



**ООО «Современные Технологии НС»**

125310, г. Москва, Пятницкое шоссе, домовл. 54, корп. 1, пом. 204/1

Тел.: +7 (495) 181-23-88, e-mail: [office@creativetechnologyns.ru](mailto:office@creativetechnologyns.ru),

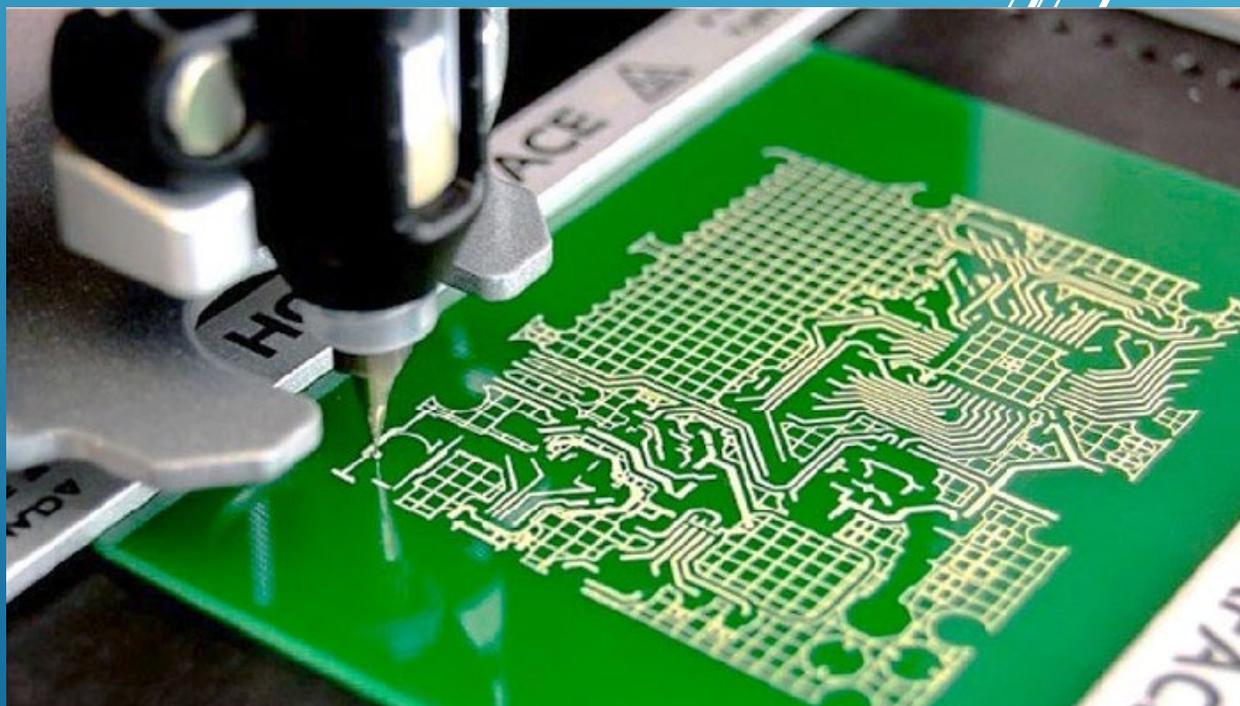
web: <https://creativetechnologyns.ru/>

**IND-SPHINX** 

■ PCB DRILLS | PCB ROUTERS ■

**Твердосплавные фрезы и сверла для обработки  
печатных плат (PCB) производства компании  
IND-SPHINX PRECISION LTD (Unit-B), Индия**

**КАТАЛОГ СКЛАДСКИХ ПОЗИЦИЙ**



г. Москва, 2024 год

## Фрезы концевые твердосплавные серии P626

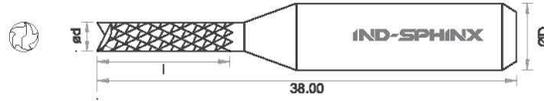
№ п.п.	Характеристики	Артикул	Кол-во на складе, штук
1	Диаметр режущей части – 1,00 мм Длина режущей части – 7,00 мм Общая длина – 38,00 мм Диаметр хвостовика – 3,175 мм Без покрытия режущей части	P6261010000700000	155
2	Диаметр режущей части – 2,00 мм Длина режущей части – 9,00 мм Общая длина – 38,00 мм Диаметр хвостовика – 3,175 мм Без покрытия режущей части	P6261020000900000	1381
3	Диаметр режущей части – 3,00 мм Длина режущей части – 10,50 мм Общая длина – 38,00 мм Диаметр хвостовика – 3,175 мм Без покрытия режущей части	P6261030001050000	403
4	Диаметр режущей части – 4,00 мм Длина режущей части – 12,00 мм Общая длина – 50,00 мм Диаметр хвостовика – 4,00 мм Без покрытия режущей части	P626104000120A000	58
5	Диаметр режущей части – 6,00 мм Длина режущей части – 30,00 мм Общая длина – 60,00 мм Диаметр хвостовика – 6,00 мм Без покрытия режущей части	P626106000300000000	18

**ФРЕЗА с алмазной геометрией зубьев, для печатных плат**

PCB  
FR4



**P626 / P627**



P626 / RHRC



P627\* / LHRC



**ПРИМЕНЕНИЕ**

Стандартная фреза с ромбовидным рисунком, используемый для фрезерования внешних контуров на печатных платах.

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

Долгий срок службы и отличная производительность в условиях хорошего вакуума

Ø d Диаметр	l Длина режущей части	
	mm	mm
0.70*	5.00	-
0.80* / 0.90*	5.00	7.00
1.00	5.00	7.00
1.10*	5.00	7.00
1.20	5.00	7.00
1.30*	5.00	7.00
1.40*	5.00	7.00
1.50 / 1.60	8.50	-
1.80	8.50	-
2.00	9.00	10.50
2.10* / 2.20*	9.00	10.50*
2.30*	9.00	10.50*
2.40	9.00	10.50
2.50*	9.00	10.50
2.60* / 2.80*	9.00	-
2.90*	9.00	-
3.00*	9.00	10.50
3.175*	9.00	10.50

Все размеры в мм

По запросу: Дюйм/ Специальные размеры/ Хвостовик 3,00 мм

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ**

Ød	N	F <sub>x-y</sub>	F <sub>z</sub>
mm	RPM	m/min	(Pre Drilled) m/min
0.80	70000	< 0.4	0.2
0.90	70000	< 0.4	0.2
1.00	50000	0.4 - 0.6	0.4
1.20	50000	0.5 - 0.7	0.4
1.30	47000	0.5 - 0.7	0.5
1.40	43000	0.5 - 0.7	0.5
1.50	40000	0.6 - 0.8	0.5
1.60	38000	0.6 - 0.8	0.5
1.70	36000	0.7 - 1.0	0.5
1.80	34000	0.7 - 1.0	0.5
2.00	30000	1.0 - 1.4	0.5
2.40	25000	1.0 - 1.4	0.5
2.50	24000	1.0 - 1.4	0.5
3.00	20000	1.0 - 1.3	0.5
3.175	20000	1.0 - 1.3	0.5

Ød Диаметр инструмента N Скорость вращения шпинделя F<sub>x-y</sub> Таблица подачи F<sub>z</sub> Z-скорость подачи

Табличные параметры содержат рекомендацию по подаче на стороне пользователя.



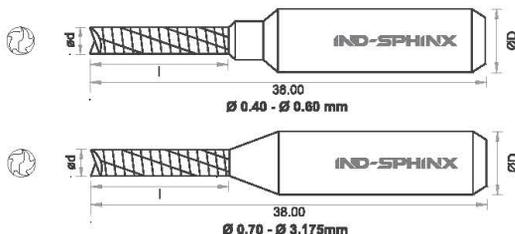
## Фрезы концевые твердосплавные серии P726

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Кол-во на складе, штук
1	Диаметр режущей части – 2,00 мм Длина режущей части – 9,00 мм Общая длина – 38,00 мм Диаметр хвостовика – 3,175 мм Без покрытия режущей части	P7261020000900000	1976

# ФРЕЗА стружколом для печатных плат

IND-SPHINX

**P726 / P727 /  
P724 / P729**



## ПРИМЕНЕНИЕ

Стандартная фреза со спиральным рисунком, используемый для фрезерования внешних и внутренних контуров печатных плат.

Фрезерование внутренних прорезей на печатных платах

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Гладкая кромка

Хороший контроль размеров благодаря эффективной эвакуации стружки

Ø d Диаметр	l Длина режущей части		
0.40*	2.00	-	-
0.50* - 0.60*	3.00	4.00	-
0.70*	4.00	5.00	-
0.80	5.00	6.00	7.00*
0.90	5.00	6.00	7.00*
1.00	5.00	7.00	8.50*
1.10*	5.00	7.00	8.50*
1.20	5.00	7.00	8.50*
1.30* - 1.40*	5.00	7.00	8.50*
1.50*	8.50	-	-
1.60	8.50	-	-
1.70* - 1.90*	8.50	-	-
2.00	9.00	-	-
2.10*	9.00	-	-
2.40	9.00	-	-
2.50* - 2.90*	9.00	-	-
3.00	9.00	-	-
3.175*	9.00	-	-

Все размеры в мм

По запросу: Дюйм/ Специальные размеры/ Хвостовик 3,00 мм

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ФРЕЗЫ

Ød mm	N RPM	F <sub>x-y</sub> m/min	F <sub>z</sub> m/min
0.40	70000	< 0.1	0.2
0.50	70000	< 0.2	0.2
0.60	70000	< 0.3	0.2
0.80	70000	< 0.4	0.2
1.00	70000	0.4 - 0.6	0.4
1.20	58000	0.5 - 0.7	0.4
1.30	54000	0.5 - 0.7	0.5
1.40	50000	0.5 - 0.7	0.5
1.50	46000	0.6 - 0.8	0.5
1.60	43000	0.6 - 0.8	0.5
1.70	41000	0.7 - 1.0	0.5
1.80	39000	0.7 - 1.0	0.5
2.00	35000	1.0 - 1.4	0.5
2.40	29000	1.0 - 1.4	0.5
2.50	28000	1.0 - 1.4	0.5
3.00	23000	1.0 - 1.3	0.5
3.175	22000	1.0 - 1.3	0.5

Ød Диаметр инструмента N Скорость вращения шпинделя F<sub>x-y</sub> Таблица подачи F<sub>z</sub> Z-скорость подачи

Табличные параметры содержат рекомендации, которые служат отправной точкой для оптимизации скоростей и подач на стороне пользователя.



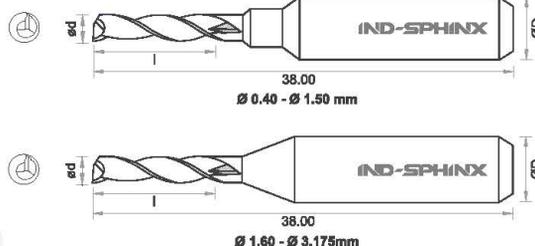
## Фрезы концевые твердосплавные серии P926

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Кол-во на складе, ШТУК
1	Фреза концевая P926. Твердосплавная, без покрытия, D2.00x8.00x38x3.175	P9261020000800000	109

**Фреза с одной канавкой для печатных плат**



**P926**



**ПРИМЕНЕНИЕ**

Фрезерование тефлоновых и гибких плит ПЭ, ПТФЭ, Полиамид

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

Для материала, производящего длинную стружку

Фрезерование тонких прешлифтов

Ø d Диаметр	l Длина режущей части
0.40	2.00
0.50	3.00
0.60	3.00
0.80	3.00
1.00	3.00
1.20	4.00
1.40	4.00
1.50	4.00
1.60	5.00
1.80	5.00
2.00	8.00
2.40	8.00
2.50	9.00
3.00	9.00
3.175	9.00

Все размеры в мм

По запросу: Дюйм/ Специальные размеры/ Хвостовик 3,00 мм

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ**

Материал	PE (Полиэтилен)	PTFE (Политетрафторэтилен)	Полиимиды
Скорость резания/мин	100-120	100-120	100-120
Ø d мм	f микроны		
0.40	4	4	4
0.60	6	6	6
0.80	8	8	8
1.00	10	10	10
1.20	14	14	14
1.60	25	25	25
2.00	35	35	35
2.40	40	40	40
3.00	45	45	45
3.175	50	50	50

Ød Диаметр инструмента

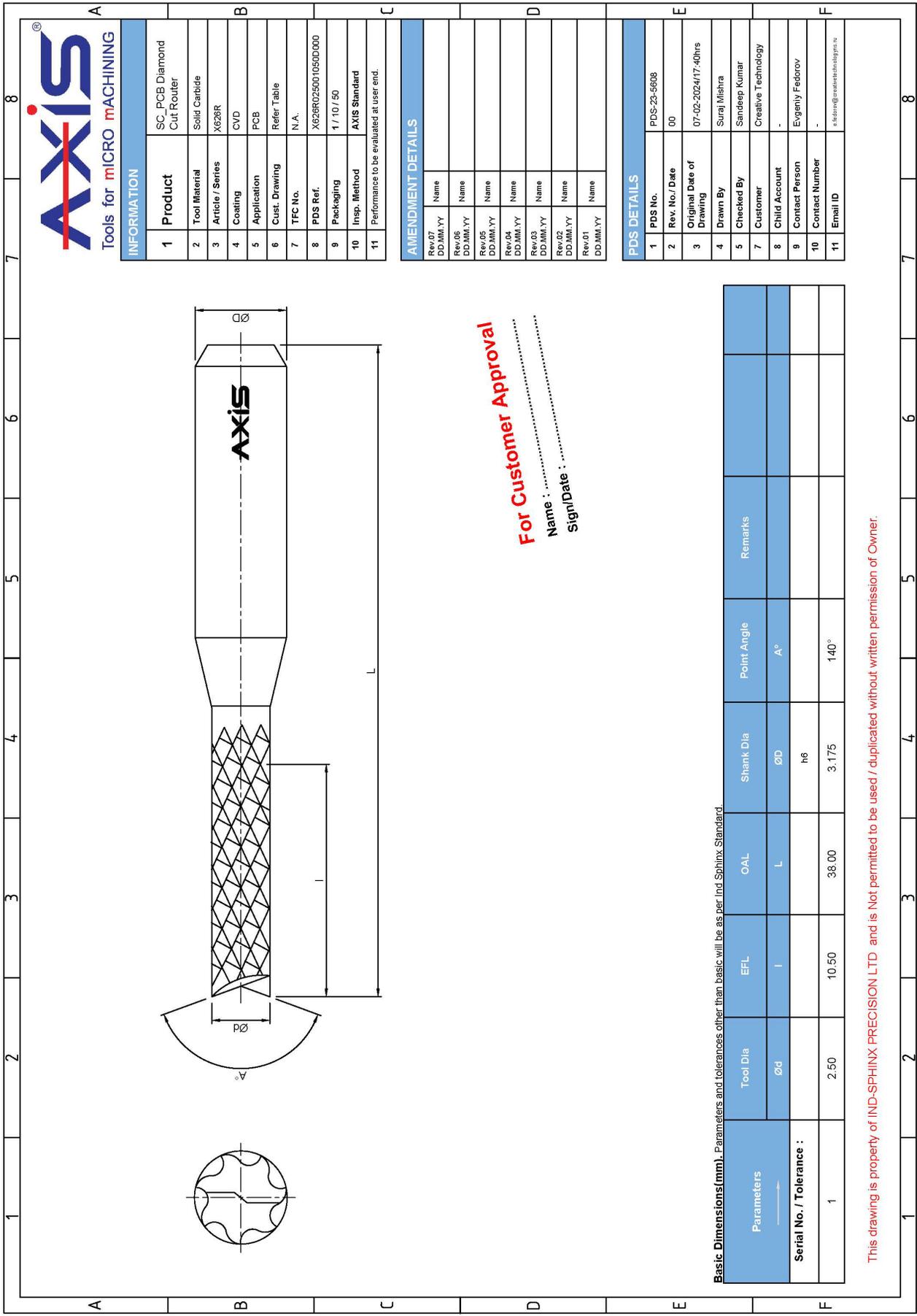
f Chip Load

Табличные параметры содержат рекомендации, которые служат отправной точкой для оптимизации скоростей и подачи на стороне пользователя.



## Фрезы концевые твердосплавные серии X626R

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Кол-во на складе, штук
1	Диаметр режущей части – 2,50 мм Длина режущей части – 10,50 мм R – 0,00 мм Общая длина - 38,00 мм Диаметр хвостовика - 3,175 мм С алмазным покрытием режущей части.	X626R025001050D000	20
2	Диаметр режущей части – 4,00 мм Длина режущей части – 12,00 мм R – 0,00 мм Общая длина - 50,00 мм Диаметр хвостовика - 4,00 мм С алмазным покрытием режущей части.	X626R040001200D000	10



INFORMATION	
1	<b>Product</b> SC_PCB Diamond Cut Router
2	<b>Tool Material</b> Solid Carbide
3	<b>Article / Series</b> XG26R
4	<b>Coating</b> CYD
5	<b>Application</b> PCB
6	<b>Cust. Drawing</b> Refer Table
7	<b>TFC No.</b> N.A.
8	<b>PDS Ref.</b> XG26RC25001050D000
9	<b>Packaging</b> 1 / 10 / 50
10	<b>Insp. Method</b> AXIS Standard
11	Performance to be evaluated at user end.

AMENDMENT DETAILS	
Rev/07 DD.MM.YY	Name
Rev/05 DD.MM.YY	Name
Rev/05 DD.MM.YY	Name
Rev/04 DD.MM.YY	Name
Rev/03 DD.MM.YY	Name
Rev/02 DD.MM.YY	Name
Rev/01 DD.MM.YY	Name

For Customer Approval

Name : .....  
 Sign/Date : .....

PDS DETAILS	
1	<b>PDS No.</b> PDS-25-5608
2	<b>Rev. No./ Date</b> 00
3	<b>Original Date of Drawing</b> 07-02-2024/17:40hrs
4	<b>Drawn By</b> Suraj Mishra
5	<b>Checked By</b> Sandeep Kumar
7	<b>Customer</b> Creative Technology
8	<b>Child Account</b> -
9	<b>Contact Person</b> Evgeniy Fedorov
10	<b>Contact Number</b> -
11	<b>Email ID</b> e.fedorov@creativetechnology.ru

Basic Dimensions (mm). Parameters and tolerances other than basic will be as per Ind Sphinx Standard.						
Parameters	Tool Dia	EFL	OAL	Shank Dia	Point Angle	Remarks
<b>Serial No. / Tolerance :</b>	$\varnothing d$	l	L	$\varnothing D$	A°	
1	2.50	10.50	38.00	3.175	140°	

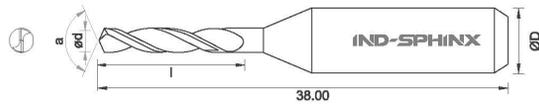
This drawing is property of IND-SPHINX PRECISION LTD and is Not permitted to be used / duplicated without written permission of Owner.



## Сверла твердосплавные серии D835

№ п.п.	Наименование, характеристики	Артикул	Кол-во на складе, штук
1	Диаметр режущей части – 1,60 мм Длина режущей части – 10,50 мм Угол заточки – 130 град. Угол наклона поперечной кромки – 34 град Общая длина - 38,00 мм Диаметр хвостовика - 3,175 мм Без покрытия режущей части.	D8353016001050000	440
2	Диаметр режущей части – 2,00 мм Длина режущей части – 10,50 мм Угол заточки – 130 град. Угол наклона поперечной кромки – 34 град Общая длина - 38,00 мм Диаметр хвостовика - 3,175 мм Без покрытия режущей части.	D8353020001050000	481
3	Диаметр режущей части – 2,10 мм Длина режущей части – 10,50 мм Угол заточки – 130 град. Угол наклона поперечной кромки – 34 град Общая длина - 38,00 мм Диаметр хвостовика - 3,175 мм Без покрытия режущей части.	D8353021001050000	50

**Стандартное сверло для печатных плат**



РУрон а

**ПРИМЕНЕНИЕ**

для всех стандартных печатных плат

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

Отличное качество стенки отверстия  
Высокая точность позиционирования  
Эффективное удаление стружки

Ø d Диаметр	l Длина режущей части
0.70	10.50
0.75	10.50
0.80	10.50
0.85	10.50
0.90	10.50
0.95	10.50
1.00	10.50
1.05	10.50
1.10	10.50
1.15	10.50
1.20	10.50
1.25	10.50
1.30	10.50
1.35	10.50
1.40	10.50
1.45 - 2.30	10.50
2.35 - 3.175	10.50

Все размеры в мм

По запросу: Дюйм/Специальные размеры/Хвостовик 3,00 мм

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

Material : FR4 MLB 8-20 layers Spindle Type : Air Bearing

Ød	N	F	f	B
mm	RPM	m/min	µm/rev	m/min
0.70	68000	3.40	50	20
0.75	64000	3.50	54	20
0.80	60000	3.50	59	20
0.85	56000	3.50	63	20
0.90	53000	3.60	68	20
0.95	50000	3.60	72	20
1.00	48000	3.70	77	20
1.10	43000	3.50	81	20
1.20	40000	3.20	81	20
1.30	37000	3.00	81	20
1.40	34000	2.80	81	20
1.45 - 1.80	33000	2.70	81	20
1.85 - 1.90	25000	2.10	81	20
1.95 - 2.00	24000	1.90	81	20
2.05 - 2.10	23000	1.90	81	20
2.15 - 2.20	22000	1.80	81	20
2.25 - 3.175	21000	1.70	81	20

Табличные параметры содержат рекомендации, которые служат отправной точкой для оптимизации скоростей и подач на стороне пользователя.

