



Зуборезные головки

Серия 3Т для зубчатых колес





Специальная конструкция зуборезной фрезы

Зубчатые передачи

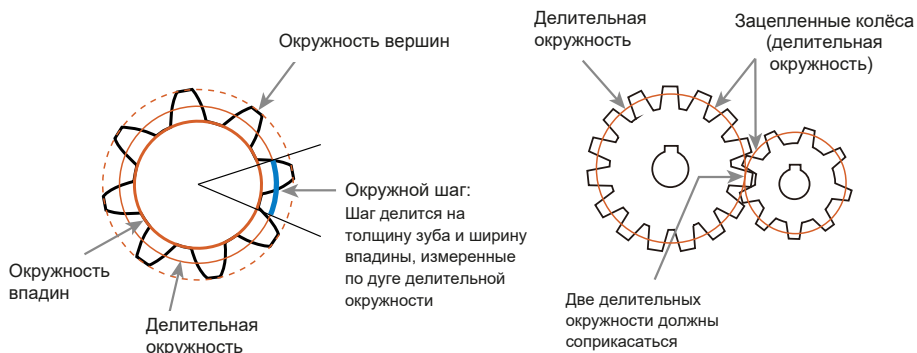
Передача крутящего момента происходит с помощью зубчатых колёс, зубья которых входят в зацепление. Передача движения между зубчатыми колёсами и способ её выполнения называется передачей зацепления. Зубчатые колёса состоят из зубьев, впадин между зубьями, торцевых поверхностей, нормальных плоскостей,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

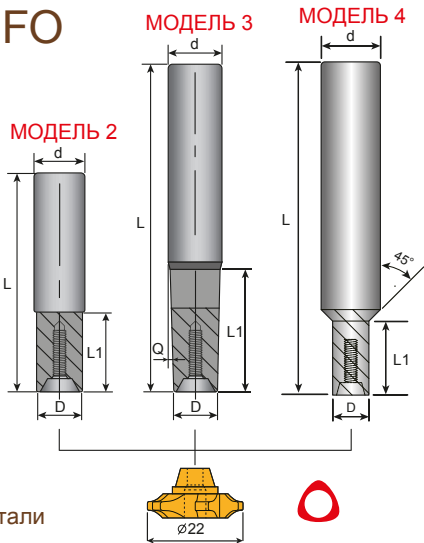


- $\varnothing 22$
- Толщина 2.5, 2.8, 3.5, 3.7, 4, 4.8, 5.5, 5.8 мм
- Модуль 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75 мм



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартные хвостовики UFO



CB3

• Хвостовики из быстрорежущей стали

Обозначение	Размеры (мм)					Модель	 кг	Головка	Винт	Ключ
	D	d	L	L1	Q					
CB3-1010-80-20	9.8	10	80	12	-	2	0.12	$\varnothing 22$	C03513	T10P
CB3-1010-100-20			100				0.13			
CB3-1210-90-20		12	90	25	3.2°	3	0.14			
CB3-1210-130-20			130	40	1.7°		0.18			
CB3-1610-90-20	11.8	16	90	20	-	4	0.20			
CB3-1612-95-20			95	25	-	4	0.23			
CB3-1612-150-20			150	55	2.4°	3	0.29			
CB3-1616-150-20	15.8			20	-	2	0.31			

CB3W

• Твердосплавные хвостовики

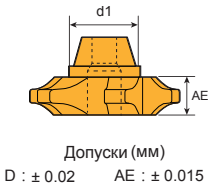
Обозначение	Размеры (мм)					Модель	 кг	Головка	Винт	Ключ
	D	d	L	L1	Q					
CB3W-1010-100-20	9.8	10	100	12	-	2	0.18	$\varnothing 22$	C03513	T10P
CB3W-1212-150-20	11.8	12	150	20	-	2	0.32			

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

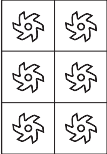
Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4

Зуборезные
фрезы



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-050-1	22	9.9	2.5	0.5	12	13
3T1022-050-2					14	16
3T1022-050-3					17	20
3T1022-050-4					21	25
3T1022-050-5					26	34
3T1022-050-6					35	55
3T1022-050-7					55	134
3T1022-050-8					135	250

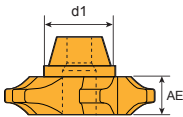
Головка	Обозначение	Сплавы								
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE
 6 зубьев	3T1022-050-1-ME									
	3T1022-050-2-ME									
	3T1022-050-3-ME									
	3T1022-050-4-ME									
	3T1022-050-5-ME									
	3T1022-050-6-ME									
	3T1022-050-7-ME									
	3T1022-050-8-ME									
										 Количество в упаковке: 6 шт.

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-050-1-ME, B100



Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4



Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



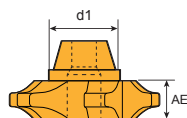
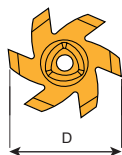
Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-060-1	22	9.9	2.8	0.6	12	13
3T1022-060-2					14	16
3T1022-060-3					17	20
3T1022-060-4					21	25
3T1022-060-5					26	34
3T1022-060-6					35	55
3T1022-060-7					55	134
3T1022-060-8					135	250

Головка	Обозначение	Сплавы								
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE
 6 зубьев	3T1022-060-1-ME									
	3T1022-060-2-ME									
	3T1022-060-3-ME									
	3T1022-060-4-ME									
	3T1022-060-5-ME									
	3T1022-060-6-ME									
	3T1022-060-7-ME									
	3T1022-060-8-ME									
										      Количество в упаковке: 6 шт.

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-060-1-ME, B100

Зуборезные головки UFO (DIN3972)

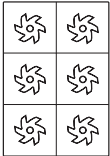
- Хвостовики, стр.4



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

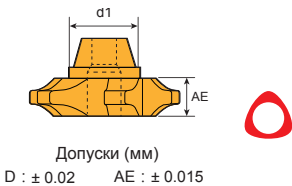
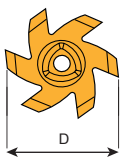
Головка	Обозначение	Сплавы								
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE
 6 зубьев	3T1022-070-1-ME									
	3T1022-070-2-ME									
	3T1022-070-3-ME									
	3T1022-070-4-ME									
	3T1022-070-5-ME									
	3T1022-070-6-ME									
	3T1022-070-7-ME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

-  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



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										
	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										

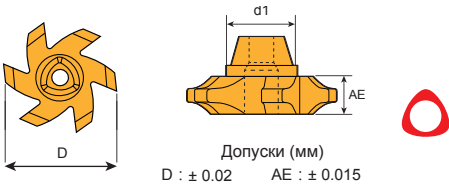
Количество в упаковке: 6 шт.

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

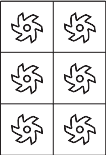
Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4

Зуборезные
фрезы



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-090-1	22	9.9	3.7	0.9	12	13
3T1022-090-2					14	16
3T1022-090-3					17	20
3T1022-090-4					21	25
3T1022-090-5					26	34
3T1022-090-6					35	55
3T1022-090-7					55	134
3T1022-090-8					135	250

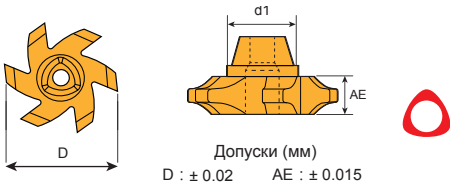
Головка	Обозначение	Сплавы								
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE
 6 зубьев	3T1022-090-1-ME									
	3T1022-090-2-ME									
	3T1022-090-3-ME									
	3T1022-090-4-ME									
	3T1022-090-5-ME									
	3T1022-090-6-ME									
	3T1022-090-7-ME									
	3T1022-090-8-ME									
										 Количество в упаковке: 6 шт.

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-090-1-ME, B100

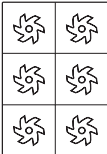


Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-100-1	22	9.9	4.0	1.0	12	13
3T1022-100-2					14	16
3T1022-100-3					17	20
3T1022-100-4					21	25
3T1022-100-5					26	34
3T1022-100-6					35	55
3T1022-100-7					55	134
3T1022-100-8					135	250

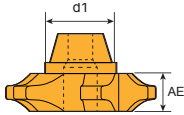
Головка	Обозначение	Сплавы										
		Твердый сплав					Кермет	Без покрытия				
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE		
 6 зубьев	3T1022-100-1-ME											 Количество в упаковке: 6 шт.
	3T1022-100-2-ME											
	3T1022-100-3-ME											
	3T1022-100-4-ME											
	3T1022-100-5-ME											
	3T1022-100-6-ME											
	3T1022-100-7-ME											
	3T1022-100-8-ME											

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-100-1-ME, B100

Зуборезные головки UFO (DIN3972)

- Хвостовики, стр.4

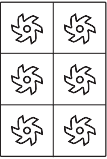
Зуборезные
фрезы



Допуски (мм)
D : ± 0.02 AE : ± 0.015



Код	Размеры (мм)					
	D	d1	AE	Модуль	Z _{min}	Z _{max}
3T1022-125-1	22	9.9	4.8	1.25	12	13
3T1022-125-2					14	16
3T1022-125-3					17	20
3T1022-125-4					21	25
3T1022-125-5					26	34
3T1022-125-6					35	55
3T1022-125-7					55	134
3T1022-125-8					135	250

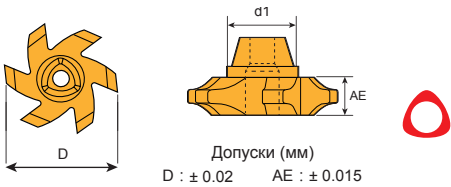
Головка	Обозначение	Сплавы								
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия	
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE
 6 зубьев	3T1022-125-1-ME									
	3T1022-125-2-ME									
	3T1022-125-3-ME									
	3T1022-125-4-ME									
	3T1022-125-5-ME									
	3T1022-125-6-ME									
	3T1022-125-7-ME									
	3T1022-125-8-ME									
										
										Количество в упаковке: 6 шт.

-  Сталь / Чугун
- Угол зацепления 20°
- Цены и наличие зависят от текущих условий.
- Укажите обозначение и сплав, например: 3T1022-125-1-ME, B100

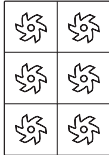


Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• 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

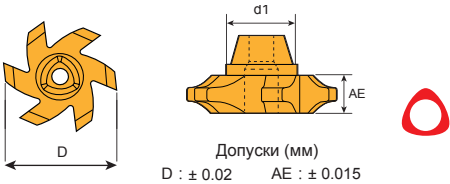
Головка	Обозначение	Сплавы									
		Твердый сплав					Кермет		Без покрытия		
		B100	C200	C250	F20	F30	CE100	CE60	K10	CE	
 6 зубьев	3T1022-150-1-ME										 Количество в упаковке: 6 шт.
	3T1022-150-2-ME										
	3T1022-150-3-ME										
	3T1022-150-4-ME										
	3T1022-150-5-ME										
	3T1022-150-6-ME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

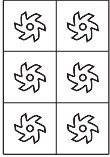
Зуборезные головки UFO (DIN3972)

• Хвостовики, стр.4

Зуборезные
фрезы



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									
	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									
										 Количество в упаковке: 6 шт.

-  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.



www.cut-tools.com.tw