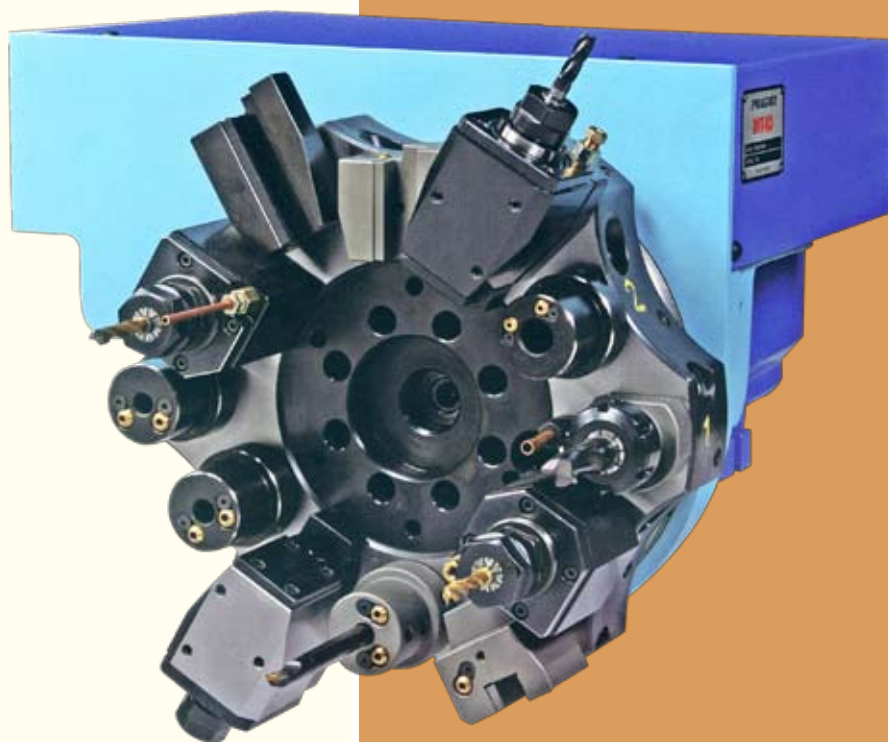




***Револьверные  
головки с приводным  
инструментом***

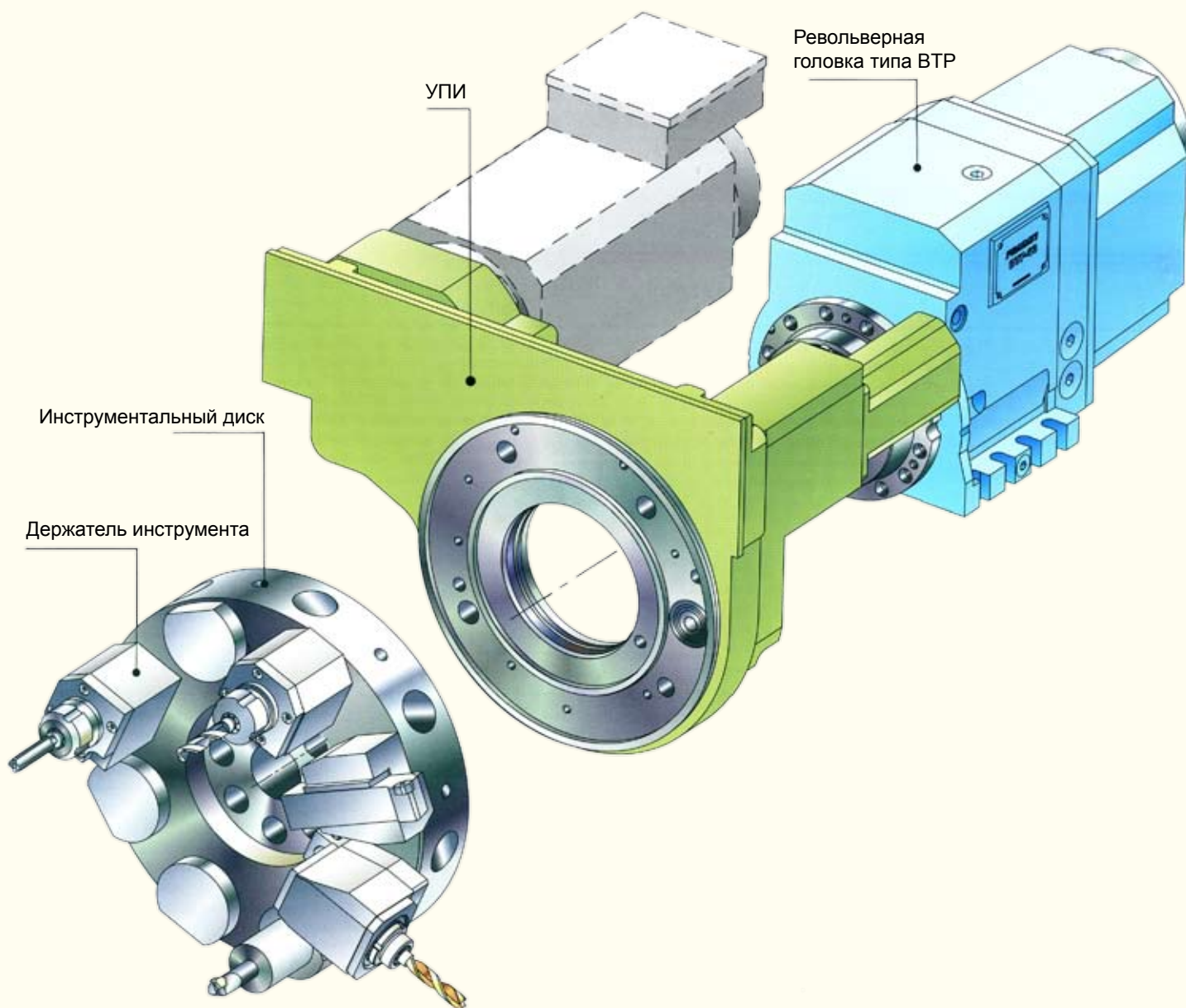
***PRAGATI***

***для вертикальных  
обрабатывающих центров***



**ИВТЕХ СЕРВИС**

## Модульная конструкция



## Особенности изделия

- ◆ Модульная конструкция: Устройство поворота инструмента (УПИ) револьверной головки с приводным инструментом (ДИТ) может быть установлено на стандартную револьверную головку типа ВТР. В этом случае оно помещается в пространство между инструментальным диском и корпусом револьверной головки. При этом нет необходимости вносить изменения в присоединительные размеры револьверной головки.
- ◆ Надёжное устройство внутренних компонентов обеспечивает высокую скорость и плавность передачи большого крутящего момента.
- ◆ Принудительные движения сцепления и расцепления привода инструмента осуществляется с помощью кулачкового механизма с электрическим приводом.
- ◆ Движение передаётся только на инструмент, находящийся в рабочем положении.
- ◆ Все компоненты привода смазаны консистентной смазкой и должным образом изолированы во избежание попадания охлаждающей жидкости.

## Обзор продукта

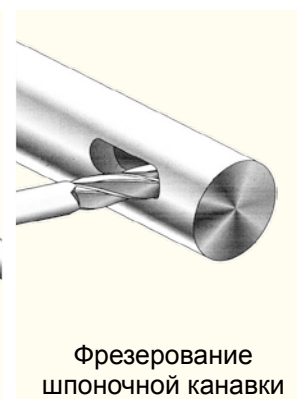
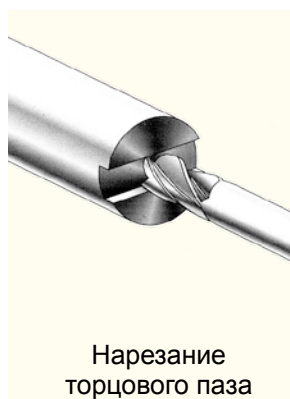
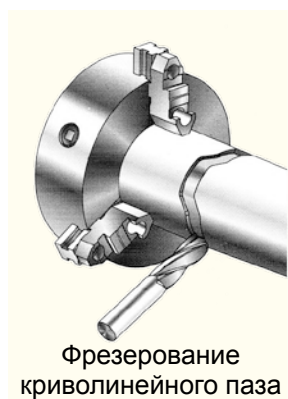
Модель револьверной головки с приводным инструментом (ДТТ)		63	80	100
Модель револьверной головки		ВТР 63	ВТР 80	ВТР 100
Размер держателя инструмента	мм	20	30	40
Максимальная мощность	кВт	5	6	8
Максимальный крутящий момент	Нм	15	20	40
Максимальная скорость вращения шпинделя	об/мин	6000	6000	5000
Передаточное число	Т	1:1	1:1	1:1
<b>Характеристики электродвигателя</b>				
Двигатель переменного тока производства фирмы "Сименс"	модель	1FT6064	1FT6084	1FT6086
Крутящий момент	Нм	9	20	27
Максимальная скорость	об/мин	6000	6000	5000
Двигатель переменного тока производства фирмы "Фанук"	модель	α 1,5	α 2	α 3
Крутящий момент	Нм	7	14	23,5
Максимальная скорость	об/мин	6000	6000	5000

## Ориентировочная режущая способность

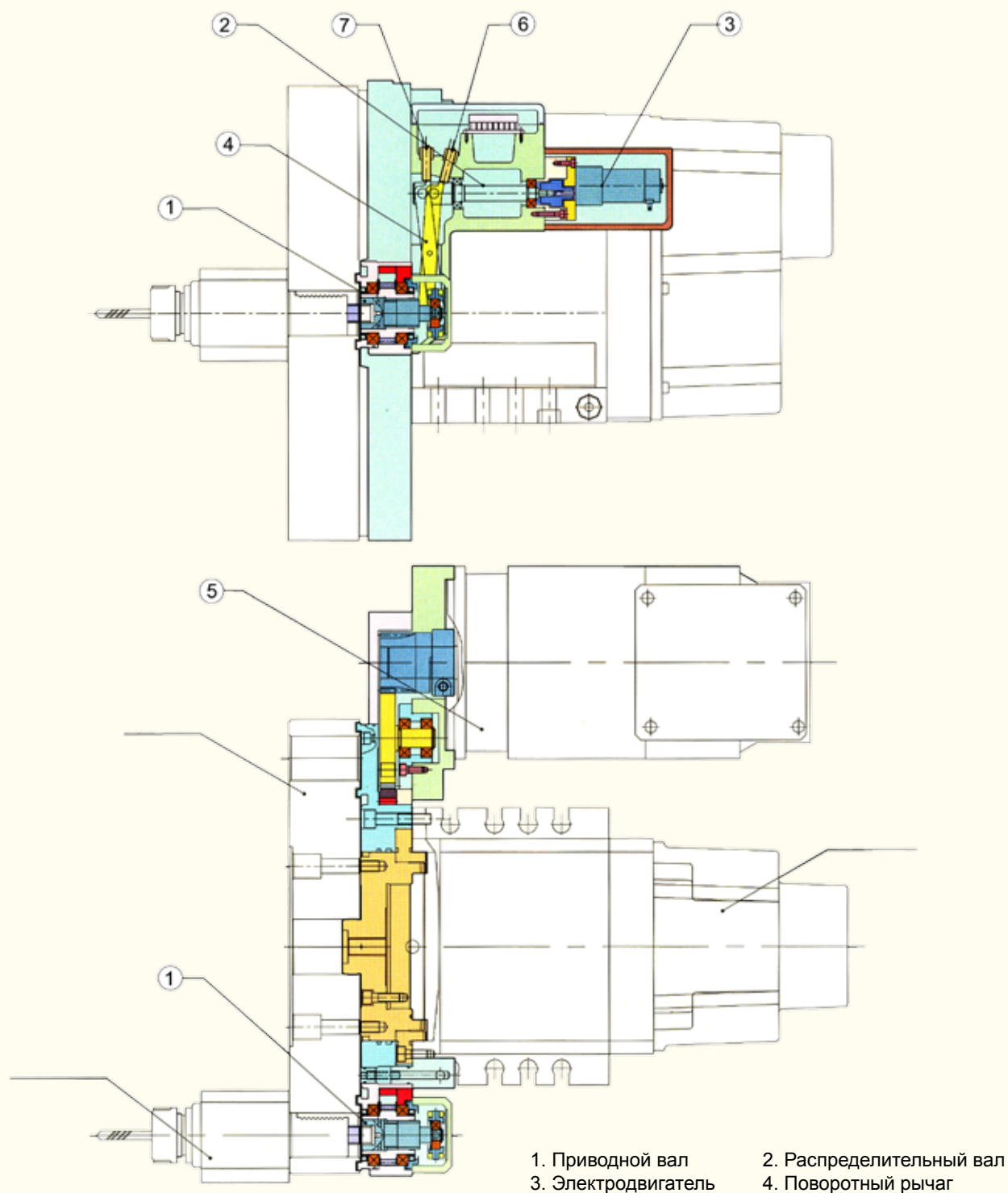
для стали 600 Н/мм<sup>2</sup>, инструменты из быстрорежущей стали

Модель револьверной головки с приводным инструментом (ДТТ)		63	80	100
Сверление спиральным сверлом d x f (мм x мм/мин)		10 x 0,2	14 x 0,15	20 x 0,2
Нарезание резьбы d x p (мм x мм)		M8 x 1,25 M12 x 1	M10 x 1,5 M24 x 1	M16 x 2 M24 x 1,5
Фрезерование пазов d x f x a (мм x мм x мм/мин)		12 x 8 x 45	20 x 10 x 40	25 x 20 x 40

## Виды обработки, которые могут быть выполнены с использованием револьверных головок с приводным инструментом (ДТТ)

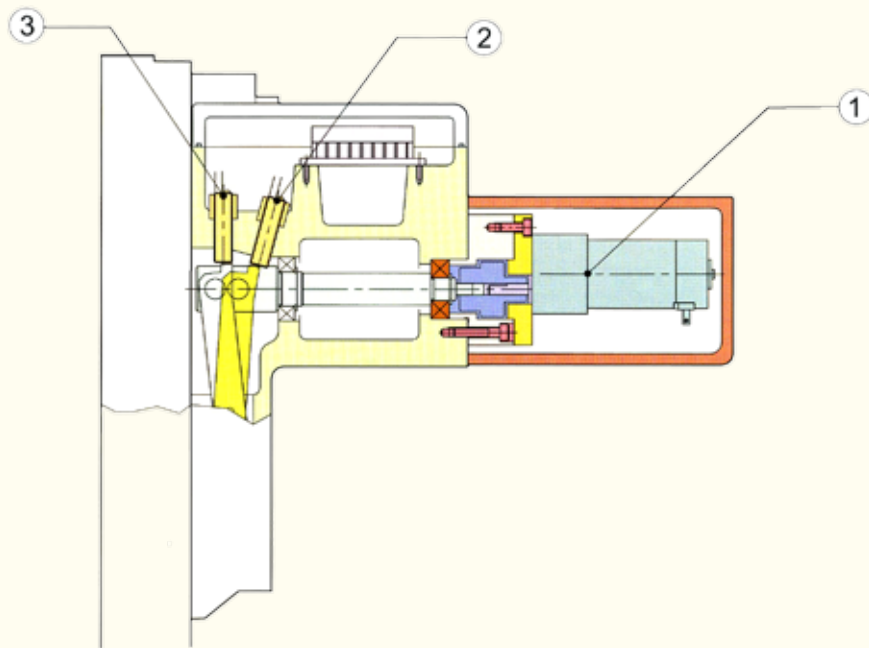


## Принцип работы



Револьверная головка путём пошагового вращения инструментального диска устанавливает требуемый приводной инструмент в рабочее положение. Приводной вал (1) с внутренним шлицевым соединением входит в зацепление с внешними шлицами приводного инструмента. Двигатель привода инструмента (5) передаёт движение на инструмент через систему шестерён. После того как работа приводного инструмента закончена, происходит расцепление привода путём отведения назад приводного вала. Отведение приводного вала осуществляется с помощью поворотного рычага (4). При этом поворотный рычаг приводится в движение электродвигателем (3) через распределительный вал (2). Положения сцепления и расцепления привода контролируются с помощью бесконтактных переключателей (6) и (7). Движение передаётся только на инструмент, находящийся в рабочем положении.

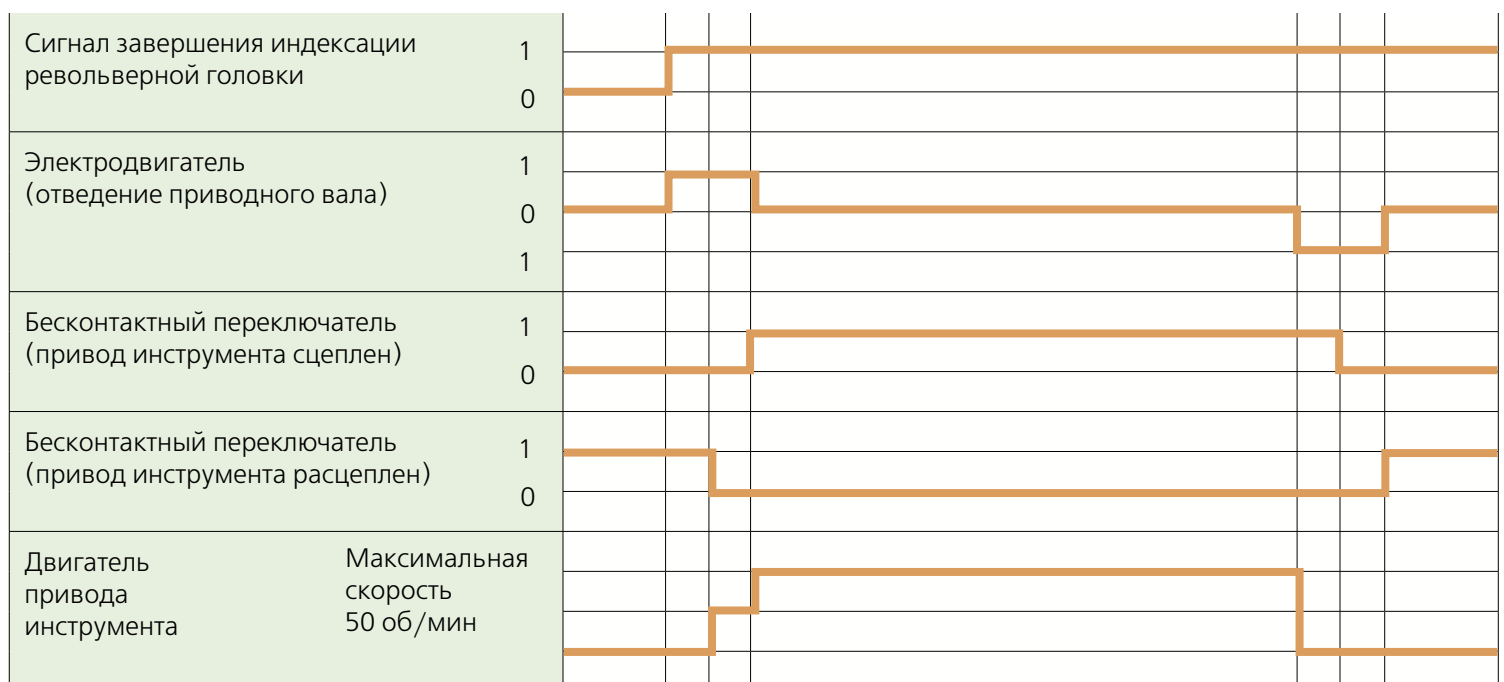
## Электрические компоненты



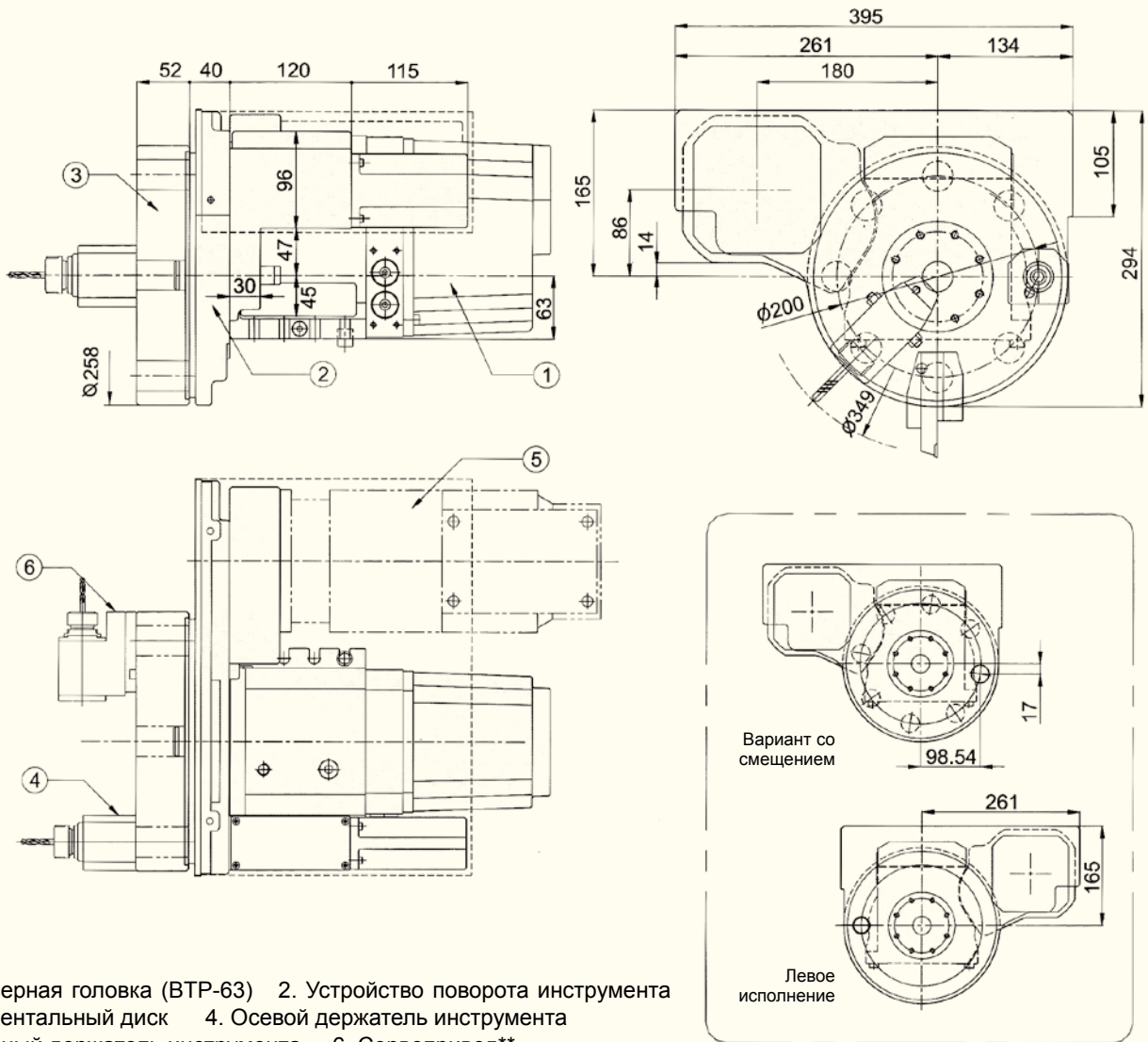
1.	Электродвигатель (отведение приводного вала)	Напряжение питания: 24 В постоянного тока Мощность: 36 Вт		'0' вольт 24 В постоянного тока	0,5 мм <sup>2</sup>
2.	Бесконтактный переключатель (привод инструмента сцеплен)	Бесконтактный переключатель (привод инструмента сцеплен)		Выход '0' вольт 24 В постоянного тока	0,2 мм <sup>2</sup>
3.	Бесконтактный переключатель (привод инструмента расцеплен)	Напряжение питания: 10-30 В постоянного тока пульсация 10 % Ток нагрузки: 200 мА. Выход - PNP		Выход '0' вольт 24 В постоянного тока	0,2 мм <sup>2</sup>

## Электрические сигналы

Один цикл: зацепление привода – передача движения – расцепление привода



**DTT-63-8-200-0 Стандартное исполнение**



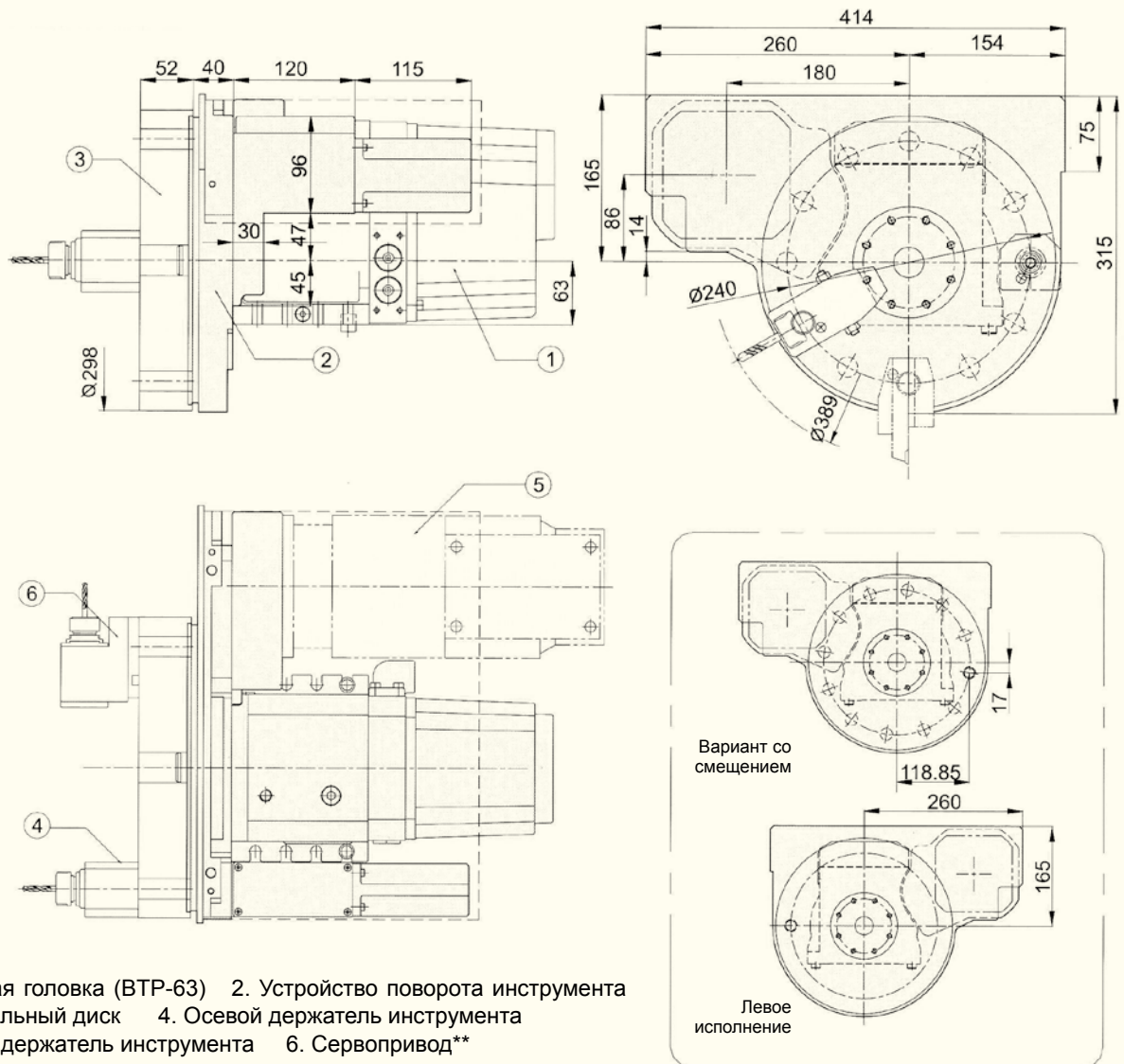
1. Револьверная головка (ВТР-63) 2. Устройство поворота инструмента  
 3. Инструментальный диск 4. Осевой держатель инструмента  
 5. Радиальный держатель инструмента 6. Сервопривод\*\*

\*\*Не входит в поставку фирмы «Прагати»

Ориентировочная режущая способность		
Для стали 600 Н/мм <sup>2</sup> , инструменты из быстрорежущей стали		
Сверление спиральным сверлом d x f (мм x мм/мин)		10 x 0,2
Нарезание резьбы d x p (мм x мм)		M8 x 1,25 M12 x 1
Фрезерование пазов d x f x a (мм x мм x мм/мин)		12 x 8 x 45

Технические характеристики		
Размер револьв. головки	-	ВТР-63
Количество позиций	-	8
Хвостовик инструмента	мм	20
Диаметр делительной окружности	мм	200
Смещение	мм	0
Максимальная мощность	кВт	5
Максимальная скорость	об/мин	6000
Макс. крутящий момент	Нм	15
Передаточное число	-	1:1
Характеристики инструмента		
Характеристики электродвигателя		
Сименс	1FT6084	
Фанук	α 1,5	

## DTT-63-12-240-0 Стандартное исполнение



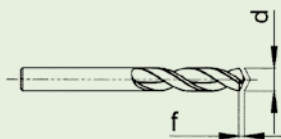
1. Револьверная головка (ВТР-63) 2. Устройство поворота инструмента  
 3. Инструментальный диск 4. Осевой держатель инструмента  
 5. Радиальный держатель инструмента 6. Сервопривод\*\*

\*\*Не входит в поставку фирмы «Прагати»

### Ориентировочная режущая способность

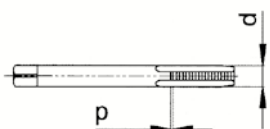
Для стали 600 Н/мм<sup>2</sup>, инструменты из быстрорежущей стали

Сверление спиральным сверлом  $d \times f$  (мм x мм/мин)



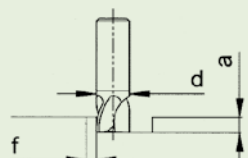
10 x 0,2

Нарезание резьбы  $d \times p$  (мм x мм)



M8 x 1,25  
M12 x 1

Фрезерование пазов  $d \times f \times a$  (мм x мм x мм/мин)

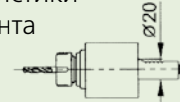


12 x 8 x 45

### Технические характеристики

Размер револьв. головки	-	ВТР-63
Количество позиций	-	12
Хвостовик инструмента	мм	20
Диаметр делительной окружности	мм	240
Смещение	мм	0
Максимальная мощность	кВт	5
Максимальная скорость	об/мин	6000
Макс. крутящий момент	Нм	15
Передаточное число	-	1:1

Характеристики инструмента

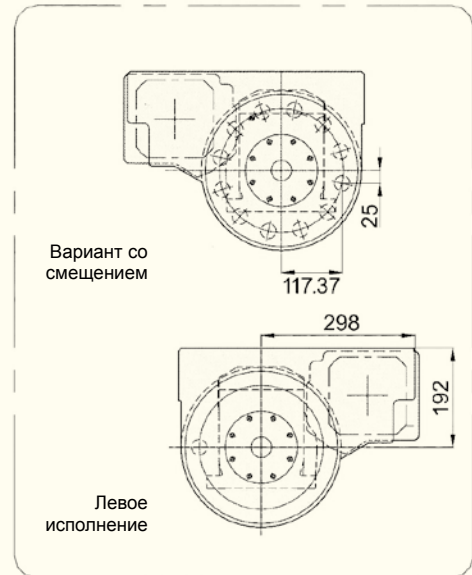
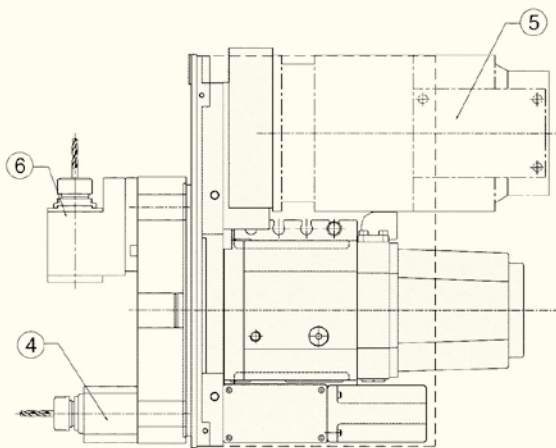
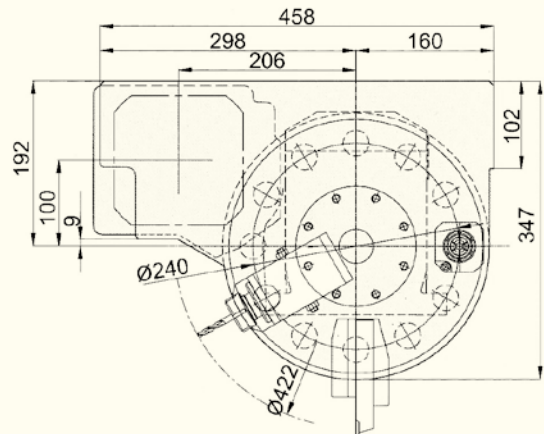
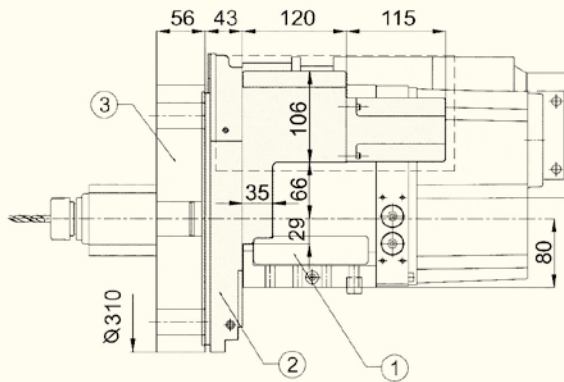


Шлицы соответствуют стандарту DIN5480 W10 x 0.8 x 30° x 11

### Характеристики электродвигателя

Сименс	1FT6084
Фанук	α 1,5

**DTT-80-12-240-0 Стандартное исполнение**



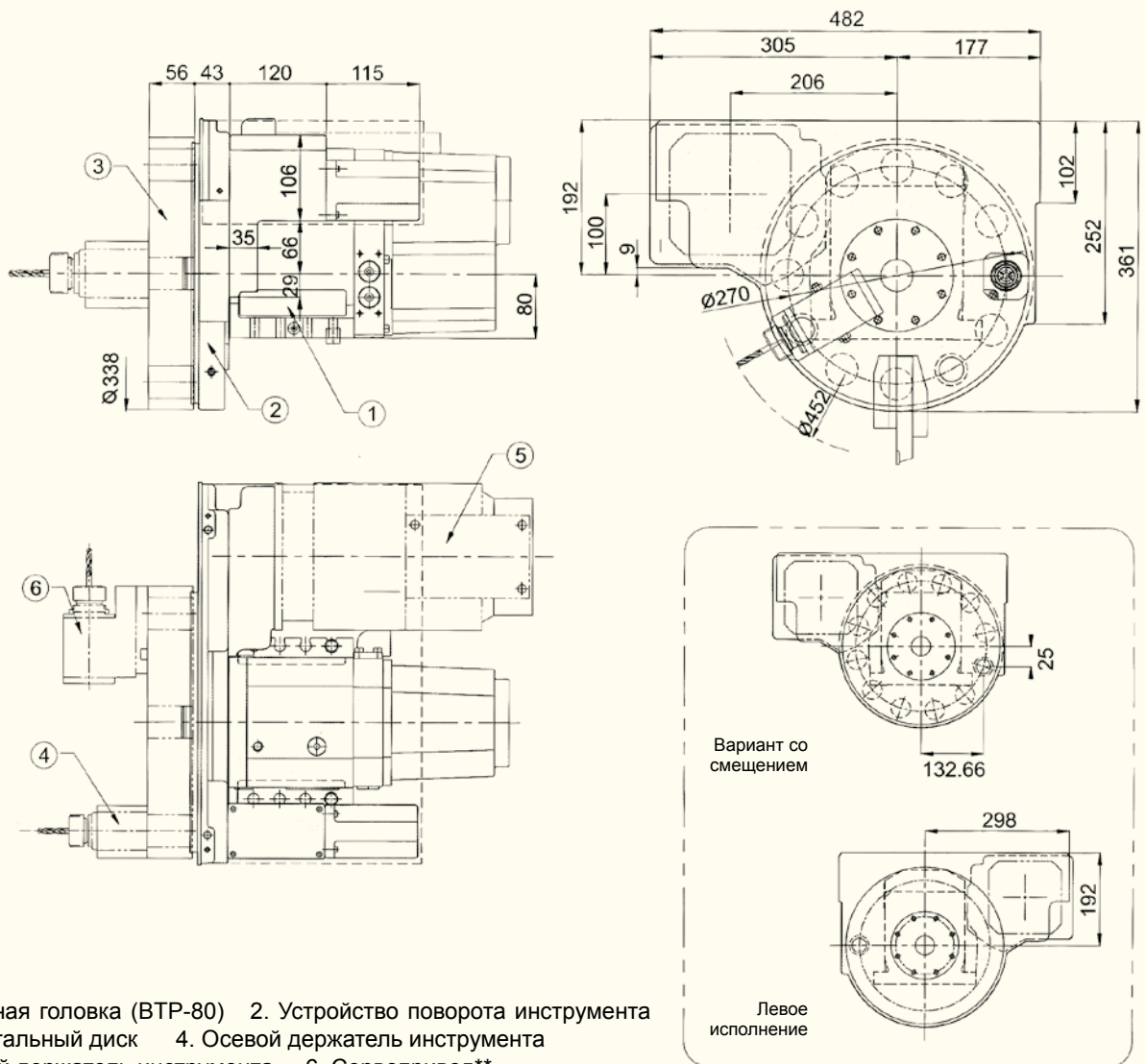
1. Револьверная головка (ВТР-80) 2. Устройство поворота инструмента  
 3. Инструментальный диск 4. Осевой держатель инструмента  
 5. Радиальный держатель инструмента 6. Сервопривод\*\*

\*\*Не входит в поставку фирмы «Прагати»

Ориентировочная режущая способность		
Для стали 600 Н/мм <sup>2</sup> , инструменты из быстрорежущей стали		
Сверление спиральным сверлом d x f (мм x мм/мин)		14 x 0,15
Нарезание резьбы d x p (мм x мм)		M10 x 1,5 M24 x 1
Фрезерование пазов d x f x a (мм x мм x мм/мин)		20 x 10 x 40

Технические характеристики		
Размер револьв. головки	-	ВТР-80
Количество позиций	-	12
Хвостовик инструмента	мм	30
Диаметр делительной окружности	мм	240
Смещение	мм	0
Максимальная мощность	кВт	6
Максимальная скорость	об/мин	6000
Макс. крутящий момент	Нм	20
Передаточное число	-	1:1
Характеристики инструмента		
Характеристики электродвигателя		
Сименс	1FT6084	
Фанук	α 2	

## DTT-80-12-270-0 Стандартное исполнение



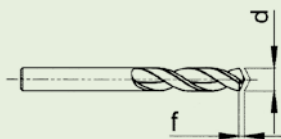
1. Револьверная головка (ВТР-80) 2. Устройство поворота инструмента  
3. Инструментальный диск 4. Осевой держатель инструмента  
5. Радиальный держатель инструмента 6. Сервопривод\*\*

\*\*Не входит в поставку фирмы «Прагати»

### Ориентировочная режущая способность

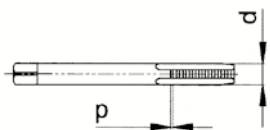
Для стали 600 Н/мм<sup>2</sup>, инструменты из быстрорежущей стали

Сверление спиральным сверлом d x f (мм x мм/мин)



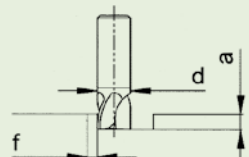
14 x 0,15

Нарезание резьбы d x p (мм x мм)



M10 x 1,5  
M24 x 1

Фрезерование пазов d x f x a (мм x мм x мм/мин)

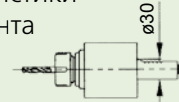


20 x 10 x 40

### Технические характеристики

Размер револьв. головки	-	ВТР-80
Количество позиций	-	12
Хвостовик инструмента	мм	30
Диаметр делительной окружности	мм	270
Смещение	мм	0
Максимальная мощность	кВт	8
Максимальная скорость	об/мин	6000
Макс. крутящий момент	Нм	20
Передаточное число	-	1:1

Характеристики инструмента

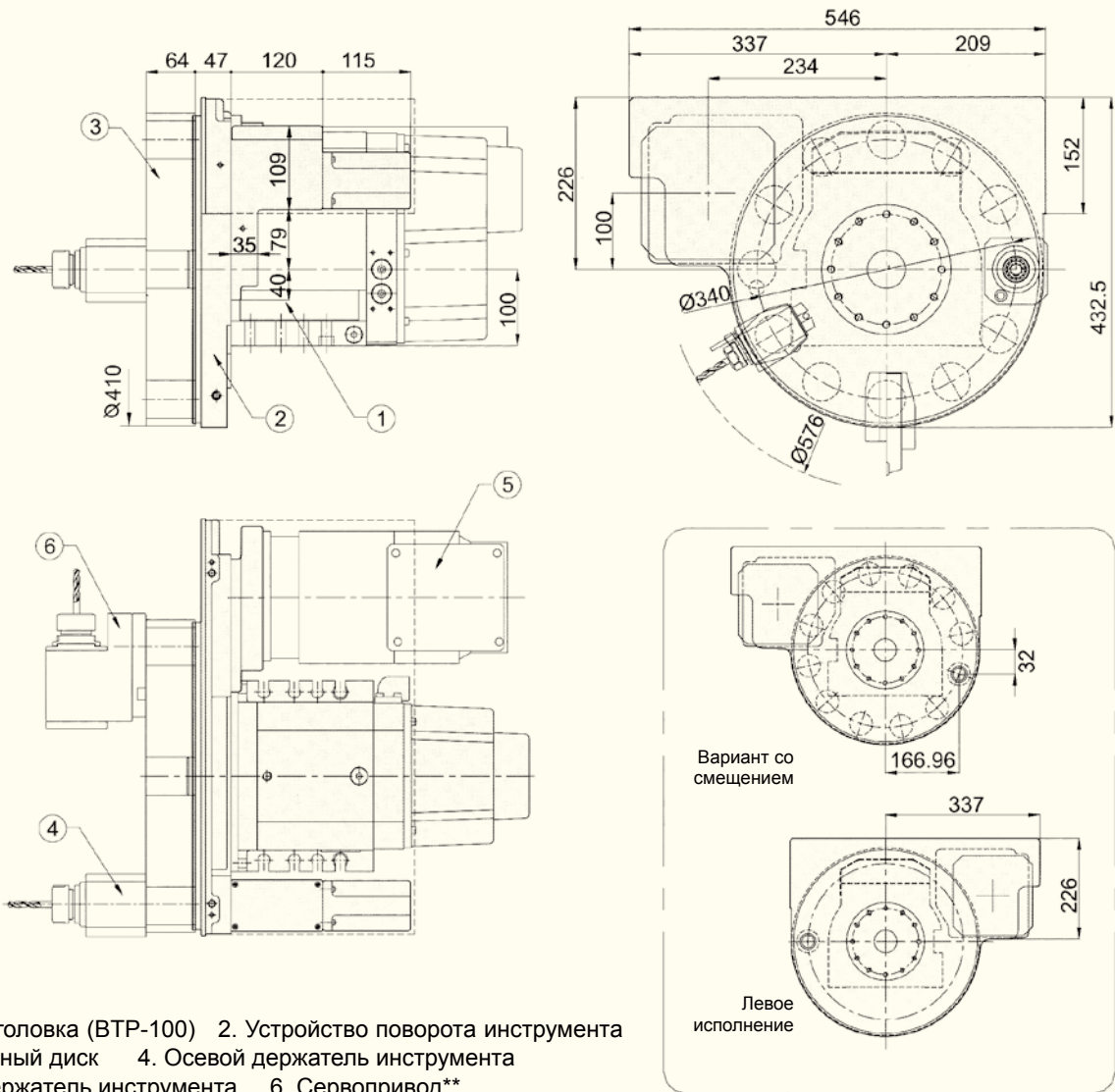


Шлицы соответствуют стандарту DIN5482 B15 x 12

### Характеристики электродвигателя

Сименс	1FT6084
Фанук	α 2

## DTT-100-12-340-0 Стандартное исполнение



1. Револьверная головка (ВТР-100) 2. Устройство поворота инструмента  
 3. Инструментальный диск 4. Осевой держатель инструмента  
 5. Радиальный держатель инструмента 6. Сервопривод\*\*

\*\*Не входит в поставку фирмы «Прагати»

### Ориентировочная режущая способность

Для стали 600 Н/мм<sup>2</sup>, инструменты из быстрорежущей стали

Сверление спиральным сверлом $d \times f$ (мм x мм/мин)		20 x 0,2
Нарезание резьбы $d \times p$ (мм x мм)		M16 x 2 M24 x 1,5
Фрезерование пазов $d \times f \times a$ (мм x мм x мм/мин)		25 x 14 x 40

### Технические характеристики

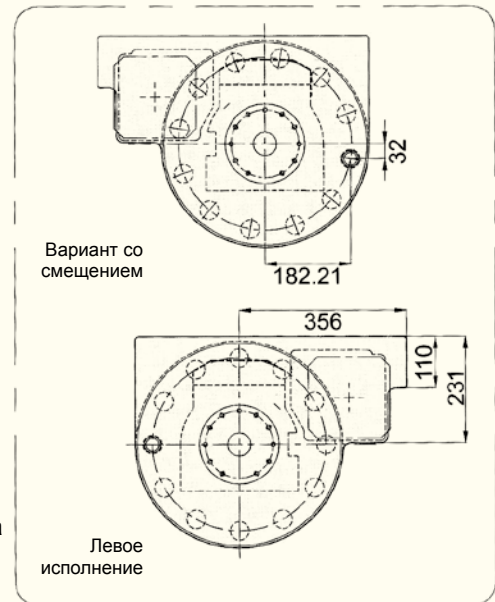
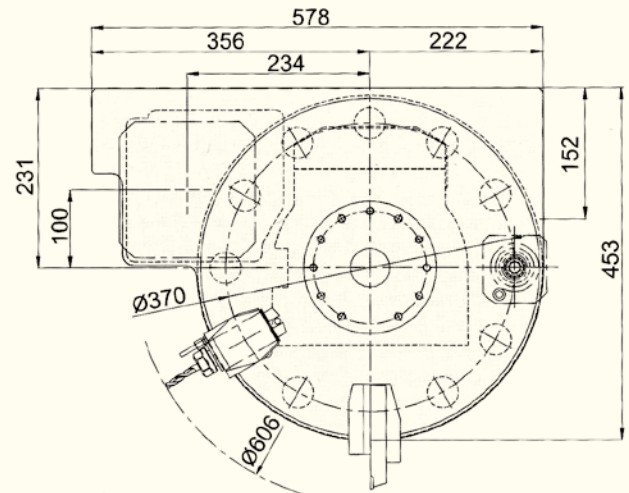
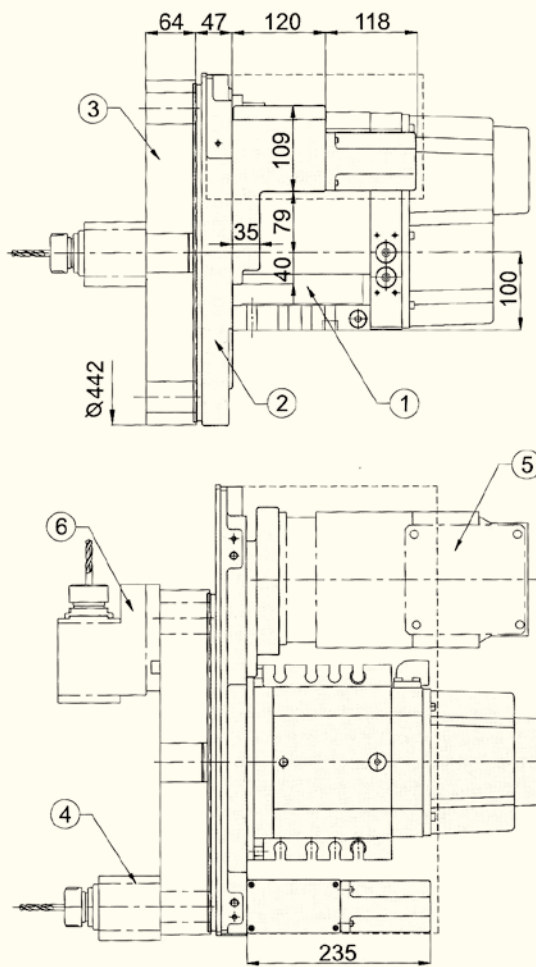
Размер револьв. головки	-	ВТР-100
Количество позиций	-	12
Хвостовик инструмента	мм	40
Диаметр делительной окружности	мм	340
Смещение	мм	0
Максимальная мощность	кВт	8
Максимальная скорость	об/мин	5000
Макс. крутящий момент	Нм	40
Передаточное число	-	1:1

Характеристики инструмента Шлицы соответствуют стандарту DIN5482 B17 x 14

### Характеристики электродвигателя

Сименс	1FT6086
Фанук	$\alpha 3$

## DTT-100-12-370-0 Стандартное исполнение



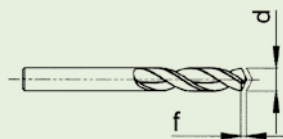
1. Револьверная головка (ВТР-100)
2. Устройство поворота инструмента
3. Инструментальный диск
4. Осевой держатель инструмента
5. Радиальный держатель инструмента
6. Сервопривод\*\*

\*\*Не входит в поставку фирмы «Прагати»

### Ориентировочная режущая способность

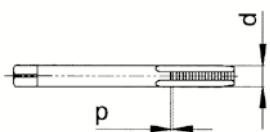
Для стали 600 Н/мм<sup>2</sup>, инструменты из быстрорежущей стали

Сверление спиральным сверлом d x f (мм x мм/мин)



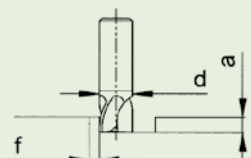
20 x 0,2

Нарезание резьбы d x p (мм x мм)



M16 x 2  
M24 x 1,5

Фрезерование пазов d x f x a (мм x мм x мм/мин)

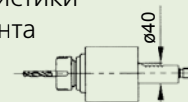


25 x 14 x 40

### Технические характеристики

Размер револьв. головки	-	ВТР-100
Количество позиций	-	12
Хвостовик инструмента	мм	40
Диаметр делительной окружности	мм	370
Смещение	мм	0
Максимальная мощность	кВт	8
Максимальная скорость	об/мин	5000
Макс. крутящий момент	Нм	40
Передаточное число	-	1:1

Характеристики инструмента

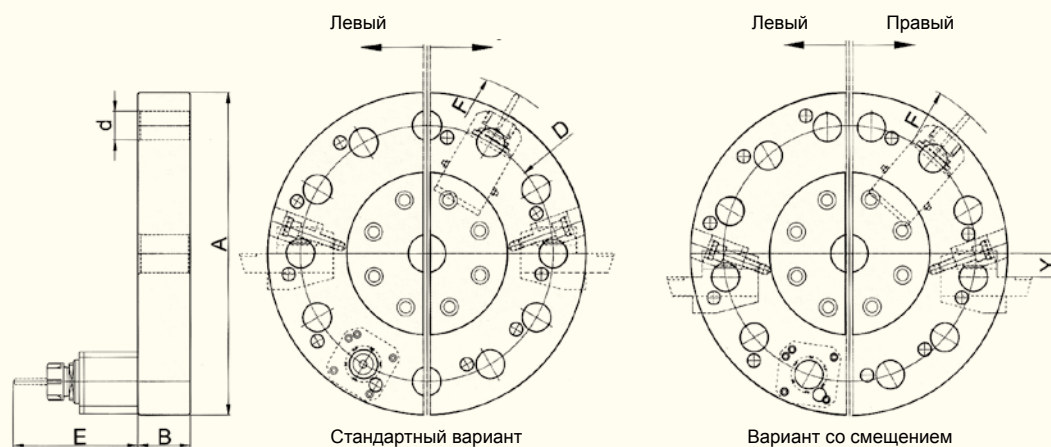


Шлицы соответствуют стандарту DIN5482 B17 x 14

### Характеристики электродвигателя

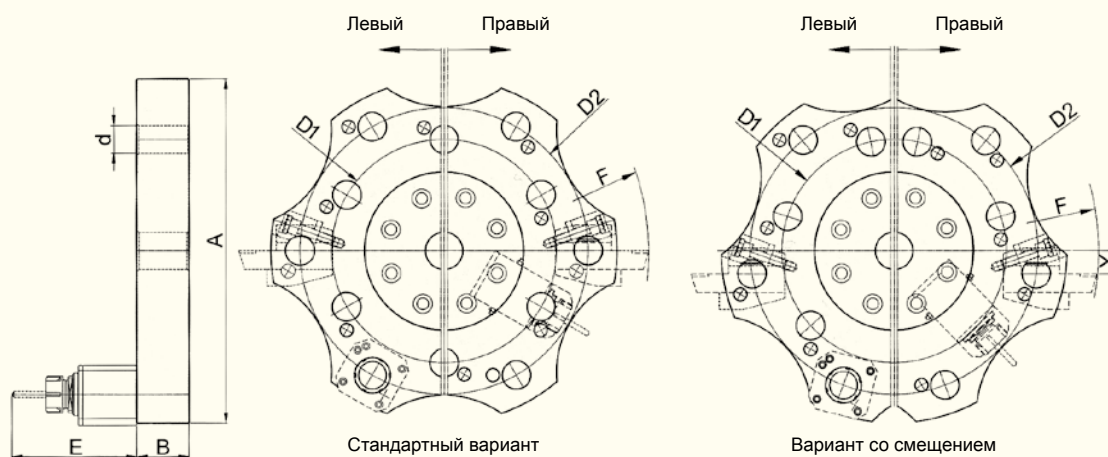
Сименс	1FT6086
Фанук	α 3

### Инструментальный диск с одним диаметром делительной окружности



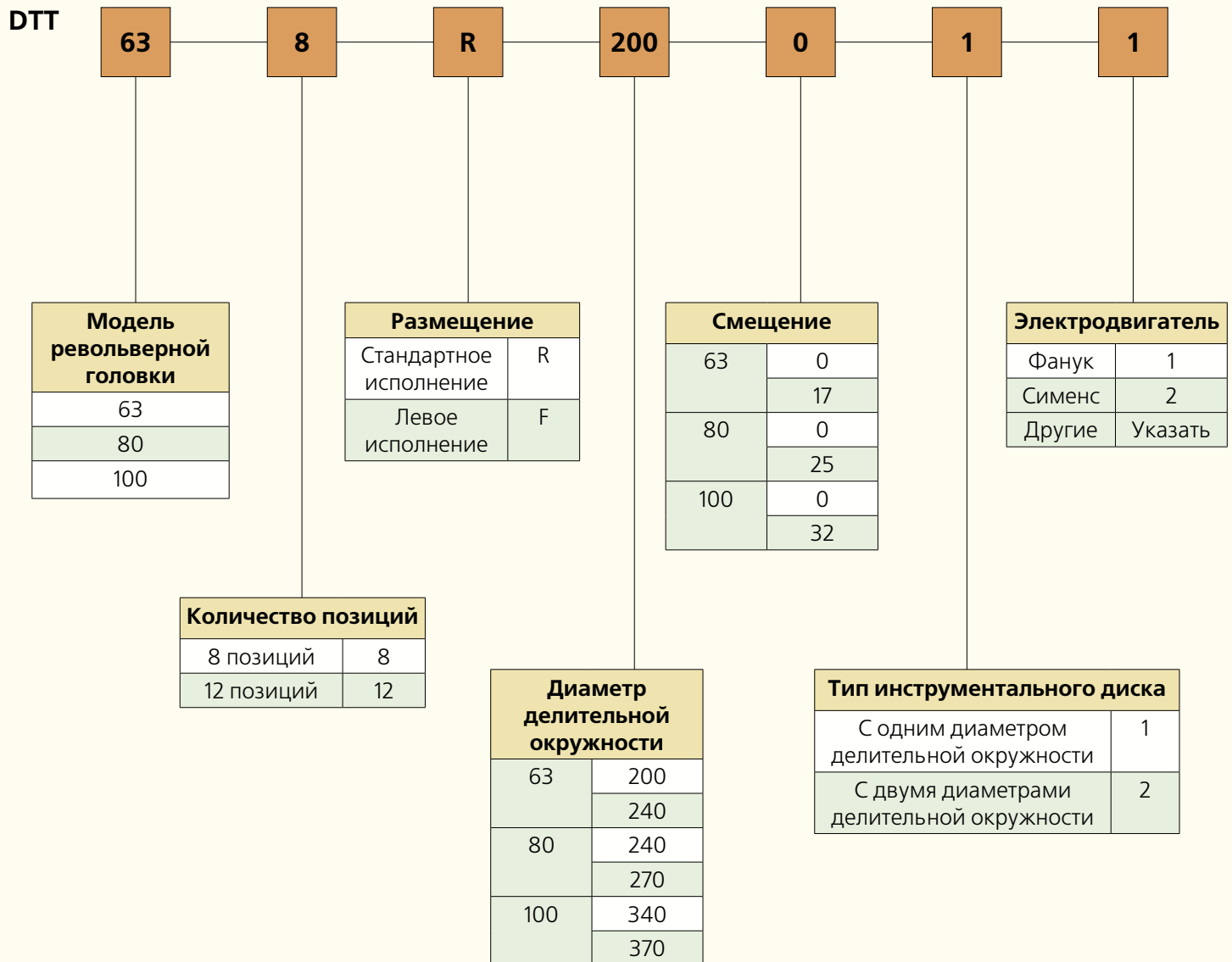
Модель (ДТТ)	63		80				100			
d	20		30				40			
Позиции	8	12	12	12	12	12	12	12	12	
D	200	240	240	270	340	370				
A	255	295	310	340	410	440				
B	52		56				64			
Y	0	0	0	25	0	25	0	32	0	0
E	133	133	133	133	133	133	183	183	183	183
F	336	376	434	434	464	464	546	546	576	576

### Инструментальный диск с двумя диаметрами делительной окружности



Модель (ДТТ)	63		80				100			
d	20		30				40			
Позиции	8	12	12	12	12	12	12	12	12	
D1	200	200	240	340	370					
D2	240	240	308	400	400					
A	295	295	370	450	440					
B	52		56				64			
Y	0	17	0	25	0	32	0	32		
E	133	133	183	183	183	183	183	183	183	
F	332	332	540	540	540	540	540	540	540	

## Информация по оформлению заказа



## Образцы оформления заказа:

### DTT-63-8-R-200-0-1-1

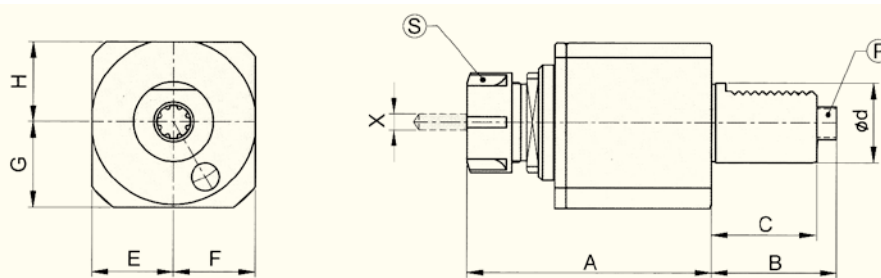
Револьверная головка **ВТР-63**, 8 позиций, в правом исполнении, диаметр делительной окружности инструментального диска **200**, смещение «0», **один диаметр** делительной окружности, электродвигатель фирмы «**Фанук**».

### DTT-80-12-R-270-25-2-2

Револьверная головка **ВТР-80**, 12 позиций, в правом исполнении, диаметр делительной окружности инструментального диска **270**, смещение «25», **два диаметра** делительной окружности, электродвигатель фирмы «**Сименс**».

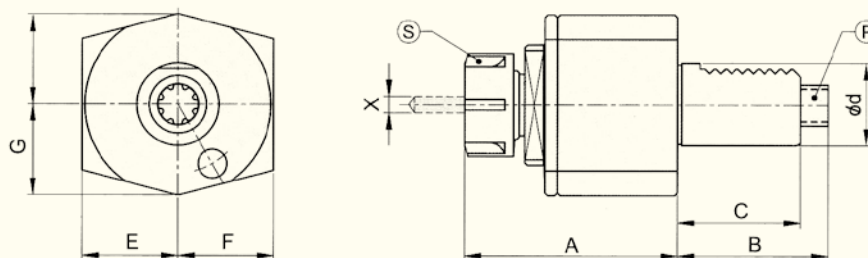
## Вращающиеся держатели инструмента

ОСЕВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ  
ИНСТРУМЕНТА -  
СТАНДАРТНЫЙ



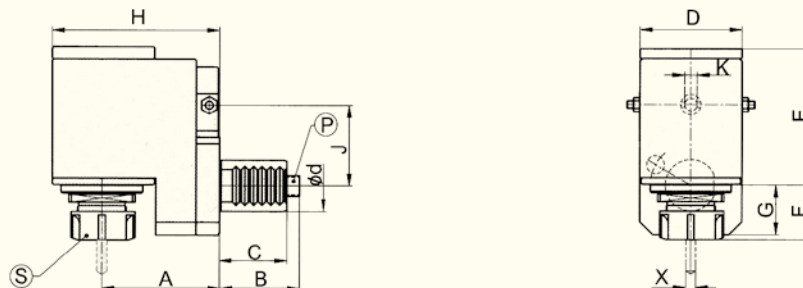
Тип	dh6	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	X	S (DIN 6499)	P
ATH20	20	94	51	40	30	30	27	28	2-13	ER20	8	65,5	1-10	ER16	W10 x 0,8 x 30 (DIN 5480)
ATH30	30	94	55	45	30	30	30	28	2-13	ER20	8	75	2-13	ER20	B15 x 12 (DIN 5482)
ATH40	40	123	63	53	41	41	43	40	2-20	ER32	10	89	3-20	ER32	B17 x 14 (DIN 5482)

ОСЕВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ  
ИНСТРУМЕНТА - КОРОТКИЙ



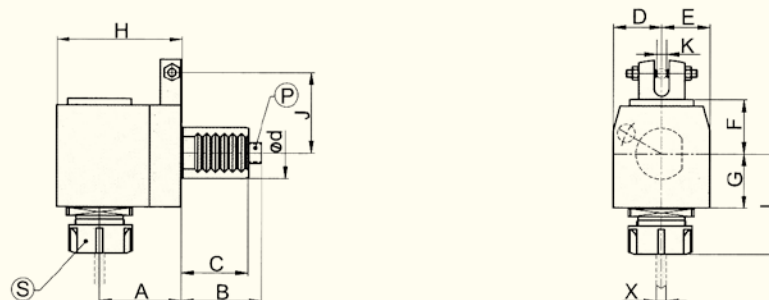
Тип	dh6	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	X	S (DIN 6499)	P
ATH20-S	20	76	51	40	31	31	35	28	1-10	ER16	8	65,5	1-10	ER16	W10 x 0,8 x 30 (DIN 5480)
ATH30-S	30	78	55	45	35	35	33	33	2-13	ER20	8	75	2-13	ER20	B15 x 12 (DIN 5482)
ATH40-S	40	85	63	53	42,5	42,5	38	38	2-16	ER25	10	89	3-20	ER32	B17 x 14 (DIN 5482)

РАДИАЛЬНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ  
ИНСТРУМЕНТА - СТАНДАРТНЫЙ



Тип	dh6	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	X	S (DIN 6499)	P
RTH20	20	48	51	40	52	52	38	34	74	28	8	1-10	ER16	ER16	W10 x 0,8 x 30 (DIN 5480)
RTH30	30	84	55	45	63	97	49	33	119	40	8	2-13	ER20	ER20	B15 x 12 (DIN 5482)
RTH40	40	91	63	53	80	109	43	43	131	63	10	2-20	ER32	ER32	B17 x 14 (DIN 5482)

РАДИАЛЬНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ  
ИНСТРУМЕНТА -  
С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ  
ПРИВОДОМ

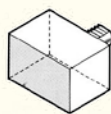


Тип	dh6	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	X	S (DIN 6499)	P
RTH20-D	20	45	51	40	29	29	35,5	39,5	71	40	8	65,5	1-10	ER16	W10 x 0,8 x 30 (DIN 5480)
RTH30-D	30	55	55	45	33	33	38	41,5	85	40	8	75	2-13	ER20	B15 x 12 (DIN 5482)
RTH40-D	40	64	63	53	38	38	42,5	45	98	36	10	89	3-20	ER32	B17 x 14 (DIN 5482)

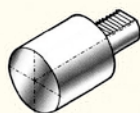
## Держатели инструмента типа VDI

## Согласно стандарту DIN 69880

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ОБРАБОТАННЫЕ ЗАГОТОВКИ

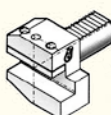


A1 16 44
A1 20 65
A1 30 85
A1 40 100
A1 50 125



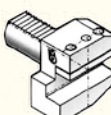
A2 16 60
A2 20 70
A2 30 100
A2 40 120
A2 50 135

### ПРАВосторонний короткий - РАДиальный



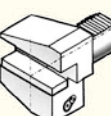
B1 16 12 24
B1 20 16 30
B1 30 20 40
B1 40 25 44
B1 50 32 55

### Левосторонний короткий - РАДиальный



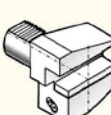
B2 16 12 24
B2 20 16 30
B2 30 20 40
B2 40 25 44
B2 50 32 55

### ПРАВосторонний короткий верхний - РАДиальный



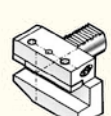
B3 16 12 24
B3 20 16 30
B3 30 20 40
B3 40 23 44
B3 50 32 55

### Левосторонний короткий верхний - РАДиальный



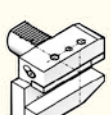
B4 16 12 24
B4 20 16 30
B4 30 20 40
B4 40 25 44
B4 50 32 55

### ПРАВосторонний длинный - РАДиальный



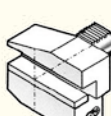
B5 16 12 24
B5 20 16 30
B5 30 20 40
B5 40 25 44
B5 50 32 55

### Левосторонний длинный - РАДиальный



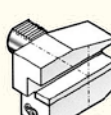
B6 16 12 24
B6 20 16 30
B6 30 20 40
B6 40 25 44
B6 50 32 55

### ПРАВосторонний длинный верхний - РАДиальный



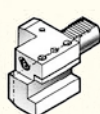
B7 16 12 24
B7 20 16 30
B7 30 20 40
B7 40 25 44
B7 50 32 55

### Левосторонний длинный верхний - РАДиальный



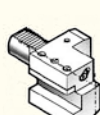
B8 16 12 24
B8 20 16 30
B8 30 20 40
B8 40 25 44
B8 50 32 55

### ПРАВосторонний - ОСЕВОЙ



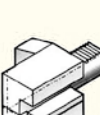
C1 16 12
C1 20 16
C1 30 20
C1 40 25
C1 50 32

### Левосторонний - ОСЕВОЙ



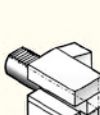
C2 16 12
C2 20 16
C2 30 20
C2 40 25
C2 50 32

### ПРАВосторонний верхний - ОСЕВОЙ



C3 16 12
C3 20 16
C3 30 20
C3 40 25
C3 50 32

### Левосторонний верхний - ОСЕВОЙ

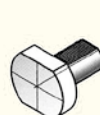


C4 16 12
C4 20 16
C4 30 20
C4 40 25
C4 50 32

### ДЕРЖАТЕЛЬ РАСТОЧНОЙ

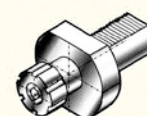
E2 16 X 6
E2 16 X 8
E2 16 X 10
E2 16 X 12
E2 16 X 16
E2 20 X 8
E2 20 X 10
E2 20 X 12
E2 20 X 16
E2 20 X 20
E2 20 X 25
E2 30 X 8
E2 30 X 10
E2 30 X 12
E2 30 X 16
E2 30 X 20
E2 30 X 25
E2 30 X 32
E2 40 X 8
E2 40 X 10
E2 40 X 12
E2 40 X 16
E2 40 X 20
E2 40 X 25
E2 40 X 32
E2 40 X 40
E2 50 X 16
E2 50 X 20
E2 50 X 25
E2 50 X 32
E2 50 X 40
E2 50 X 50

### СТАЛЬНАЯ ВСТАВКА



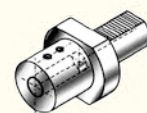
Z2 16
Z2 20
Z2 30
Z2 40
Z2 50

### ЦАНГОВЫЙ ПАТРОН СОГЛАСНО СТАНДАРТУ DIN 6499



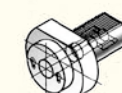
E4 16 16
E4 16 20
E4 20 16
E4 20 20
E4 20 25
E4 30 25
E4 30 32
E4 30 40
E4 40 25
E4 40 32
E4 40 40
E4 50 32
E4 50 40

### ДЕРЖАТЕЛЬ РАСТОЧНОЙ С ВНУТРЕННЕЙ ПОДАЧЕЙ СОЖ



E1 20 X 16
E1 20 X 20
E1 20 X 25
E1 30 X 16
E1 30 X 20
E1 30 X 25
E1 30 X 32
E1 30 X 40
E1 40 X 16
E1 40 X 20
E1 40 X 25
E1 40 X 32
E1 40 X 40
E1 50 X 20
E1 50 X 25
E1 50 X 32
E1 50 X 40
E1 50 X 50

### ДЕРЖАТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ХВОСТОВИКА С КОНУСОМ МОРЗЕ



F 20 MT 1
F 30 MT 1
F 30 MT 2
F 30 MT 3
F 40 MT 1
F 40 MT 2
F 40 MT 3
F 40 MT 4
F 50 MT 2
F 50 MT 3
F 50 MT 4



**Примечание:** Держатели инструмента с размерами, указанными в дюймах поставляются на заказ.

***Другие продукты***

***PRAGATI***

*Револьверные головки и инструментальные диски*

*Зажимные цилиндры*

*Инструментальные диски*

*Делительно-поворотные столы*



*153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, 7*

*тел. (4932) 29-88-70, 29-88-72*

*факс (4932) 29-88-74*

*e-mail: its@ivtexservis.ru*

*www.ivtexservis.ru*

*www.pragati.ru*