



Зуборезные головки

Серия 3Т для зубчатых колес



SINCE 1977



Специальная конструкция зуборезной фрезы

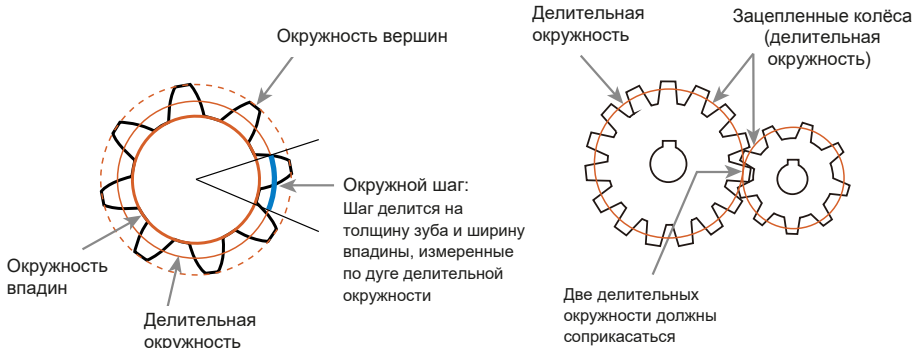
Зубчатые передачи

Передача крутящего момента происходит с помощью зубчатых колёс, зубья которых входят в зацепление. Передача движения между зубчатыми колёсами и способ её выполнения называется передачей зацепления. Зубчатые колёса состоят из зубьев, впадин между зубьями, торцевых поверхностей, нормальных плоскостей, окружностей вершин зубьев, окружностей впадин зубьев, основных окружностей и делительных окружностей.

Разделив длину окружности на количество зубьев, получают величину, известную как «окружной шаг» - это сумма толщины зуба и ширины впадины между зубьями, измеренная по делительной окружности. (Рис. 1) Делительная окружность — воображаемая окружность, по которой происходит теоретическое зацепление зубьев. (Рис. 2) Для зацепления двух зубчатых колёс их делительные окружности должны касаться друг друга в одной точке.

Диаметр делительной окружности и количество зубьев влияют на геометрию зубчатого колеса, угол зацепления и количество нарезаемых зубьев. Относительное количество зубьев между сопрягаемыми колёсами влияет на модуль, который необходимо нарезать на заготовке.

Сопряжённые (зацепленные) зубчатые колёса передают вращательное движение другим элементам (таким как шестерня, зубчатая рейка или червячная передача), обеспечивая передачу мощности и, соответственно, изменение скорости, крутящего момента, направления и типа движения изделия. Благодаря высокой эффективности передачи, точному передаточному отношению и большому диапазону применения, обработка зубчатых передач получила широкое распространение в продукции различных отраслей промышленности.



Как работают зуборезные головки Y.T.

Зуборезная головка Y.T работает по методу нарезания цилиндрических прямозубых колес с боковым зажимом, при этом для линейной обработки используется тот же модуль. За счет совместного движения инструмента и вращения заготовки металл удаляется из впадин и постепенно формируется цилиндрическая шестерня. При отводе инструмента не возникает трение между заготовкой и поверхностью зубьев головки.



Толщина и модуль зуборезных головок

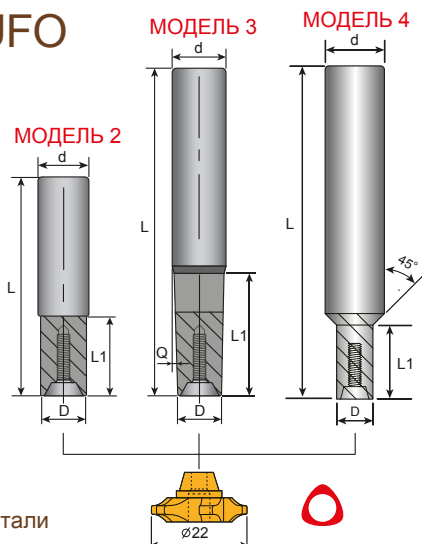


- $\varnothing 22$
- Толщина 2.5, 2.8, 3.5, 3.7, 4, 4.8, 5.5, 5.8 мм
- Модуль 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75 мм



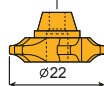
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартные хвостовики UFO



СВ3

• Хвостовики из быстрорежущей стали



Обозначение	Размеры (мм)					Модель	⊙ кг	Головка	Винт	Ключ
	D	d	L	L1	Q					
СВ3-1010-80-20	9.8	10	80	12	-	2	0.12	∅ 22	C03513	T10P
СВ3-1010-100-20			100	-	0.13					
СВ3-1210-90-20		12	90	25	3.2°	3	0.14			
СВ3-1210-130-20			130	40	1.7°		0.18			
СВ3-1610-90-20		11.8	16	90	20	-	4			
СВ3-1612-95-20	95			25	-	4	0.23			
СВ3-1612-150-20	15.8		150	55	2.4°	3	0.29			
СВ3-1616-150-20		20		-	2	0.31				

СВ3W

• Твердосплавные хвостовики

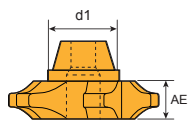
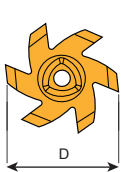
Обозначение	Размеры (мм)					Модель	⊙ кг	Головка	Винт	Ключ
	D	d	L	L1	Q					
СВ3W-1010-100-20	9.8	10	100	12	-	2	0.18	∅ 22	C03513	T10P
СВ3W-1212-150-20	11.8	12	150	20	-	2	0.32			

• Max. AR см. на соответствующей странице с головкой или фрезой.

Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4

Зуборезные
фрезы



Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3Т1022-050-1	22	9.9	2.5	0.5	12	13
3Т1022-050-2					14	16
3Т1022-050-3					17	20
3Т1022-050-4					21	25
3Т1022-050-5					26	34
3Т1022-050-6					35	55
3Т1022-050-7					55	134
3Т1022-050-8					135	250

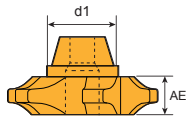
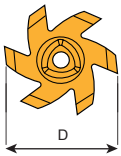
Головка	Обозначение	Сплавы									
		Твердый сплав				Кермет		Без покрытия			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10		CE
 6 зубьев	3Т1022-050-1-ME										<p>Количество в упаковке: 6 шт.</p>
	3Т1022-050-2-ME										
	3Т1022-050-3-ME										
	3Т1022-050-4-ME										
	3Т1022-050-5-ME										
	3Т1022-050-6-ME										
	3Т1022-050-7-ME										
	3Т1022-050-8-ME										

- Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3Т1022-050-1-ME, B100



Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4




Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



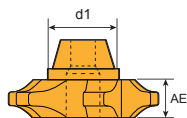
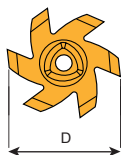
Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3Т1022-060-1	22	9.9	2.8	0.6	12	13
3Т1022-060-2					14	16
3Т1022-060-3					17	20
3Т1022-060-4					21	25
3Т1022-060-5					26	34
3Т1022-060-6					35	55
3Т1022-060-7					55	134
3Т1022-060-8					135	250

Головка	Обозначение	Сплавы									
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия		
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10		CE
 6 зубьев	3Т1022-060-1-ME										 Количество в упаковке: 6 шт.
	3Т1022-060-2-ME										
	3Т1022-060-3-ME										
	3Т1022-060-4-ME										
	3Т1022-060-5-ME										
	3Т1022-060-6-ME										
	3Т1022-060-7-ME										
	3Т1022-060-8-ME										

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3Т1022-060-1-ME, B100

Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4




Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-070-1	22	9.9	3.2	0.7	12	13
3T1022-070-2					14	16
3T1022-070-3					17	20
3T1022-070-4					21	25
3T1022-070-5					26	34
3T1022-070-6					35	55
3T1022-070-7					55	134
3T1022-070-8					135	250

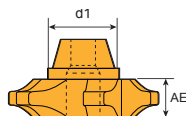
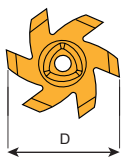
Головка	Обозначение	Сплавы									
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия		
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10		CE
 6 зубьев	3T1022-070-1-ME										 Количество в упаковке: 6 шт.
	3T1022-070-2-ME										
	3T1022-070-3-ME										
	3T1022-070-4-ME										
	3T1022-070-5-ME										
	3T1022-070-6-ME										
	3T1022-070-7-ME										
	3T1022-070-8-ME										

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-070-1-ME, B100



Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4




Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



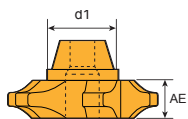
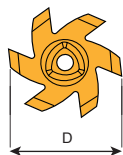
Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-080-1	22	9.9	3.5	0.8	12	13
3T1022-080-2					14	16
3T1022-080-3					17	20
3T1022-080-4					21	25
3T1022-080-5					26	34
3T1022-080-6					35	55
3T1022-080-7					55	134
3T1022-080-8					135	250

Головка	Обозначение	Сплавы										
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия			
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE		
 6 зубьев	3T1022-080-1-ME											 Количество в упаковке: 6 шт.
	3T1022-080-2-ME											
	3T1022-080-3-ME											
	3T1022-080-4-ME											
	3T1022-080-5-ME											
	3T1022-080-6-ME											
	3T1022-080-7-ME											
	3T1022-080-8-ME											

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-080-1-ME, B100

Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4




Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3Т1022-090-1	22	9.9	3.7	0.9	12	13
3Т1022-090-2					14	16
3Т1022-090-3					17	20
3Т1022-090-4					21	25
3Т1022-090-5					26	34
3Т1022-090-6					35	55
3Т1022-090-7					55	134
3Т1022-090-8					135	250

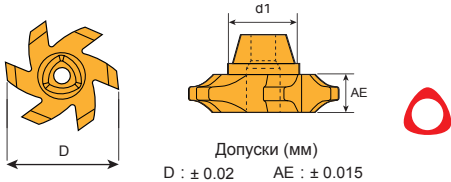
Головка	Обозначение	Сплавы										
		Твердый сплав					Кермет				Без покрытия	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10		CE	
 6 зубьев	3Т1022-090-1-ME											 Количество в упаковке: 6 шт.
	3Т1022-090-2-ME											
	3Т1022-090-3-ME											
	3Т1022-090-4-ME											
	3Т1022-090-5-ME											
	3Т1022-090-6-ME											
	3Т1022-090-7-ME											
	3Т1022-090-8-ME											

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3Т1022-090-1-ME, B100




Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4



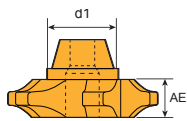
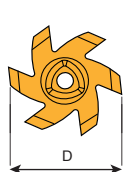
Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
ЗТ1022-100-1	22	9.9	4.0	1.0	12	13
ЗТ1022-100-2					14	16
ЗТ1022-100-3					17	20
ЗТ1022-100-4					21	25
ЗТ1022-100-5					26	34
ЗТ1022-100-6					35	55
ЗТ1022-100-7					55	134
ЗТ1022-100-8					135	250

Головка	Обозначение	Сплавы											
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия				
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE			
 6 зубьев	ЗТ1022-100-1-ME												 Количество в упаковке: 6 шт.
	ЗТ1022-100-2-ME												
	ЗТ1022-100-3-ME												
	ЗТ1022-100-4-ME												
	ЗТ1022-100-5-ME												
	ЗТ1022-100-6-ME												
	ЗТ1022-100-7-ME												
	ЗТ1022-100-8-ME												

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: ЗТ1022-100-1-ME, B100

Зуборезные головки UFO (DIN3972)

- Хвостовики, стр.4




Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
ЗТ1022-125-1	22	9.9	4.8	1.25	12	13
ЗТ1022-125-2					14	16
ЗТ1022-125-3					17	20
ЗТ1022-125-4					21	25
ЗТ1022-125-5					26	34
ЗТ1022-125-6					35	55
ЗТ1022-125-7					55	134
ЗТ1022-125-8					135	250

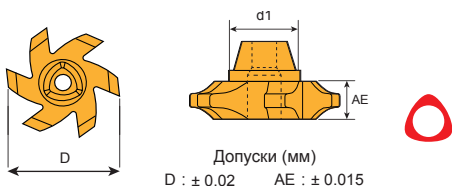
Головка	Обозначение	Сплавы										
		Твердый сплав					Кермет				Без покрытия	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10		CE	
 6 зубьев	ЗТ1022-125-1-ME											 Количество в упаковке: 6 шт.
	ЗТ1022-125-2-ME											
	ЗТ1022-125-3-ME											
	ЗТ1022-125-4-ME											
	ЗТ1022-125-5-ME											
	ЗТ1022-125-6-ME											
	ЗТ1022-125-7-ME											
	ЗТ1022-125-8-ME											

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: ЗТ1022-125-1-ME, B100




Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-150-1	22	9.9	5.5	1.5	12	13
3T1022-150-2					14	16
3T1022-150-3					17	20
3T1022-150-4					21	25
3T1022-150-5					26	34
3T1022-150-6					35	55
3T1022-150-7					55	134
3T1022-150-8					135	250

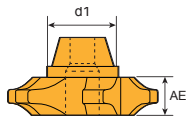
Головка	Обозначение	Сплавы									
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия		
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10		CE
 6 зубьев	3T1022-150-1-ME										 Количество в упаковке: 6 шт.
	3T1022-150-2-ME										
	3T1022-150-3-ME										
	3T1022-150-4-ME										
	3T1022-150-5-ME										
	3T1022-150-6-ME										
	3T1022-150-7-ME										
	3T1022-150-8-ME										

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-150-1-ME, B100

Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4

Зуборезные фрезы




Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015

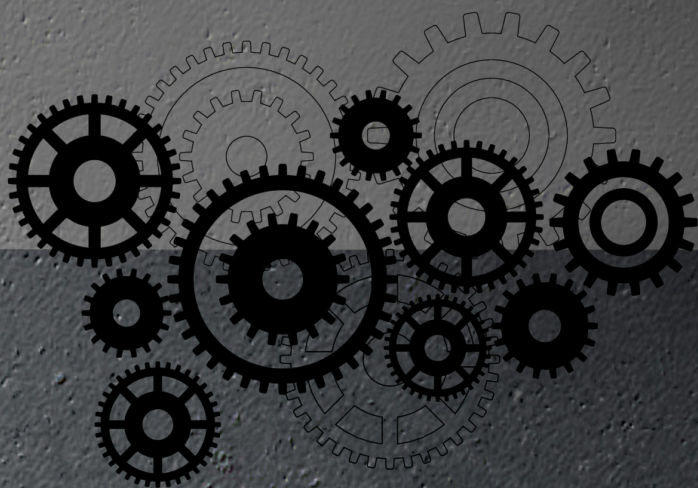


Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-175-1	22	9.9	5.8	1.75	12	13
3T1022-175-2					14	16
3T1022-175-3					17	20
3T1022-175-4					21	25
3T1022-175-5					26	34
3T1022-175-6					35	55
3T1022-175-7					55	134
3T1022-175-8					135	250

Головка	Обозначение	Сплавы									
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия		
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10		CE
 6 зубьев	3T1022-175-1-ME										 Количество в упаковке: 6 шт.
	3T1022-175-2-ME										
	3T1022-175-3-ME										
	3T1022-175-4-ME										
	3T1022-175-5-ME										
	3T1022-175-6-ME										
	3T1022-175-7-ME										
	3T1022-175-8-ME										

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-175-1-ME, B100





YIH TROUN ENTERPRISE CO., LTD.

台灣益壯

www.cut-tools.com.tw