	6
4157379	TDG534A04200	4,200	.1654	107	56	69	1,0	36	6
4157380	TDG534A04217	4,217	.1660	107	56	69	1,0	36	6

(продолжение)

(TDG534A • 12 x D — продолжение)



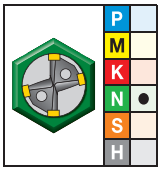
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157381	TDG534A04300	4,300	.1693	107	56	69	1,0	36	6
4157382	TDG534A04366	4,366	.1719	107	56	69	1,0	36	6
4157383	TDG534A04400	4,400	.1732	107	56	69	1,0	36	6
4157384	TDG534A04500	4,500	.1772	107	56	69	1,0	36	6
4157385	TDG534A04600	4,600	.1811	107	57	69	1,1	36	6
4157386	TDG534A04623	4,623	.1820	107	57	69	1,1	36	6
4157387	TDG534A04700	4,700	.1850	107	57	69	1,1	36	6
4157388	TDG534A04763	4,763	.1875	125	69	87	1,1	36	6
4157389	TDG534A04800	4,800	.1890	125	69	87	1,1	36	6
4157390	TDG534A04852	4,852	.1910	125	69	87	1,1	36	6
4157391	TDG534A04900	4,900	.1929	125	69	87	1,1	36	6
4157392	TDG534A05000	5,000	.1969	125	70	87	1,2	36	6
4157393	TDG534A05100	5,100	.2008	125	70	87	1,2	36	6
4157394	TDG534A05106	5,106	.2010	125	70	87	1,2	36	6
4157395	TDG534A05159	5,159	.2031	125	70	87	1,2	36	6
4157396	TDG534A05200	5,200	.2047	125	70	87	1,2	36	6
4157397	TDG534A05300	5,300	.2087	125	71	87	1,2	36	6
4157398	TDG534A05400	5,400	.2126	125	71	87	1,3	36	6
4157399	TDG534A05410	5,410	.2130	125	71	87	1,3	36	6
4157400	TDG534A05500	5,500	.2165	125	71	87	1,3	36	6
4157401	TDG534A05558	5,558	.2188	125	71	87	1,3	36	6
4157402	TDG534A05600	5,600	.2205	125	72	87	1,3	36	6
4157403	TDG534A05616	5,616	.2211	125	72	87	1,3	36	6
4157404	TDG534A05700	5,700	.2244	125	72	87	1,3	36	6
4157405	TDG534A05800	5,800	.2283	125	71	87	1,4	36	6
4157406	TDG534A05900	5,900	.2323	125	71	87	1,4	36	6
4157407	TDG534A05954	5,954	.2344	125	72	87	1,4	36	6
4157408	TDG534A06000	6,000	.2362	125	72	87	1,4	36	6
4157409	TDG534A06100	6,100	.2402	139	82	101	1,4	36	8
4157410	TDG534A06200	6,200	.2441	139	82	101	1,4	36	8
4157411	TDG534A06300	6,300	.2480	139	83	101	1,5	36	8
4157412	TDG534A06350	6,350	.2500	139	83	101	1,5	36	8
4157413	TDG534A06400	6,400	.2520	139	83	101	1,5	36	8
4157414	TDG534A06500	6,500	.2559	139	83	101	1,5	36	8
4157415	TDG534A06528	6,528	.2570	139	83	101	1,5	36	8
4157416	TDG534A06600	6,600	.2598	139	84	101	1,5	36	8
4157417	TDG534A06630	6,630	.2610	139	84	101	1,5	36	8
4157418	TDG534A06700	6,700	.2638	139	84	101	1,6	36	8
4157419	TDG534A06746	6,746	.2656	139	83	101	1,6	36	8
4157420	TDG534A06800	6,800	.2677	139	83	101	1,6	36	8

(продолжение)

(TDG534A • 12 x D — продолжение)



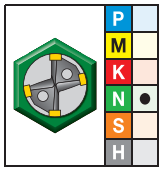
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157421	TDG534A06900	6,900	.2717	139	83	101	1,6	36	8
4157422	TDG534A07000	7,000	.2756	139	84	101	1,6	36	8
4157423	TDG534A07100	7,100	.2795	153	94	115	1,7	36	8
4157424	TDG534A07145	7,145	.2813	153	94	115	1,7	36	8
4157425	TDG534A07200	7,200	.2835	153	94	115	1,7	36	8
4157426	TDG534A07300	7,300	.2874	153	95	115	1,7	36	8
4157427	TDG534A07400	7,400	.2913	153	95	115	1,7	36	8
4157428	TDG534A07500	7,500	.2953	153	95	115	1,7	36	8
4157429	TDG534A07541	7,541	.2969	153	95	115	1,8	36	8
4157430	TDG534A07600	7,600	.2992	153	96	115	1,8	36	8
4157431	TDG534A07700	7,700	.3031	153	96	115	1,8	36	8
4157432	TDG534A07800	7,800	.3071	153	95	115	1,8	36	8
4157433	TDG534A07900	7,900	.3110	153	95	115	1,8	36	8
4157434	TDG534A07938	7,938	.3125	153	96	115	1,9	36	8
4157435	TDG534A08000	8,000	.3150	153	96	115	1,9	36	8
4157436	TDG534A08100	8,100	.3189	185	116	143	1,9	40	10
4157437	TDG534A08200	8,200	.3228	185	116	143	1,9	40	10
4157438	TDG534A08300	8,300	.3268	185	117	143	1,9	40	10
4157439	TDG534A08334	8,334	.3281	185	117	143	1,9	40	10
4157440	TDG534A08400	8,400	.3307	185	117	143	2,0	40	10
4157441	TDG534A08433	8,433	.3320	185	117	143	2,0	40	10
4157442	TDG534A08500	8,500	.3346	185	117	143	2,0	40	10
4157443	TDG534A08600	8,600	.3386	185	118	143	2,0	40	10
4157444	TDG534A08700	8,700	.3425	185	118	143	2,0	40	10
4157445	TDG534A08733	8,733	.3438	185	117	143	2,0	40	10
4157446	TDG534A08800	8,800	.3465	185	117	143	2,1	40	10
4157447	TDG534A08900	8,900	.3504	185	117	143	2,1	40	10
4157448	TDG534A09000	9,000	.3543	185	118	143	2,1	40	10
4157449	TDG534A09100	9,100	.3583	185	118	143	2,1	40	10
4157450	TDG534A09129	9,129	.3594	185	118	143	2,1	40	10
4157451	TDG534A09200	9,200	.3622	185	118	143	2,1	40	10
4157452	TDG534A09300	9,300	.3661	185	119	143	2,2	40	10
4157453	TDG534A09347	9,347	.3680	185	119	143	2,2	40	10
4157454	TDG534A09400	9,400	.3701	185	119	143	2,2	40	10
4157455	TDG534A09500	9,500	.3740	185	119	143	2,2	40	10
4157456	TDG534A09525	9,525	.3750	185	119	143	2,2	40	10
4157457	TDG534A09600	9,600	.3780	185	120	143	2,2	40	10
4157458	TDG534A09700	9,700	.3819	185	120	143	2,3	40	10
4157459	TDG534A09800	9,800	.3858	185	119	143	2,3	40	10
4157460	TDG534A09900	9,900	.3898	185	119	143	2,3	40	10

(продолжение)

(TDG534A • 12 x D — продолжение)



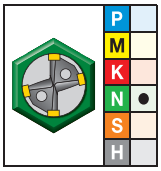
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157461	TDG534A09921	9,921	.3906	185	120	143	2,3	40	10
4157476	TDG534A10000	10,000	.3937	185	120	143	2,3	40	10
4157555	TDG534A10100	10,100	.3976	218	140	171	2,4	45	12
4157556	TDG534A10200	10,200	.4016	218	140	171	2,4	45	12
4157557	TDG534A10300	10,300	.4055	218	141	171	2,4	45	12
4157558	TDG534A10320	10,320	.4063	218	141	171	2,4	45	12
4157559	TDG534A10400	10,400	.4094	218	141	171	2,4	45	12
4157560	TDG534A10500	10,500	.4134	218	141	171	2,4	45	12
4157561	TDG534A10600	10,600	.4173	218	142	171	2,5	45	12
4157562	TDG534A10700	10,700	.4213	218	142	171	2,5	45	12
4157583	TDG534A10716	10,716	.4219	218	142	171	2,5	45	12
4157584	TDG534A10800	10,800	.4252	218	141	171	2,5	45	12
4157585	TDG534A10900	10,900	.4291	218	141	171	2,5	45	12
4157586	TDG534A11000	11,000	.4331	218	142	171	2,6	45	12
4157587	TDG534A11100	11,100	.4370	218	142	171	2,6	45	12
4157588	TDG534A11113	11,113	.4375	218	142	171	2,6	45	12
4157589	TDG534A11200	11,200	.4409	218	142	171	2,6	45	12
4157590	TDG534A11300	11,300	.4449	218	143	171	2,6	45	12
4157591	TDG534A11400	11,400	.4488	218	143	171	2,7	45	12
4157592	TDG534A11500	11,500	.4528	218	143	171	2,7	45	12
4157593	TDG534A11509	11,509	.4531	218	143	171	2,7	45	12
4157594	TDG534A11600	11,600	.4567	218	144	171	2,7	45	12
4157595	TDG534A11700	11,700	.4606	218	144	171	2,7	45	12
4157596	TDG534A11800	11,800	.4646	218	143	171	2,8	45	12
4157597	TDG534A11900	11,900	.4685	218	143	171	2,8	45	12
4157598	TDG534A11908	11,908	.4688	218	143	171	2,8	45	12
4157599	TDG534A12000	12,000	.4724	218	144	171	2,8	45	12
4157600	TDG534A12100	12,100	.4764	246	164	199	2,8	45	14
4157601	TDG534A12200	12,200	.4803	246	164	199	2,8	45	14
4157602	TDG534A12300	12,300	.4843	246	165	199	2,9	45	14
4157603	TDG534A12304	12,304	.4844	246	165	199	2,9	45	14
4157604	TDG534A12400	12,400	.4882	246	165	199	2,9	45	14
4157605	TDG534A12500	12,500	.4921	246	165	199	2,9	45	14
4157606	TDG534A12600	12,600	.4961	246	165	199	2,9	45	14
4157607	TDG534A12700	12,700	.5000	246	166	199	3,0	45	14
4157608	TDG534A12800	12,800	.5039	246	166	199	3,0	45	14
4157609	TDG534A12900	12,900	.5079	246	165	199	3,0	45	14
4157610	TDG534A13000	13,000	.5118	246	166	199	3,0	45	14
4157611	TDG534A13096	13,096	.5156	246	166	199	3,1	45	14
4157612	TDG534A13100	13,100	.5157	246	166	199	3,1	45	14

(продолжение)

(TDG534A • 12 x D — продолжение)



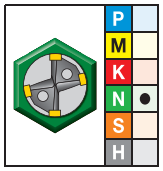
сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

номер заказа	номер по каталогу	диаметр D1 мм	диаметр D1 дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157613	TDG534A13200	13,200	.5197	246	166	199	3,1	45	14
4157614	TDG534A13300	13,300	.5236	246	167	199	3,1	45	14
4157615	TDG534A13400	13,400	.5276	246	167	199	3,1	45	14
4157671	TDG534A13490	13,490	.5311	246	167	199	3,1	45	14
4157616	TDG534A13500	13,500	.5315	246	167	199	3,1	45	14
4157617	TDG534A13600	13,600	.5354	246	167	199	3,2	45	14
4157618	TDG534A13700	13,700	.5394	246	168	199	3,2	45	14
4157619	TDG534A13800	13,800	.5433	246	168	199	3,2	45	14
4157620	TDG534A13891	13,891	.5469	246	167	199	3,2	45	14
4157621	TDG534A13900	13,900	.5472	246	167	199	3,2	45	14
4157622	TDG534A14000	14,000	.5512	246	168	199	3,3	45	14
4157623	TDG534A14100	14,100	.5551	277	188	227	3,3	48	16
4157624	TDG534A14200	14,200	.5591	277	188	227	3,3	48	16
4157625	TDG534A14288	14,288	.5625	277	188	227	3,3	48	16
4157626	TDG534A14300	14,300	.5630	277	188	227	3,3	48	16
4157627	TDG534A14400	14,400	.5669	277	189	227	3,4	48	16
4157628	TDG534A14500	14,500	.5709	277	189	227	3,4	48	16
4157629	TDG534A14600	14,600	.5748	277	189	227	3,4	48	16
4157630	TDG534A14684	14,684	.5781	277	190	227	3,4	48	16
4157631	TDG534A14700	14,700	.5787	277	190	227	3,4	48	16
4157632	TDG534A14800	14,800	.5827	277	190	227	3,5	48	16
4157633	TDG534A14900	14,900	.5866	277	190	227	3,5	48	16
4157634	TDG534A15000	15,000	.5906	277	190	227	3,5	48	16
4157635	TDG534A15083	15,083	.5938	277	190	227	3,5	48	16
4157636	TDG534A15100	15,100	.5945	277	190	227	3,5	48	16
4157637	TDG534A15200	15,200	.5984	277	190	227	3,5	48	16
4157638	TDG534A15300	15,300	.6024	277	191	227	3,6	48	16
4157639	TDG534A15400	15,400	.6063	277	191	227	3,6	48	16
4157640	TDG534A15479	15,479	.6094	277	191	227	3,6	48	16
4157641	TDG534A15500	15,500	.6102	277	191	227	3,6	48	16
4157642	TDG534A15600	15,600	.6142	277	191	227	3,6	48	16
4157643	TDG534A15700	15,700	.6181	277	192	227	3,7	48	16
4157644	TDG534A15800	15,800	.6220	277	192	227	3,7	48	16
4157645	TDG534A15875	15,875	.6250	277	192	227	3,7	48	16
4157646	TDG534A15900	15,900	.6260	277	192	227	3,7	48	16
4157647	TDG534A16000	16,000	.6299	277	192	227	3,7	48	16
4157648	TDG534A16100	16,100	.6339	305	212	255	3,8	48	18
4157649	TDG534A16200	16,200	.6378	305	212	255	3,8	48	18
4157650	TDG534A16271	16,271	.6406	305	212	255	3,8	48	18
4157651	TDG534A16300	16,300	.6417	305	212	255	3,8	48	18

(продолжение)

(TDG534A • 12 x D — продолжение)



сплав WN10HD

● лучший выбор
○ альтернативный выбор

		диаметр D1							
номер заказа	номер по каталогу	мм	дюйм	L	L4 max	L3	L5	LS	D
4157652	TDG534A16400	16,400	.6457	305	213	255	3,8	48	18
4157653	TDG534A16500	16,500	.6496	305	213	255	3,8	48	18
4157654	TDG534A16600	16,600	.6535	305	213	255	3,9	48	18
4157655	TDG534A16670	16,670	.6563	305	214	255	3,9	48	18
4157656	TDG534A16700	16,700	.6575	305	214	255	3,9	48	18
4157657	TDG534A16800	16,800	.6614	305	214	255	3,9	48	18
4157658	TDG534A16900	16,900	.6654	305	214	255	3,9	48	18
4157659	TDG534A17000	17,000	.6693	305	214	255	4,0	48	18
4157660	TDG534A17100	17,100	.6732	305	214	255	4,0	48	18
4157661	TDG534A17200	17,200	.6772	305	214	255	4,0	48	18
4157662	TDG534A17300	17,300	.6811	305	214	255	4,0	48	18
4157663	TDG534A17400	17,400	.6850	305	215	255	4,1	48	18
4157664	TDG534A17463	17,463	.6875	305	215	255	4,1	48	18
4157665	TDG534A17500	17,500	.6890	305	215	255	4,1	48	18
4157666	TDG534A17600	17,600	.6929	305	215	255	4,1	48	18
4157667	TDG534A17700	17,700	.6969	305	216	255	4,1	48	18
4157668	TDG534A17800	17,800	.7008	305	216	255	4,2	48	18
4157669	TDG534A17859	17,859	.7031	305	216	255	4,2	48	18
4157670	TDG534A17900	17,900	.7047	305	216	255	4,2	48	18
4156877	TDG534A18000	18,000	.7087	305	216	255	4,2	48	18
4156878	TDG534A18100	18,100	.7126	334	237	282	4,2	50	20
4156879	TDG534A18200	18,200	.7165	334	236	282	4,2	50	20
4156880	TDG534A18258	18,258	.7188	334	236	282	4,3	50	20
4156881	TDG534A18300	18,300	.7205	334	236	282	4,3	50	20
4156882	TDG534A18400	18,400	.7244	334	237	282	4,3	50	20
4156973	TDG534A18500	18,500	.7283	334	237	282	4,3	50	20
4156974	TDG534A18600	18,600	.7323	334	237	282	4,3	50	20
4156975	TDG534A18654	18,654	.7344	334	237	282	4,3	50	20
4156976	TDG534A18700	18,700	.7362	334	237	282	4,4	50	20
4156977	TDG534A18800	18,800	.7402	334	238	282	4,4	50	20
4156978	TDG534A18900	18,900	.7441	334	238	282	4,4	50	20
4156979	TDG534A19000	19,000	.7480	334	238	282	4,4	50	20
4156980	TDG534A19050	19,050	.7500	334	239	282	4,4	50	20
4156981	TDG534A19100	19,100	.7520	334	239	282	4,5	50	20
4156982	TDG534A19200	19,200	.7559	334	238	282	4,5	50	20
4156983	TDG534A19300	19,300	.7598	334	238	282	4,5	50	20
4156984	TDG534A19400	19,400	.7638	334	239	282	4,5	50	20
4156985	TDG534A19500	19,500	.7677	334	239	282	4,5	50	20
4156986	TDG534A19600	19,600	.7717	334	239	282	4,6	50	20
4156987	TDG534A19700	19,700	.7756	334	239	282	4,6	50	20
4156988	TDG534A19800	19,800	.7795	334	240	282	4,6	50	20
4156989	TDG534A19900	19,900	.7835	334	240	282	4,6	50	20
4156990	TDG534A20000	20,000	.7874	334	240	282	4,7	50	20

Сверла TOP DRILL G • TDG532/TDG533/TDG534 • WN10HD™ • Внутренний подвод СОЖ • Метрическая система

Группа материала		Скорость резания — vc Диапазон — м/мин			Рекомендуемая подача (f) в зависимости от диаметра							
		min	–	min	Диаметр инструмента (мм)	3,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
N	21	100	–	450	мм/об	0,16–0,25	0,19–0,29	0,23–0,35	0,27–0,42	0,31–0,50	0,36–0,57	0,44–0,69	0,52–0,82
	22, 23, 24	100	–	300	мм/об	0,15–0,23	0,17–0,28	0,21–0,34	0,25–0,39	0,30–0,46	0,34–0,54	0,42–0,67	0,52–0,82
	26	100	–	250	мм/об	0,16–0,28	0,15–0,32	0,19–0,36	0,23–0,40	0,25–0,44	0,28–0,48	0,32–0,56	0,35–0,63

Метрическая система

номинальный диаметр	допуск D1 (m7)	допуск D (h6)
>3–6	0,004/0,016	0,000/-0,008
>6–10	0,006/0,021	0,000/-0,009
>10–18	0,007/0,025	0,000/-0,011
>18–25,4	0,008/0,029	0,000/-0,013



Восстановление цельных твердосплавных сверл WIDIA™

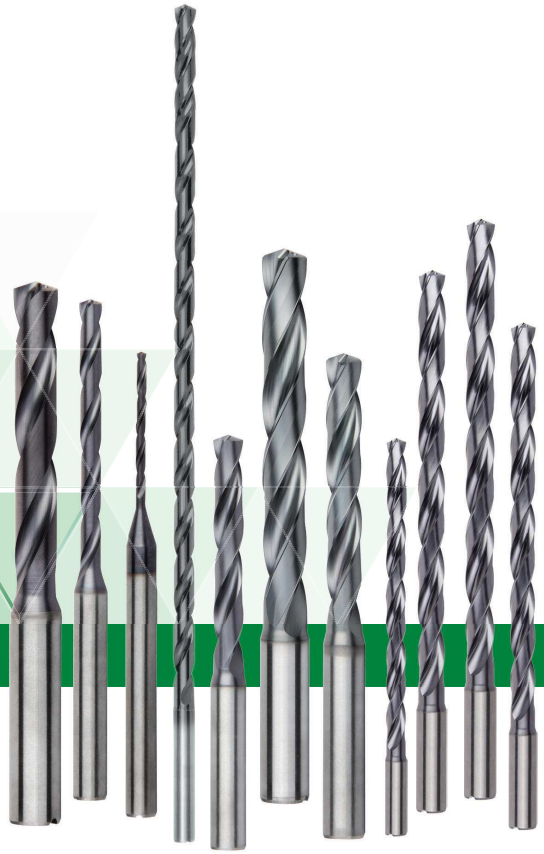
Выполнить переточку ваших инструментов могут многие, но восстановить их в точности можем только мы.

Услуги WIDIA по восстановлению режущих свойств инструмента позволяют минимизировать суммарные затраты на режущий инструмент на протяжении его полного жизненного цикла. В процессе переточки и нанесения покрытия инструмент приобретает эксплуатационные характеристики, полностью соответствующие новому изделию.

Как WIDIA это удается?

- Для изношенных инструментов используется такой же процесс, что и для новых инструментов — восстановление вершины сверла (запатентованная геометрия WIDIA) и нанесение покрытия на инструмент.
- После восстановления эксплуатационные характеристики инструмента практически соответствуют новому изделию, а запатентованная геометрия WIDIA обеспечивает повышение стойкости и производительности инструмента.
- Сроки выполнения заказов составляют менее 10 дней, клиенты быстро получают восстановленные инструменты, что снижает затраты на приобретение нового инструмента.

Защитите свои капиталовложения с помощью программы восстановления инструмента WIDIA™.



EXTREME **CHALLENGES.**
EXTREME **RESULTS.**

Для того чтобы воспользоваться услугами по восстановлению инструмента WIDIA™, обратитесь к официальному дистрибьютору WIDIA.

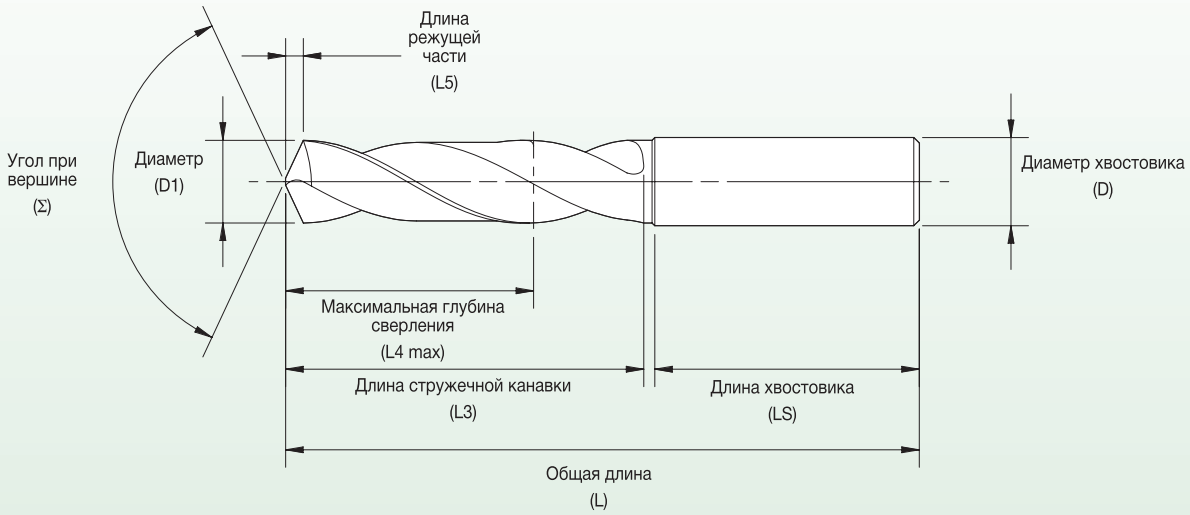
Услуги по восстановлению цельных твердосплавных сверл WIDIA

- Сверла VariDrill™
- Сверла TOP DRILL S™ для обработки стали
- Сверла TOP DRILL S™ для обработки чугуна
- Сверла TOP DRILL S+™
- Сверла TOP DRILL G™

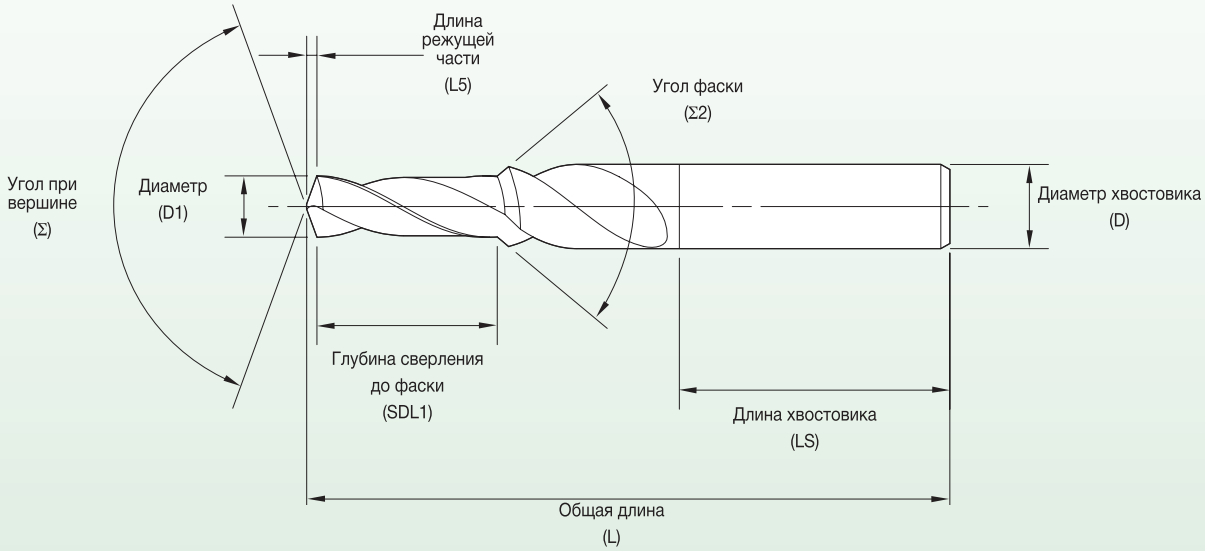
WIDIA™

Конструктивные элементы сверла

Используйте данный пояснительный чертеж при описании конструктивных особенностей цельного твердосплавного сверла.



Используйте данный пояснительный чертеж при описании конструктивных особенностей цельного твердосплавного ступенчатого сверла.



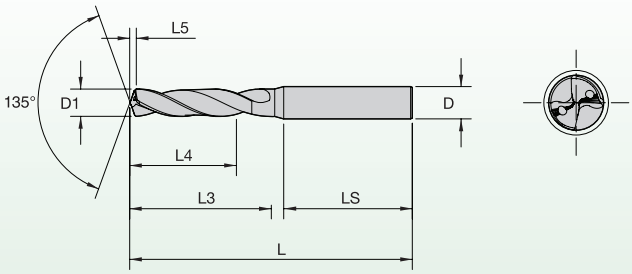
Исполнения хвостовиков по DIN 6535



Форма HE,
угол лыски 2°,
исполнение F



Форма HA,
цилиндрический,
исполнение A



Размеры для высокопроизводительных цельных твердосплавных сверл WIDIA™

мм Ø		DIN 6535		КОРОТКИЕ* ~3 x D			ДЛИННЫЕ* ~5 x D			СВЕРХДЛИННЫЕ** ~8 x D		
D1 min	D1 max	D	LS	L	L3	L4 max	L	L3	L4 max	L	L3	L4 max
1,000	1,400	4	28	58	7	5	58	9	6	58	12	10
1,401	1,900	4	28	58	9	6	58	12	9	58	18	15
1,901	2,300	4	28	58	13	9	58	18	14	66	26	22
2,301	2,999	4	28	58	17	12	58	22	17	66	30	25
3,000	3,750	6	36	62	20	14	66	28	23	78	40	33
3,751	4,750	6	36	66	24	17	74	36	29	87	49	41
4,751	6,000	6	36	66	28	20	82	44	35	94	56	48
6,001	7,000	8	36	79	34	24	91	53	43	105	67	57
7,001	8,000	8	36	79	41	29	91	53	43	110	72	61
8,001	10,000	10	40	89	47	35	103	61	49	122	80	68
10,001	12,000	12	45	102	55	40	118	71	56	141	94	79
12,001	14,000	14	45	107	60	43	124	77	60	155	108	91
14,001	16,000	16	48	115	65	45	133	83	63	171	121	101
16,001	18,000	18	48	123	73	51	143	93	71	185	135	113
18,001	20,000	20	50	131	79	55	153	101	77	200	148	124
20,001	22,000	20	50	141	86	60	167	112	85	217	162	136
22,001	25,000	25	56	153	95	65	184	126	98	238	180	150

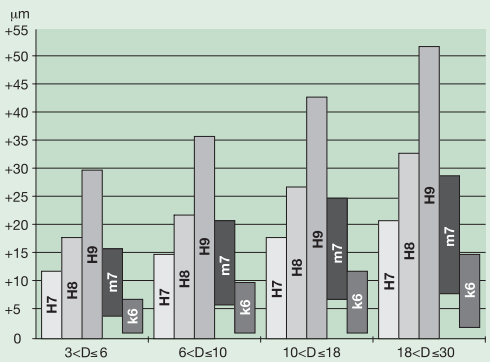
** D1<20 мм по DIN 6537K*
D1>20 мм по стандарту изготовителя
*** По стандарту изготовителя*

ПРИМЕЧАНИЕ. Цельные твердосплавные сверла WIDIA уменьшенной и стандартной длины соответствуют стандарту DIN 6537.
Сверла увеличенной длины соответствуют стандарту производителя WIDIA.
Цельные твердосплавные сверла диаметром D1>20 мм (не по DIN 6537) также изготавливают в соответствии со стандартами изготовителя.

Допуски на сверла и отверстия

Высокопроизводительные цельные твердосплавные сверла, изготовленные с допуском m7, обеспечивают точность отверстия по H9. В жестких и стабильных условиях обработки точность отверстия может соответствовать допуску H8. Цельные твердосплавные сверла, изготовленные с допуском h7, позволяют получить точность отверстия по H9–H11. Для получения отверстий по другим значениям допусков требуются специальные цельные твердосплавные сверла.

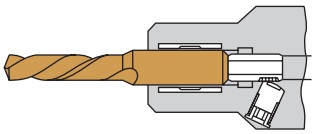
Допуски на диаметр D1:
сверло TDG с
винтовой канавкой



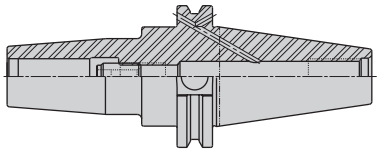
Системы крепления инструмента

Как и на любой другой операции, при сверлении качественной обработке отверстия способствует не только инструмент, но и отдельные компоненты всей системы. Для достижения максимальной эффективности и точности обработки лучшим выбором являются следующие системы крепления инструмента:

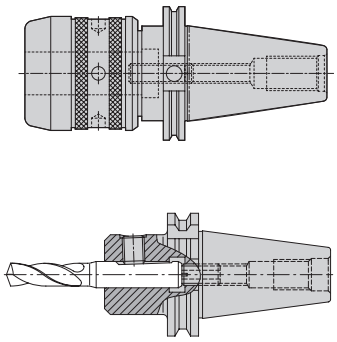
Лучший выбор
Гидравлические патроны



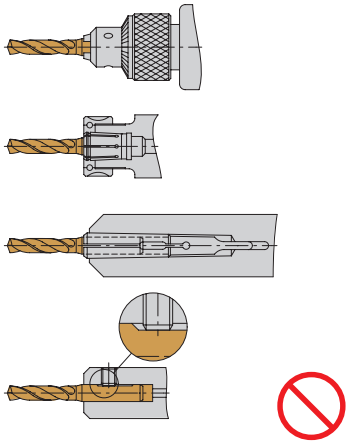
Второй вариант
Патроны с термозажимом



Третий вариант
Высокопроизводительные фрезерные патроны с переходными втулками

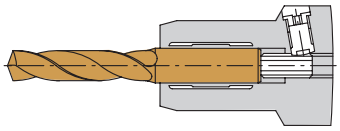


Не рекомендуется

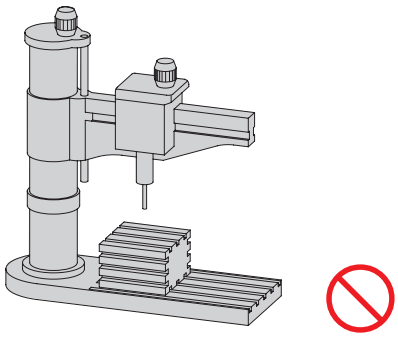


Зажимные патроны
Следует избегать использования универсальных цанговых патронов для сверления, зажимных втулок и патронов Weldon®. Данные типы оснастки не компенсируют силы резания в достаточной степени и, следовательно, не могут обеспечить необходимую геометрическую точность отверстия.

Настоятельно рекомендуется
Гидравлические патроны обеспечивают надежную передачу крутящего момента с превосходной концентричностью получаемого отверстия.

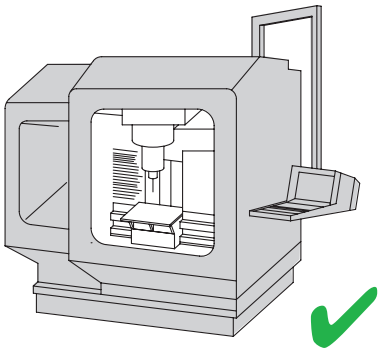


Не рекомендуется



Станок
Жесткость цельных твердосплавных сверл намного выше, чем жесткость обычных сверл из быстрорежущей стали. Это позволяет осуществлять обработку прецизионных отверстий с точностью позиционирования ±0,025 мм. Однако это также означает, что сверла требуют жестких станков с точными шпинделями.

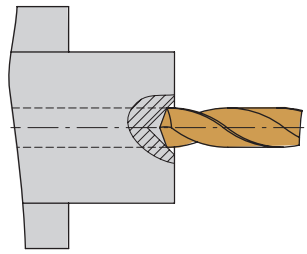
Рекомендуется вести обработку на станках высокой жесткости



(продолжение)

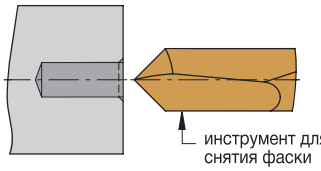
(продолжение)

Неправильно

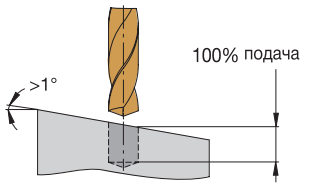


Сверление и снятие фаски
Сначала просверлить отверстие, а затем снимать фаску.

Правильно



Неправильно



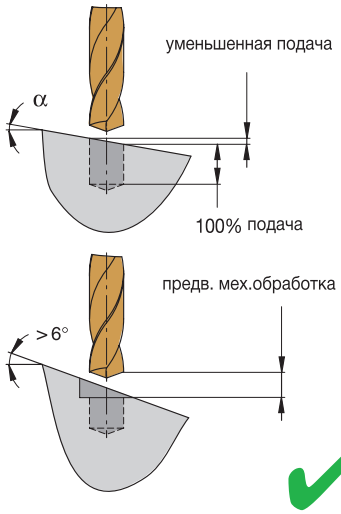
Засверливание в наклонную или округлую поверхность
При сверлении наклонной или криволинейной поверхности необходимо снижать подачу. Численное значение требуемой подачи зависит от угла наклона поверхности детали и типа сверла (см. таблицу).

уменьшенная подача (% от стандартного значения)

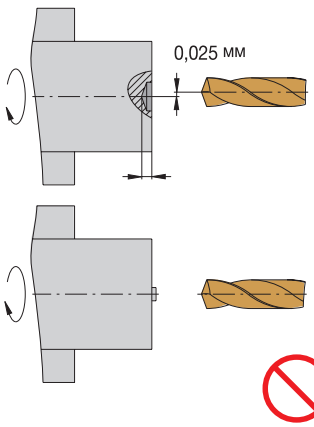
наклон α	3 x D	5 x D Длинное	<5 x D
1°	100%	80%	предв. мех. обработка
2°	80–50%	80–50%	предв. мех. обработка
3°	65%	50%	предв. мех. обработка
4°	50%	предв. мех. обработка	предв. мех. обработка
6°	30%	предв. мех. обработка	предв. мех. обработка

Поверхности с большим углом наклона должны быть предварительно обработаны с помощью фрезы.

Правильно



Неправильно



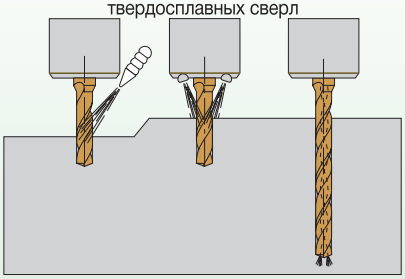
Сверление на токарных станках
При сверлении на токарных станках чрезвычайно важным является точная установка сверла по высоте центров. Отклонение от центральной линии не должно превышать ±0,025 мм. На автоматах прутковового типа не следует сверлить отверстие в центральной бобышке или заусенце. Для исключения образования центральной бобышки или заусенцев отрезные инструменты требуют прецизионной наладки. Необходимо точно устанавливать отрезной резец по высоте центров.

Отверстия глубиной более чем 3 x D
Обработка отверстий, глубиной в три раза превышающей диаметр, требует снижения скорости резания. Рекомендуется снижать скорость на 15%.

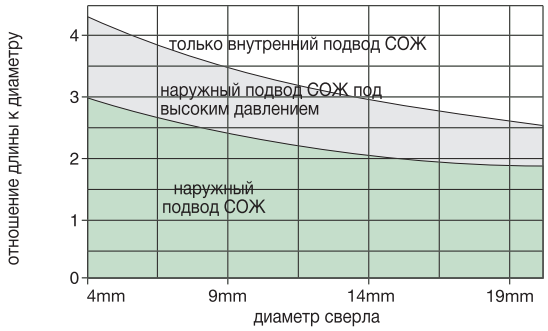
Подвод СОЖ

- Для оптимизации производительности необходимо обеспечить надлежащее охлаждение сверл. При обеспечении соответствующей скорости потока СОЖ можно достичь максимальной стойкости инструмента и высокой скорости резания.
- При неправильном охлаждении сверло быстро нагревается. Это приводит к расширению сверла, отчего оно может застрять в отверстии.
- Цельные твердосплавные сверла с внутренним подводом СОЖ эффективны при обработке особо глубоких отверстий. Чем выше давление СОЖ, тем лучше результаты сверления. Срок службы инструмента и качество обработанных отверстий увеличиваются при обильном подводе СОЖ.
- При использовании сверл без внутреннего подвода СОЖ постарайтесь обеспечить наличие хотя бы одной струи СОЖ, по возможности параллельной сверлу.
- При сверлении неглубоких отверстий сверла без внутреннего подвода СОЖ часто служат дольше. Инструмент является более прочным и не испытывает теплового удара на режущей кромке.
- Важно использовать СОЖ высокой концентрации для обеспечения смазочной способности, которая поможет повысить стойкость инструмента, улучшить стружкоотвод и обеспечить более высокое качество обработанной поверхности.
- Для увеличения стойкости инструмента и производительности обработки желательно организовать подачу СОЖ под высоким давлением либо через инструмент, либо по касательной линии к инструменту.

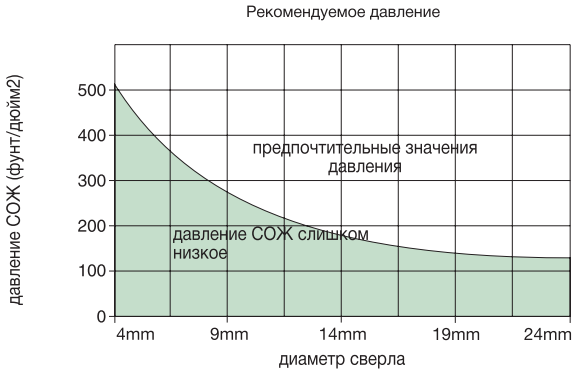
Охлаждение, необходимое для твердосплавных сверл



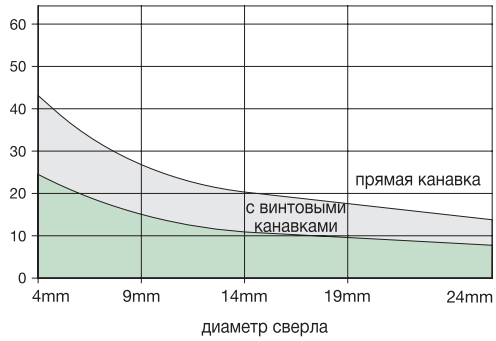
Рекоммендуемый подвод СОЖ



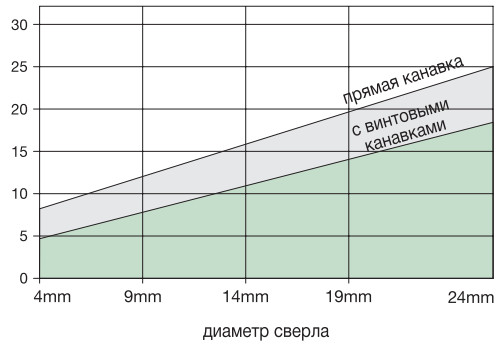
Рекомендуемое давление



Рекомендуемый расход СОЖ V [л/мин]

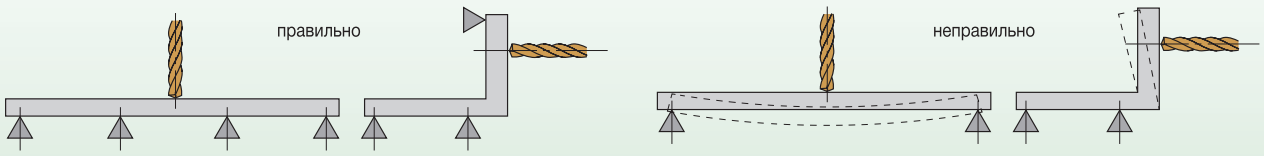


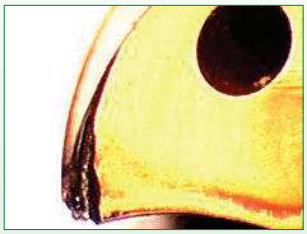
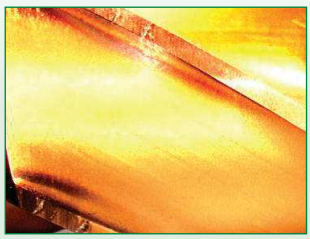
Рекомендуемое давление СОЖ p [бар]

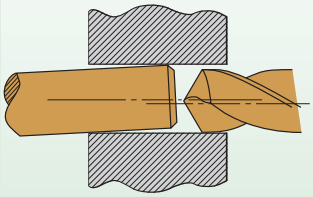
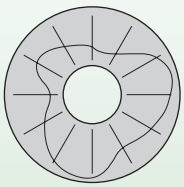
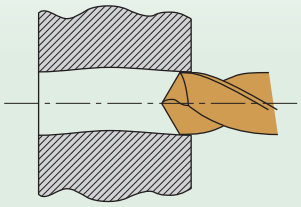


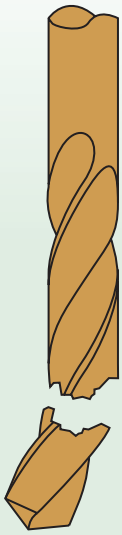
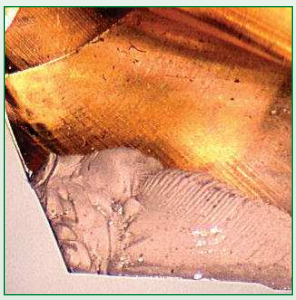
Жесткость закрепления заготовки

Поскольку цельные твердосплавные сверла работают с более высокими подачами, важно, чтобы заготовка имела достаточное число опор.



проблема	причина	решение
интенсивный износ на уголках сверла 	**недостаточный подвод СОЖ**	• Проверьте организацию подвода СОЖ. В случае внутреннего подвода СОЖ увеличьте ее давление. В случае внешней подачи отрегулируйте направление струи СОЖ. Организуйте подвод СОЖ с обеих сторон сверла.
	нежесткое закрепление заготовки	• Увеличьте жесткость закрепления заготовки в патроне и проверьте жесткость станка.
	неверно выбрано сверло	• Проверьте тип сверла, глубину сверления, систему подачи СОЖ и соответствие обрабатываемого материала.
	неправильно подобраны режимы резания	• Уменьшите скорость резания, увеличьте подачу.
сколы на перемычке 	**неудовлетворительное закрепление в патроне**	• Проверьте правильность закрепления. Используйте гидравлический зажимной патрон или высокоточный патрон другого типа.
	неправильно подобраны режимы резания	• Уменьшите подачу; увеличьте скорость резания.
нарост на режущих кромках 	**недостаточный подвод СОЖ**	• Проверьте организацию подвода СОЖ. В случае внутреннего подвода СОЖ увеличьте ее давление. В случае внешней подачи отрегулируйте направление струи СОЖ. Организуйте подвод СОЖ с обеих сторон сверла.
	неправильно подобраны режимы резания	• Увеличьте скорость резания на 20–30%.
сколы на режущих кромках 	**неудовлетворительное закрепление в патроне**	• Проверьте правильность закрепления и передачу крутящего момента. Используйте гидравлический зажимной патрон или высокоточный патрон другого типа.
	неудовлетворительные режимы резания, обусловленные наростом на режущей кромке	• Проверьте режимы резания, попробуйте увеличить скорость резания.
		• Регулярно проверяйте наличие нароста на режущих кромках.
термические трещины 	**неправильно подобраны режимы резания**	• Применяйте СОЖ и режимы резания, обеспечивающие уменьшение перегрева сверла и риск возникновения термического удара.

проблема	причина	решение
отверстие слишком большого диаметра 	**неправильно подобраны режимы резания**	• Проверьте режимы резания, увеличьте скорость резания или уменьшите подачу.
	неудовлетворительное закрепление в патроне	• Проверьте правильность закрепления и передачу крутящего момента. Используйте гидравлический зажимной патрон или высокоточный патрон другого типа.
	неверно выбрано сверло	• Проверьте диаметр сверла. Следует иметь в виду, что сверла шлифованы по диаметру с допуском на плюс. Проверьте концентричность.
отверстие слишком малого диаметра 	**недостаточный подвод СОЖ**	• Проверьте организацию подвода СОЖ. В случае внутреннего подвода СОЖ увеличьте ее давление. В случае внешней подачи отрегулируйте направление струи СОЖ. Организуйте подвод СОЖ с обеих сторон сверла.
	неправильно подобраны режимы резания	• Уменьшите подачу; увеличьте скорость.
	неверно выбрано сверло	• Проверьте диаметр сверла по режущим кромкам.
отверстие не цилиндрическое 	**неудовлетворительное закрепление в патроне**	• Проверьте правильность закрепления и передачу крутящего момента. Используйте гидравлический зажимной патрон или высокоточный патрон другого типа.
	нежесткое закрепление заготовки	• Увеличьте жесткость закрепления заготовки и проверьте жесткость станка.
	неверно выбрано сверло	• Проверьте тип сверла и глубину сверления.
	неправильно подобраны режимы резания	• Уменьшите подачу при входе в отверстие.

проблема	причина	решение
поломка сверла 	**неудовлетворительное закрепление в патроне**	• Проверьте правильность закрепления и передачу крутящего момента. Используйте гидравлический зажимной патрон или высокоточный патрон другого типа.
	нежесткое закрепление заготовки	• Увеличьте жесткость закрепления заготовки и проверьте жесткость станка.
	неверно выбрано сверло	• Проверьте тип сверла, глубину сверления, систему подачи СОЖ и соответствие обрабатываемого материала.
	недостаточный подвод СОЖ	• Проверьте организацию подвода СОЖ. В случае внутреннего подвода СОЖ увеличьте ее давление. В случае внешней подачи отрегулируйте направление струи СОЖ. Организуйте подвод СОЖ с обеих сторон сверла.
	неправильно подобраны режимы резания	• Проверьте режимы резания, при необходимости, уменьшите подачу.
сколы на уголках 	**нежесткое закрепление заготовки**	• Увеличьте жесткость закрепления заготовки и проверьте жесткость станка.
	неверно выбрано сверло	• Проверьте тип сверла, глубину сверления, систему подачи СОЖ и соответствие обрабатываемого материала.
	недостаточный подвод СОЖ	• Проверьте организацию подвода СОЖ. В случае внутреннего подвода СОЖ увеличьте ее давление. В случае внешней подачи отрегулируйте направление струи СОЖ. Организуйте подвод СОЖ с обеих сторон сверла.
	неправильно подобраны режимы резания	• Проверьте режимы резания, при необходимости, уменьшите подачу.

NOVO ПОМОГАЕТ
СОХРАНИТЬ ПРИБЫЛЬ



Обеспечение максимальной эффективности производства - это ваша основная цель. С использованием NOVO™ ваша цель может быть достигнута. NOVO имеет мощные цифровые инструменты, которые позволяют связать воедино процессы планирования, закупок и контролирования складских запасов, управления себестоимостью деталей и повышения производительности труда.

NOVO может обеспечить вам наличие правильного инструмента на ваших станках в достаточном количестве. Результатом использования является ускорение каждого процесса.

widia.com/novo