

DURO A



Патроны с клиновым штоком DURO успешно используются там, где требуются экстремально высокие зажимные усилия, высокие требования к допустимому радиальному биению а также к повторяемости высоких параметров точности в течение длительного времени. для шлифовальных станков

Зажимные кулачки легко переворачиваются, заменяются, а также перемещаются во всем диапазоне зажимных диаметров. Точность кулачков сохраняется, если они используются только на одном и том же патроне, и базовые кулачки со сменными используются только для одних и тех же работ, и в перерыве между использованием хранятся свинченными вместе.

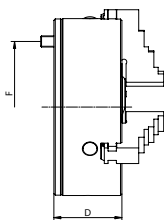
В связи с этим рекомендуется держать на складе достаточный запас модулей зажимных кулачков.

Технические особенности:

- С уплотнением от шлифовальной пыли на торцевой стороне.
- С фиксатором кулачков.
- центрирующий зажим
- стальной корпус, направляющие кулачков закаленные и шлифованные
- высокие частоты вращения
- для сохранения зажимного усилия токарные патроны необходимо регулярно смазывать

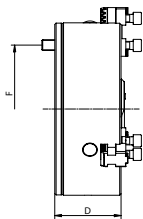
Инструментальная группа A08
Тип 000 со сверлильными и токарными кулачками
Цилиндрическая центрирующая посадка

Идент. номер	Размер	дюймов.	D	F	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
329000	160	6 ¼	63	125	5400	40	25
329002	200	8	81	160	4600	60	40
329004	250	10	92	200	4200	70	55



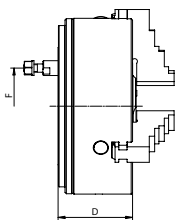
Инструментальная группа A08
Тип 001 только с базовыми кулачками
Цилиндрическая центрирующая посадка

Идент. номер	Размер	дюймов.	D	F	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
329001	160	6 ¼	63	125	5400	40	25
329003	200	8	81	160	4600	60	40
329005	250	10	92	200	4200	70	55



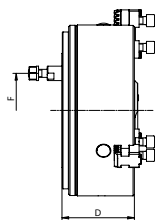
Инструментальная группа A08
Тип 015 со сверлильными и токарными кулачками
DIN 55027, ISO 702/III.
со шпилькой и гайкой с буртиком, по выбору, DIN 55021 с резьбовым штифтом и гайкой

Идент. номер	Размер	посадка на короткий конус	D	F	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
329006	160	4	76	85	5400	40	25
329012	160	5	80	104,8	5400	40	25
329008	200	4	94	85	4600	60	40
329014	200	5	96	104,8	4600	60	40
329018	200	6	97	133,4	4600	60	40
329010	250	4	105	85	4200	70	55
329016	250	5	107	104,8	4200	70	55
329020	250	6	108	133,4	4200	70	55



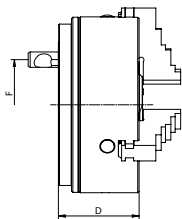
DURO A

Инструментальная группа A08
Тип 016 только с базовыми
кулачками
DIN 55027, ISO 702/III.
со шпилькой и гайкой с буртиком,
по выбору, DIN 55021
с резьбовым штифтом и гайкой



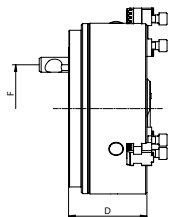
Идент. номер	Размер	посадка на короткий конус	D	F	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
329007	160	4	76	85	5400	40	25
329013	160	5	80	104,8	5400	40	25
329009	200	4	94	85	4600	60	40
329015	200	5	96	104,8	4600	60	40
329019	200	6	97	133,4	4600	60	40
329011	250	4	105	85	4200	70	55
329017	250	5	107	104,8	4200	70	55
329021	250	6	108	133,4	4200	70	55

Инструментальная группа A08
Тип 030 со сверлильными и
токарными кулачками
DIN 55029; ASA B 5.9,
исполнение D, со шпилькой
под крепление Camlock



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	D	F	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
329022	160	4	76	85	5400	40	25
329028	160	5	86	104,8	5400	40	25
329024	200	4	94	85	4600	60	40
329030	200	5	96	104,8	4600	60	40
329034	200	6	97	133,4	4600	60	40
329026	250	4	105	85	4200	70	55
329032	250	5	107	104,8	4200	70	55
329036	250	6	108	133,4	4200	70	55

Инструментальная группа A08
Тип 031 только с базовыми
кулачками
DIN 55029; ASA B 5.9,
исполнение D, со шпилькой
под крепление Camlock



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	D	F	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
329023	160	4	76	85	5400	40	25
329029	160	5	86	104,8	5400	40	25
329025	200	4	94	85	4600	60	40
329031	200	5	96	104,8	4600	60	40
329035	200	6	97	133,4	4600	60	40
329027	250	4	105	85	4200	70	55
329033	250	5	107	104,8	4200	70	55
329037	250	6	108	133,4	4200	70	55

Кулачки для DURO A

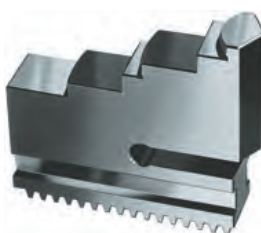
Инструментальная группа A28
Тип 000 токарные кулачки DB,
комплект
Кулачки со ступеньками по
внутреннему диаметру



Идент. номер	Размер патрона	Ширина кулачков
329041	160	20
329042	200	22
329043	250	26

Допоставленные или дополнительно приобретенные закаленные ступенчатые кулачки должны быть подшлифованы в зажимном патроне.
Для дополнительно заказываемых кулачков прислать модель патрона

Инструментальная группа A28
Тип 000 кулачки для сверильной
обработки BB, комплект
Кулачки со ступеньками по
наружному диаметру,
закаленные



Идент. номер	Размер патрона	Ширина кулачков
329038	160	20
329039	200	22
329040	250	26

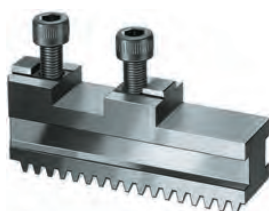
Допоставленные или дополнительно приобретенные закаленные ступенчатые кулачки должны быть подшлифованы в зажимном патроне.
Для дополнительно заказываемых кулачков прислать модель патрона

Инструментальная группа A28
Тип 002 сменные кулачки без
ступенек AB, компл.
незакаленные, материал
16MnCr5



Идент. номер	Размер патрона	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
329044	160	90	36,5	20,3
329045	200	100	40	22
094010	250	125	50	30,4

Инструментальная группа A28
Тип 002 базовый кулачок GB,
компл.
закаленные, с крепежными
отверстиями



Идент. номер	Размер патрона	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
329047	160	74	8	20
329048	200	90	10	22
329049	250	110	12	26

Инструментальная группа C15
Тип 0040-Y крепежный винт, 1 шт.

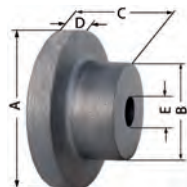


Идент. номер	Размер	Резьба
243893	125	M6x10
200182	160/200	M8x1x22
200183	250	M12x1,5x30
202402	315	M12x1,5x35
227618	400/500	M16x1,5x40
249388	630	M20x50

Оснастка для DURO A

Инструментальная группа A08

Тип 004 фланец-заготовка для патронов DURO с цилиндрической центрирующей посадкой



Идент. номер	размер патрона	A	B	C	D	E
206652	160	155	80	60	40	30
206653	200	195	80	65	40	40
206654	250	245	120	90	45	50
206655	314	310	165	100	45	50
229081	400	390	230	130	50	70
241780	500	475	240	145	50	80

Инструментальная группа A08

Тип 000 базовая плита с пазами для фиксации В комплекте с крепежными винтами и прочными сухарями. Другие типоразмеры поставляются по запросу.



Идент.номер	Размер
143163	160
143165	200
143167	250

Инструментальная группа A08

Тип 000 ключ



Идент. номер	Размер	внутр. четырехгранник	L
212124	125	8	85
094016	160	10	140
094017	200	12	160
094018	250	14	220
094019	315	17	230
094047	500	19	250
332938	630	24	410

только для стационарно используемых патронов

Инструментальная группа A08

Тип 000 безопасный ключ



Идент. номер	Размер	внутр. четырехгранник	L
242172	125	8	85
242173	160	10	140
242174	200	12	160
242175	250	14	220
242176	315	17	230
242177	500	19	250
332939	630	24	410

В соответствии с требованиями DIN 1550 для вращающихся патронов

Инструментальная группа A08

Тип 000 комплект для защиты от стружки



Идент.номер	Размер
212122	125
236439	160
236440	200
236441	250
236442	315
236443	500

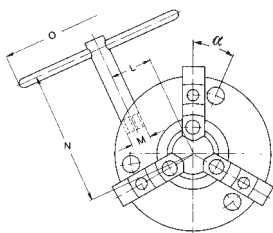
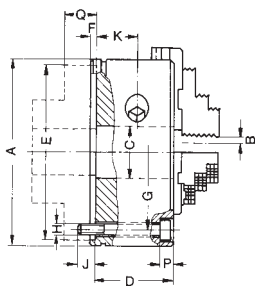
Инструментальная группа C15

Тип 1028 специальная жировая смазка F80 для токарных патронов Для смазывания и сохранения зажимного усилия



Идент. номер	Исполнение	содержание
630886	тюбик	0,1 kg
304345	банка	0,25 kg
308555	патрон	0,5 kg
028975	банка	1 kg

Технические данные DURO-A



Типоразмер патрона		125	160	200	250	315	400	500	630
Наружный диаметр-Ø	A	125	160	206	255	318	400	500	630
Ход / кулачок (без учета перестановки)	B	4,8	6,2	6,8	8	10,2	12,5	12,5	14
Отверстие	C	32	42	52	62	87	102	162	252
Отверстие может быть рассверлено	C max.	35	45	55	75	102	130	180	270
	D	46,5	63	81	92	111	118	118	143
	E ^{H6}	115	145	185	235	300	380	460	580
	F	4	5	5	6	6	6	6	6
	G	100	125	160	200	250	315	400	520
	H	3xM8	3xM10	3xM12	3xM16	3xM20	3xM24	3xM24	3xM24
	J	12	15	18	25	30	37	37	37
	K	22,5	31,5	43	47	59	57,7	57,5	72
	L	32,5	42	53,5	66,5	86	110	152,5	196
	M	SW8	SW10	SW12	SW14	SW17	SW19	SW19	SW24
	N	117	182	211	284	309	359	356	570
	O	180	210	270	450	500	600	600	600
	P	8,5	13	14	17	21	25	25	29
	Q	17	30	30	35	35	40	45	55
Маховой момент GD ² 1)	кгм ²	-	0,13	0,41	1,14	3,25	8,8	22	70
	α	21° 35'	22°	18°	19°	17°	20°	15°	69° 30'
кг. Ориентировочно	кг	3,5	9,5	20	35	64	105	165	300

1) Маховой момент был определен с базовыми кулачками, без сменных кулачков и без фланца
 Проходное отверстие (размер C) может быть рассверлено (за дополнительную плату)

макс. диаметр рассверл. отверстия

Максимально допустимая частота вращения

Максимально допустимая частота вращения установлена таким образом, чтобы при максимальном зажимном усилии и использовании самых тяжелых из соответствующих зажимных кулачков, в нашем распоряжении оставался еще запас в размере 1/3 зажимного усилия. При этом зажимные кулачки не должны выступать за внешний диаметр зажимного патрона, сам зажимной патрон должен находиться в безупречном техническом состоянии. В остальном действительны условия DIN 6386 часть 1.

Типоразмер патрона		125	160	200	250	315	400	500	630
Макс. частота вращения	мин ⁻¹	6000	5400	4600	4200	3300	2200	1900	1100

Зажимное усилие

Зажимное усилие является результирующим от действия на заготовку в состоянии покоя всех усилий от кулачков в радиальном направлении. Указанные значения зажимных усилий являются ориентировочными. Они действительны только для патронов в безупречном техническом состоянии, смазанных смазкой RÖHM марки F79 либо F 80

Типоразмер патрона		125	160	200	250	315	400	500	630
Крутящий момент на ключе в 1)	Нм	20	40	60	70	80	90	100	100
Общее зажимное усилие 1)	кН	8	25	40	55	67	85	93	93
Крутящий момент на ключе	Нм	40	120	155	190	210	260	320	350
Макс. общее зажимное усилие	кН	21	61	95	155	200	230	255	280

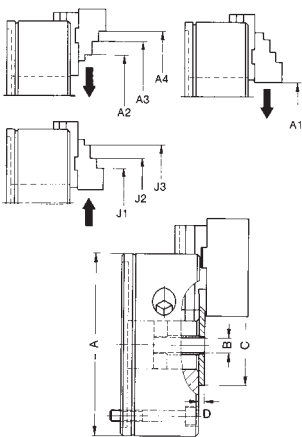
1) при сохранении точности

Диапазоны зажимных диаметров для ступенек зажимных кулачков

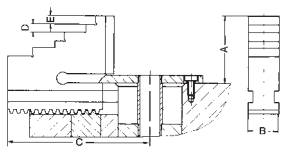
Типоразмер патрона		125	160	200	250	315	400	500	630	
Зажим по наружному диаметру	Позиция кулачков	A1	3-30	5-51	7-70	8-97	12-131	16-168	64-256	30-322
		A2	31-65	45-91	58-123	82-172	93-216	119-278	167-360	200-490
		A3	63-97	89-135	114-179	-	-	-	-	-
		A4	95-129	115-161	142-207	163-253	201-323	260-413	308-501	360-650
Зажим по внутреннему диаметру	Позиция кулачков	J1	26-59	67-105	71-131	99-182	102-213	120-272	166-360	184-489
		J2	57-91	93-132	99-159	-	-	-	-	-
		J3	89-123	135-174	154-214	178-261	207-319	260-412	306-500	341-646

Патроны с клиновым штоком DURO A - главные размеры (другие размеры см. верхнюю таблицу)

Типоразмер патрона		160	200	250
Наружный диаметр-Ø	A	160	206	255
Зажим по наружному диаметру с кулачком B		3-46	3-60	5-66
Зажим по наружному диаметру с кулачком D		23-160	32-200	65-243
Зажим по внутреннему диаметру с кулачком B		28-156	32-195	47-225
Отверстие для подачи СОЖ	B	13	13	13
	C	70	85	92
	D	5	6	5

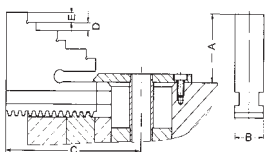


Размеры кулачков и диапазоны зажима DURO A



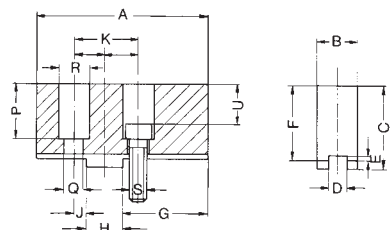
Кулачки **BB**
с наружными ступеньками
для патронов DURO A

Типоразмер патрона	160	200	250
A	46	55	60
B	20	22	26
C max.	95	120	143,5
C min.	72	91	113
D	5	7	6
E	6	6	8
Вес кулачка, кг. ориентир.	0,465	0,643	1,065



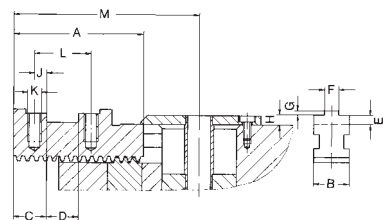
Кулачки **DB**
с внутренними ступеньками
для патронов DURO A

Типоразмер патрона	160	200	250
A	43	50	50
B	20	22	26
C max.	95	120	143,5
C min.	72	91	113
D	5	7	6
E	6	6	8
Вес кулачка, кг. ориентир.	0,435	0,600	1,065



Кулачки **AB**
без ступенек
для патронов DURO A

Типоразмер патрона	160	200	250
A	90	100	125
B	20,3	22	30
C	41	45	55
D	8	10	12
E	3	3,5	3,5
F	36,5	40	50
G	55	61	70
H	18	20	20
J	6	6	10
K	30	32	40
P	27,5	31	39
Q	9	9	14
R	15	15	20
S	M8x1	M8x1	M12x1,5
U	19,5	23	27
Вес кулачка, кг. ориентир.	0,435	0,800	1,500



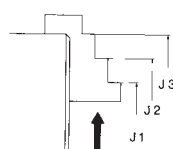
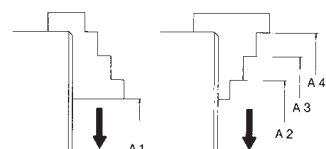
Базовые кулачки **GB**
для патронов DURO A

Типоразмер патрона	160	200	250
A	74	90	110
B	20	22	26
C	17	19	26
D	18	20	20
E	5	5,5	5,5
F	8	10	12
G	2,5	7	7
H	6	20	20
J	7	6	10
K	M8x1	M8x1	M12x1,5
L	32	32	40
M max.	105	127	148,5
M min.	91	103	125
Вес кулачка, кг. ориентир.	0,335	0,365	0,700

Зажим по наружному диаметру

Зажим по внутреннему диаметру

Диапазон зажима ступенек кулачков



Зажим по наружному диаметру	Положение кулачков	A1	3-46	3-60	5-66
		A2	23-76	32-88	65-125
Зажим по внутреннему диаметру	A3	74-118	87-144	124-184	
	A4	116-160	143-200	183-243	
	J1	28-72	32-89	47-107	
	J2	70-114	85-142	106-166	
	J3	112-156	138-195	165-225	