

Патрон с торцевой спиралью

Этот зажимной патрон успешно используется там, где требуется высокое зажимное усилие, малое радиальное биение и очень хорошая стабильность повторения высоких точностных параметров.

Принцип действия

От закаленной приводной шестерни (4) с радиальным расположением усилие через коническую пару передается на закаленное спиральное кольцо (3) и дальше через спираль передается непосредственно на зажимные кулачки (5, закаленные, шлифованные).

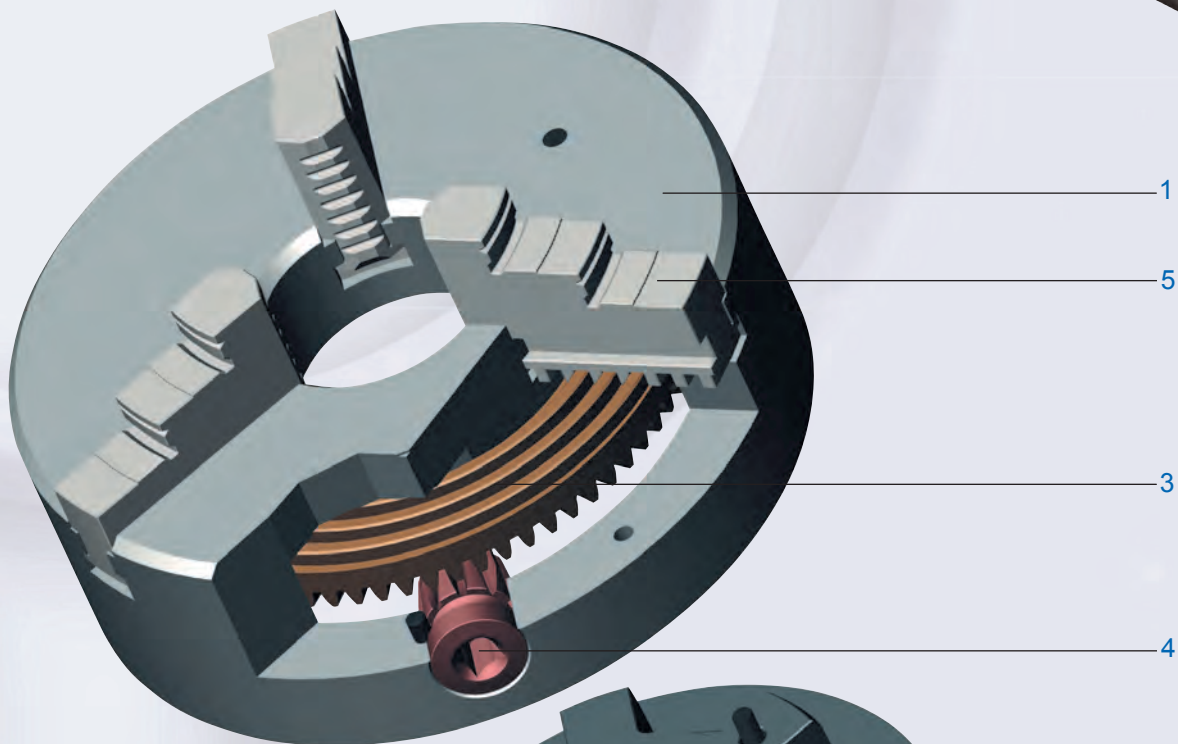
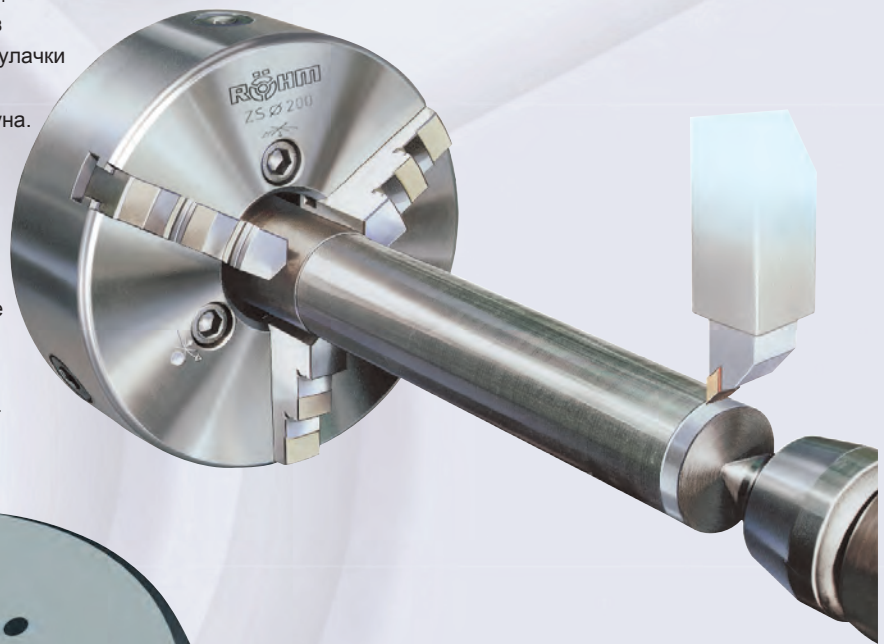
Корпус (1), и крышка (2) выполнены из стали или чугуна.

Смазывание

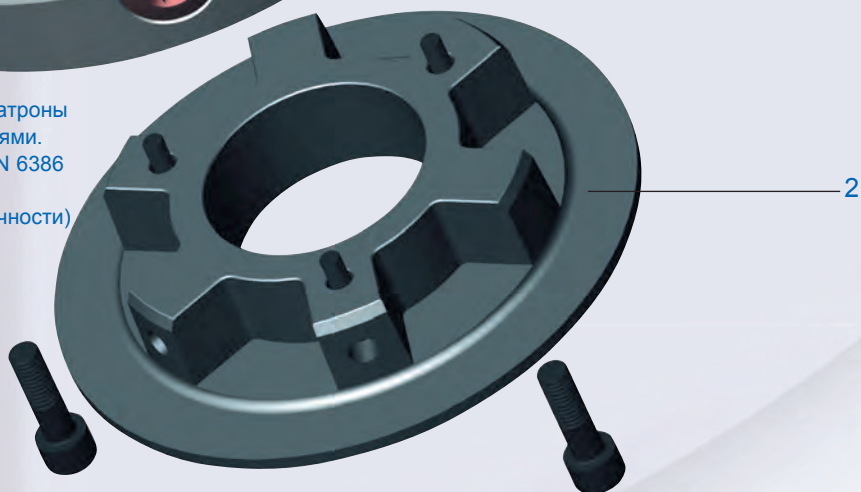
Для сохранения высокого значения зажимного усилия необходимо производить регулярное смазывание зажимного патрона.

Соответствующие указания Вы найдете в руководстве по эксплуатации, прилагаемой к каждому патрону.

Для упрощения технического обслуживания, все токарные патроны оснащены смазочными ниппелями.



Для упрощения технического обслуживания, все токарные патроны оснащены смазочными ниппелями. соответствует требованиям DIN 6386 часть 1, класс точности I (токарные патроны высокой точности)



ZG-ZS


Зажимной патрон с торцевой спиралью - проверенное зажимное средство с высокой степенью универсальности - для успешного применения 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 универсального использования на токарных станках, поворотных столах, делительных аппаратах и т.д.

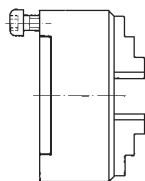
Кулачки можно переставлять во всем зажимном диапазоне за счет вращения ключа.

Преимуществом такого исполнения является то, что заготовки разного диаметра могут быть очень быстро зажаты без переставления кулачков. Особо низкое исполнение при непосредственном зажиме.

Технические особенности:

- с одночестными кулачками
- со спиральным кольцом
- центрирующий зажим
- для сохранения зажимного усилия токарные патроны необходимо регулярно смазывать
- В состав поставки входят:
 - 1 комплект кулачков со ступеньками на наружном диаметре (BB) смонтированный на патроне,
 - 1 комплект кулачков со ступеньками на внутреннем диаметре (DB),
 - 1 зажимной ключ, крепежные винты

Инструментальная группа A09
Тип 300 3-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 6350; цилиндрическая
центрирующая посадка, форма A

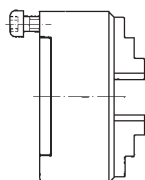


Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102528 ¹⁾	74	56	15	5000	30	11
102509	80	56	19	5000	30	13
112537 ²⁾	85	60	19	5000	30	13
101781	100	70	20	4500	60	27
112538 ²⁾	110	80	27	4300	60	27
101628	125	95	32	4000	80	31
105783 ²⁾	140	105	40	3700	90	40
100300	160	125	42	3600	110	47
100000	200	160	55	3000	140	55
100200	250	200	76	2500	150	63
101248	315	260	103	2000	180	69
104132 ²⁾	350	290	115	1700	210	74
102061	400	330	136	1600	240	92
106753	500	420	190	1000	260	100
102719	630	545	240	800	280	105

¹⁾ с одним комплектом сменных переворачиваемых кулачков

²⁾ промежуточный размер

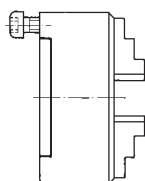
Инструментальная группа A09
Тип 600 3-х кулачковый
со стальным корпусом
DIN 6350; цилиндрическая
центрирующая посадка, форма A



Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102513	80	56	19	7000	30	13
101782	100	70	20	6300	60	27
101672	125	95	32	5500	80	31
105784 ¹⁾	140	105	40	5000	90	40
100717	160	125	42	4600	110	47
100186	200	160	55	4000	140	55
100533	250	200	76	3000	150	63
101344	315	260	103	2300	180	69
104800 ¹⁾	350	290	115	1900	210	74
102062	400	330	136	1800	240	92
102555	500	420	190	1300	260	100
102720	630	545	240	850	280	105

¹⁾ промежуточный размер

Инструментальная группа A09
Тип 400 4-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 6350; цилиндрическая
центрирующая посадка, форма A

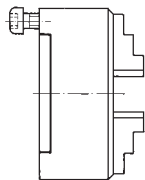


Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102501	80	56	19	5000	30	13
112591 ¹⁾	85	60	19	5000	30	13
102129	100	70	20	4500	60	27
112592 ¹⁾	110	80	27	4300	60	27
106074	125	95	32	4000	80	31
105799 ¹⁾	140	105	40	3700	90	40
100325	160	125	42	3600	110	47
100465	200	160	55	3000	140	55
100834	250	200	76	2500	150	63
101567	315	260	103	2000	180	69
104868 ¹⁾	350	290	115	1700	210	74
102329	400	330	136	1600	240	92
102954	500	420	190	1000	260	100
102855	630	545	240	800	280	105

¹⁾ промежуточный размер

ZG-ZS

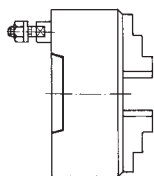
Инструментальная группа A09
Тип 800 4-х кулачковый
со стальным корпусом
DIN 6350; цилиндрическая
центрирующая посадка, форма A



Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102505	80	56	19	7000	30	13
102130	100	70	20	6300	60	27
106075	125	95	32	5500	80	31
105800 ¹⁾	140	105	40	5000	90	40
101164	160	125	42	4600	110	47
100466	200	160	55	4000	140	55
101030	250	200	76	3000	150	63
101598	315	260	103	2300	180	69
104936 ¹⁾	350	290	115	1900	210	74
102330	400	330	136	1800	240	92
103340	500	420	190	1300	260	100
102856	630	545	240	850	280	105

¹⁾ промежуточный размер

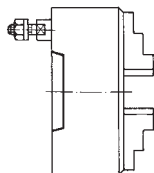
Инструментальная группа A09
Тип 315 3-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 55027, ISO 702/III.
со шпилькой и гайкой с буртиком,
по выбору, DIN 55021
с резьбовым штифтом и гайкой



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102105	100	3	20	4500	60	27
101644	125	3	32	4000	80	31
101648	125	4	32	4000	80	31
105236	140	3	40	3700	90	40
105237	140	4	40	3700	90	40
105238	140	5	40	3700	90	40
105012	160	3	42	3600	110	47
100358	160	4	42	3600	110	47
100362	160	5	42	3600	110	47
100053	200	3	51,2	3000	140	55
100057	200	4	55	3000	140	55
100045	200	5	55	3000	140	55
100047	200	6	55	3000	140	55
123120	250	4	60,7	2500	150	63
100241	250	5	76	2500	150	63
100239	250	6	76	2500	150	63
100240	250	8	76	2500	150	63
111195	315	5	79,6	2000	180	69
101268	315	6	103	2000	180	69
101269	315	8	103	2000	180	69
101270	315	11	103	2000	180	69
104156	350	6	103	1700	210	74
104148	350	8	115	1700	210	74
104152	350	11	115	1700	210	74
102217	400	6	103	1600	240	92
102201	400	8	136	1600	240	92
102209	400	11	136	1600	240	92
109734	500	8	136	1000	260	100
102547	500	11	190	1000	260	100
102914	500	15	190	1000	260	100
102751	630	11	192,7	800	280	105
102759	630	15	240	800	280	105

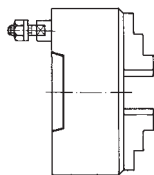
ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 615 3-х кулачковый
со стальным корпусом
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	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102106	100	3	20	6300	60	27
101688	125	3	32	5500	80	31
101692	125	4	32	5500	80	31
105556	140	3	40	5000	90	40
105557	140	4	40	5000	90	40
105558	140	5	40	5000	90	40
105032	160	3	42	4600	110	47
100740	160	4	42	4600	110	47
100744	160	5	42	4600	110	47
100160	200	3	51,2	4000	140	55
100164	200	4	55	4000	140	55
100152	200	5	55	4000	140	55
100156	200	6	55	4000	140	55
123124	250	4	60,7	3000	150	63
100557	250	5	76	3000	150	63
100555	250	6	76	3000	150	63
100556	250	8	76	3000	150	63
111193	315	5	79,6	2300	180	69
101364	315	6	103	2300	180	69
101365	315	8	103	2300	180	69
101366	315	11	103	2300	180	69
104824	350	6	103	1900	210	74
104816	350	8	115	1900	210	74
104820	350	11	115	1900	210	74
102218	400	6	103	1800	240	92
102202	400	8	136	1800	240	92
102210	400	11	136	1800	240	92
104413	500	8	136	1300	260	100
102548	500	11	190	1300	260	100
102915	500	15	190	1300	260	100
102752	630	11	192,7	850	280	105
102760	630	15	240	850	280	105

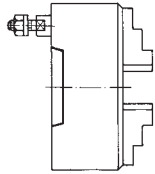
Инструментальная группа A09
Тип 415 4-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 55027, ISO 702/III.
со шпилькой и гайкой с буртиком,
по выбору, DIN 55021
с резьбовым штифтом и гайкой



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102153	100	3	20	4500	60	27
107006	125	3	32	4000	80	31
107014	125	4	32	4000	80	31
105249	140	3	40	3700	90	40
105250	140	4	40	3700	90	40
105251	140	5	40	3700	90	40
105052	160	3	42	3600	110	47
101109	160	4	42	3600	110	47
101113	160	5	42	3600	110	47
101429	200	3	51,2	3000	140	55
101437	200	4	55	3000	140	55
100471	200	5	55	3000	140	55
101421	200	6	55	3000	140	55
123122	250	4	60,7	2500	150	63
100856	250	5	76	2500	150	63
100854	250	6	76	2500	150	63
100855	250	8	76	2500	150	63
118915	315	5	79,6	2000	180	69
101585	315	6	103	2000	180	69
101586	315	8	103	2000	180	69
101587	315	11	103	2000	180	69
104892	350	6	103	1700	210	74
104884	350	8	115	1700	210	74
104888	350	11	115	1700	210	74
101891	400	6	103	1600	240	92
101875	400	8	136	1600	240	92
101883	400	11	136	1600	240	92
105630	500	8	136	1000	260	100
102970	500	11	190	1000	260	100
103226	500	15	190	1000	260	100
102887	630	11	192,7	800	280	105
103083	630	15	240	800	280	105

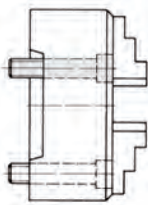
ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 815 4-х кулачковый
со стальным корпусом
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	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
102154	100	3	20	6300	60	27
107007	125	3	32	5500	80	31
107015	125	4	32	5500	80	31
105569	140	3	40	5000	90	40
105570	140	4	40	5000	90	40
105571	140	5	40	5000	90	40
105072	160	3	42	4600	110	47
101184	160	4	42	4600	110	47
101188	160	5	42	4600	110	47
101430	200	3	51,2	4000	140	55
101438	200	4	55	4000	140	55
100472	200	5	55	4000	140	55
101422	200	6	55	4000	140	55
123125	250	4	60,7	3000	150	63
101052	250	5	76	3000	150	63
101050	250	6	76	3000	150	63
101051	250	8	76	3000	150	63
127863	315	5	79,6	2300	180	69
101919	315	6	103	2300	180	69
101923	315	8	103	2300	180	69
101927	315	11	103	2300	180	69
104960	350	6	103	1900	210	74
104952	350	8	115	1900	210	74
104956	350	11	115	1900	210	74
101892	400	6	103	1800	240	92
101876	400	8	136	1800	240	92
101884	400	11	136	1800	240	92
105656	500	8	136	1300	260	100
102971	500	11	190	1300	260	100
103227	500	15	190	1300	260	100
102888	630	11	192,7	850	280	105
103084	630	15	240	850	280	105

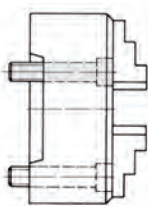
Инструментальная группа A09
Тип 320 3-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 55026; DIN 55021, ASA B 5.9,
A1/A2 метрич.; крепление с
лицевой стороны



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
100371 ¹⁾	160	5	42	3600	110	47
100061 ¹⁾	200	5	42	3000	140	55
100067 ¹⁾	200	6	55	3000	140	55
100257	250	5	76	2500	150	63
100251 ¹⁾	250	6	55	2500	150	63
100254 ¹⁾	250	8	76	2500	150	63
101280	315	6	103	2000	180	69
101281 ¹⁾	315	8	76	2000	180	69
114642	350	6	103	1700	210	74
116659 ¹⁾	350	8	76	1700	210	74
102225	400	8	136	1600	240	92
102233 ¹⁾	400	11	125	1600	240	92
102561	500	11	190	1000	260	100
102767	630	11	190	800	280	105
102783 ¹⁾	630	15	190	800	280	105

¹⁾ крепление с лицевой стороны, по внутреннему диаметру расположения отверстий

Инструментальная группа A09
Тип 620 3-х кулачковый
со стальным корпусом
DIN 55026; DIN 55021, ASA B 5.9,
A1/A2 метрич.; крепление с
лицевой стороны

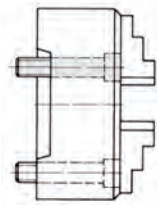


Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
100753 ¹⁾	160	5	42	4600	110	47
100168 ¹⁾	200	5	42	4000	140	55
100173 ¹⁾	200	6	55	4000	140	55
100571	250	5	76	3000	150	63
100567 ¹⁾	250	6	55	3000	150	63
100569 ¹⁾	250	8	76	3000	150	63
101376	315	6	103	2300	180	69
101377 ¹⁾	315	8	76	2300	180	69
114643	350	6	103	1900	210	74
117319 ¹⁾	350	8	76	1900	210	74
102226	400	8	136	1800	240	92
102234 ¹⁾	400	11	125	1800	240	92
102562	500	11	190	1300	260	100
102768	630	11	190	850	280	105
102784 ¹⁾	630	15	190	850	280	105

¹⁾ крепление с лицевой стороны, по внутреннему диаметру расположения отверстий

ZG-ZS

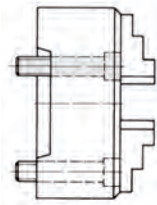
Инструментальная группа A09
Тип 420 4-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 55026; DIN 55021, ASA B 5.9,
A1/A2 метрич.;
крепление с лицевой стороны



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
101121 ¹⁾	160	5	42	3600	110	47
101445 ¹⁾	200	5	42	3000	140	55
101453 ¹⁾	200	6	55	3000	140	55
100868	250	5	76	2500	150	63
100866 ¹⁾	250	6	55	2500	150	63
100867 ¹⁾	250	8	76	2500	150	63
101597	315	6	103	2000	180	69
101938 ¹⁾	315	8	76	2000	180	69
114644	350	6	103	1700	210	74
117057 ¹⁾	350	8	76	1700	210	74
103322	400	8	136	1600	240	92
102360 ¹⁾	400	11	125	1600	240	92
102978	500	11	190	1000	260	100
102895	630	11	190	800	280	105
103011 ¹⁾	630	15	190	800	280	105

¹⁾ крепление с лицевой стороны, по внутреннему диаметру расположения отверстий

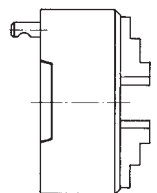
Инструментальная группа A09
Тип 820 4-х кулачковый
со стальным корпусом
DIN 55026; DIN 55021, ASA B 5.9,
A1/A2 метрич.;
крепление с лицевой стороны



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
101196 ¹⁾	160	5	42	4600	110	47
101446 ¹⁾	200	5	42	4000	140	55
101454 ¹⁾	200	6	55	4000	140	55
101064	250	5	76	3000	150	63
101062 ¹⁾	250	6	55	3000	150	63
101063 ¹⁾	250	8	76	3000	150	63
101931	315	6	103	2300	180	69
101939 ¹⁾	315	8	76	2300	180	69
127557	350	6	103	1900	210	74
117320 ¹⁾	350	8	76	1900	210	74
102353	400	8	136	1800	240	92
102361 ¹⁾	400	11	125	1800	240	92
102979	500	11	190	1300	260	100
102896	630	11	190	850	280	105
103012 ¹⁾	630	15	190	850	280	105

¹⁾ крепление с лицевой стороны, по внутреннему диаметру расположения отверстий

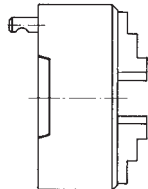
Инструментальная группа A09
Тип 330 3-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 55029; ASA B 5.9,
исполнение D, со шпилькой
под крепление Camlock



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
108677	100	3	20	4500	60	27
108678	125	3	32	4000	80	31
108682	125	4	32	4000	80	31
108679	140	3	40	3700	90	40
108683	140	4	40	3700	90	40
108686	140	5	40	3700	90	40
108680	160	3	42	3600	110	47
108684	160	4	42	3600	110	47
108687	160	5	42	3600	110	47
108681	200	3	51,2	3000	140	55
108685	200	4	55	3000	140	55
108688	200	5	55	3000	140	55
108691	200	6	55	3000	140	55
127860	250	4	60,7	2500	150	63
108689	250	5	76	2500	150	63
108692	250	6	76	2500	150	63
108696	250	8	76	2500	150	63
124918	315	5	79,6	2000	180	69
108693	315	6	103	2000	180	69
108697	315	8	103	2000	180	69
108883	315	11	103	2000	180	69
108695	350	6	103	1700	210	74
108699	350	8	115	1700	210	74
108887	350	11	115	1700	210	74
108694	400	6	103	1600	240	92
108698	400	8	136	1600	240	92
108884	400	11	136	1600	240	92
108834	500	8	136	1000	260	100
108885	500	11	190	1000	260	100
108888	500	15	190	1000	260	100
108886	630	11	192,7	800	280	105
108889	630	15	240	800	280	105

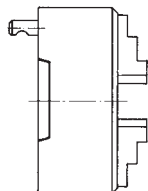
ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 630 3-х кулачковый
со стальным корпусом
DIN 55029; ASA B 5.9,
исполнение D, со шпилькой
под крепление Camlock



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
108890	100	3	20	6300	60	27
108891	125	3	32	5500	80	31
108895	125	4	32	5500	80	31
108892	140	3	40	5000	90	40
108896	140	4	40	5000	90	40
108899	140	5	40	5000	90	40
108893	160	3	42	4600	110	47
108897	160	4	42	4600	110	47
109150	160	5	42	4600	110	47
108894	200	3	51,2	4000	140	55
108898	200	4	55	4000	140	55
109151	200	5	55	4000	140	55
109154	200	6	55	4000	140	55
127861	250	4	60,7	3000	150	63
109152	250	5	76	3000	150	63
109155	250	6	76	3000	150	63
109159	250	8	76	3000	150	63
127862	315	5	79,6	2300	180	69
109156	315	6	103	2300	180	69
109160	315	8	103	2300	180	69
109165	315	11	103	2300	180	69
109158	350	6	103	1900	210	74
109162	350	8	115	1900	210	74
109169	350	11	115	1900	210	74
109157	400	6	103	1800	240	92
109161	400	8	136	1800	240	92
109166	400	11	136	1800	240	92
109163	500	8	136	1300	260	100
109167	500	11	190	1300	260	100
109170	500	15	190	1300	260	100
109168	630	11	192,7	850	280	105
109171	630	15	240	850	280	105

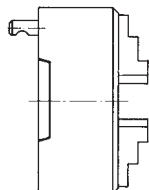
Инструментальная группа A09
Тип 430 4-х кулачковый
с литым корпусом
DIN 55029; ASA B 5.9,
исполнение D, со шпилькой
под крепление Camlock



Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
109017	100	3	20	4500	60	27
109172	125	3	32	4000	80	31
109176	125	4	32	4000	80	31
109173	140	3	40	3700	90	40
109177	140	4	40	3700	90	40
109180	140	5	40	3700	90	40
109178	160	4	42	3600	110	47
109181	160	5	42	3600	110	47
109175	200	3	51,2	3000	140	55
109179	200	4	55	3000	140	55
109182	200	5	55	3000	140	55
109185	200	6	55	3000	140	55
127864	250	4	60,7	2500	150	63
109183	250	5	76	2500	150	63
109186	250	6	76	2500	150	63
109190	250	8	76	2500	150	63
127865	315	5	79,6	2000	180	69
109187	315	6	103	2000	180	69
109191	315	8	103	2000	180	69
109196	315	11	103	2000	180	69
109189	350	6	103	1700	210	74
109193	350	8	115	1700	210	74
109200	350	11	115	1700	210	74
109188	400	6	103	1600	240	92
109192	400	8	136	1600	240	92
109197	400	11	136	1600	240	92
109194	500	8	136	1000	260	100
109198	500	11	190	1000	260	100
109201	500	15	190	1000	260	100
109199	630	11	192,7	800	280	105
109202	630	15	240	800	280	105

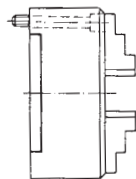
ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 830 4-х кулачковый
со стальным корпусом
DIN 55029; ASA B 5.9,
исполнение D, со шпилькой
под крепление Camlock



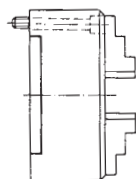
Идент. номер	Размер	Посадка на короткий конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
109203	100	3	20	6300	60	27
109204	125	3	32	5500	80	31
109208	125	4	32	5500	80	31
109205	140	3	40	5000	90	40
109209	140	4	40	5000	90	40
109212	140	5	40	5000	90	40
109210	160	4	42	4600	110	47
109213	160	5	42	4600	110	47
109207	200	3	51,2	4000	140	55
109211	200	4	55	4000	140	55
109214	200	5	55	4000	140	55
109217	200	6	55	4000	140	55
127866	250	4	60,7	3000	150	63
109215	250	5	76	3000	150	63
109218	250	6	76	3000	150	63
109222	250	8	76	3000	150	63
127867	315	5	79,6	2300	180	69
109219	315	6	103	2300	180	69
109223	315	8	103	2300	180	69
109228	315	11	103	2300	180	69
109221	350	6	103	1900	210	74
109225	350	8	115	1900	210	74
109232	350	11	115	1900	210	74
109220	400	6	103	1800	240	92
109224	400	8	136	1800	240	92
109229	400	11	136	1800	240	92
109226	500	8	136	1300	260	100
109230	500	11	190	1300	260	100
109233	500	15	190	1300	260	100
109231	630	11	192,7	850	280	105
109234	630	15	240	850	280	105

Инструментальная группа A09
Тип 300 3-х кулачковый
с литым корпусом
Крепление с лицевой стороны;
цилиндрическая центрирующая
посадка



Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
116304	125	95	32	4000	80	31
115566	160	125	42	3600	110	47
109127	200	160	55	3000	140	55
114301	250	200	76	2500	150	63
109128	315	260	103	2000	180	69
123474	400	330	136	1600	240	92
117327	500	420	190	1000	260	100
111346	630	545	240	800	280	105

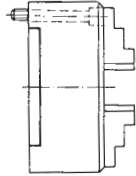
Инструментальная группа A09
Тип 600 3-х кулачковый
со стальным корпусом
Крепление с лицевой стороны;
цилиндрическая центрирующая
посадка



Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
120155	125	95	32	5500	80	31
115568	160	125	42	4600	110	47
113158	200	160	55	4000	140	55
114304	250	200	76	3000	150	63
120270	315	260	103	2300	180	69
123475	400	330	136	1800	240	92
127616	500	420	190	1300	260	100
128545	630	545	240	850	280	105

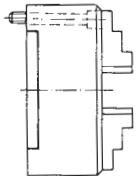
ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 400 4-х кулачковый
с литым корпусом
Крепление с лицевой стороны;
цилиндрическая центрирующая
 посадка



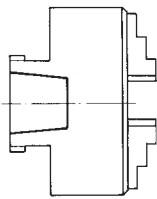
Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
103053	125	95	32	4000	80	31
115570	160	125	42	3600	110	47
111339	200	160	55	3000	140	55
127916	250	200	76	2500	150	63
120743	315	260	103	2000	180	69
146263	400	330	136	1600	240	92
129858	500	420	190	1000	260	100
137545	630	545	240	800	280	105

Инструментальная группа A09
Тип 800 4-х кулачковый
со стальным корпусом
Крепление с лицевой стороны;
цилиндрическая центрирующая
 посадка



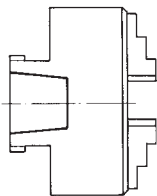
Идент. номер	Размер	ZA	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
124447	125	95	32	5500	80	31
125802	160	125	42	4600	110	47
113160	200	160	55	4000	140	55
114306	250	200	76	3000	150	63
129946	315	260	103	2300	180	69
134401	400	330	136	1800	240	92
123465	500	420	190	1300	260	100
135061	630	545	240	850	280	105

Инструментальная группа A09
Тип 340 3-х кулачковый
с литым корпусом
ASA B 5.9; длинный конус,
крепление накидной гайкой



Идент. номер	Размер	Посадка на длинный конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
108585	125	L0	32	4000	80	31
108580	160	L0	40	3600	110	47
108589	160	L0	42	3600	110	47
108587	200	L0	55	3000	140	55
108590	200	L0	55	3000	140	55
108593	200	L1	55	3000	140	55
108588	250	L0	56	2500	150	63
108591	250	L0	66	2500	150	63
108594	250	L1	76	2500	150	63
108592	315	L0	66	2000	180	69
108595	315	L1	84,5	2000	180	69
108599	315	L2	103	2000	180	69
108597	400	L1	84	1600	240	92
108601	400	L2	109	1600	240	92
108604	400	L3	136	1600	240	92
108605	500	L3	137	1000	260	100
108606	630	L3	137	800	280	105

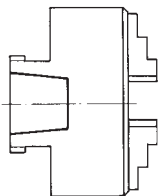
Инструментальная группа A09
Тип 640 3-х кулачковый
со стальным корпусом
ASA B 5.9; длинный конус,
крепление накидной гайкой



Идент. номер	Размер	Посадка на длинный конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
108607	125	L0	32	5500	80	31
108609	160	L0	40	4600	110	47
108612	160	L0	42	4600	110	47
108610	200	L0	55	4000	140	55
108613	200	L0	55	4000	140	55
108616	200	L1	55	4000	140	55
108611	250	L0	56	3000	150	63
108614	250	L0	66	3000	150	63
108617	250	L1	76	3000	150	63
108615	315	L0	66	2300	180	69
108618	315	L1	84,5	2300	180	69
108622	315	L2	103	2300	180	69
108620	400	L1	84	1800	240	92
108624	400	L2	109	1800	240	92
108627	400	L3	136	1800	240	92
108628	500	L3	137	1300	260	100
108629	630	L3	137	850	280	105

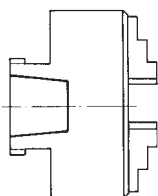
ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 440 4-х кулачковый
с литым корпусом
ASA B 5.9; длинный конус,
крепление накидной гайкой



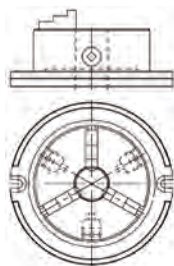
Идент. номер	Размер	Посадка на длинный конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
108630	125	L0	32	4000	80	31
108632	160	L0	40	3600	110	47
108635	160	L0	42	3600	110	47
108633	200	L0	55	3000	140	55
108636	200	L0	55	3000	140	55
108639	200	L1	55	3000	140	55
108634	250	L0	56	2500	150	63
108637	250	L0	66	2500	150	63
108640	250	L1	76	2500	150	63
108638	315	L0	66	2000	180	69
108641	315	L1	84,5	2000	180	69
108645	315	L2	103	2000	180	69
108643	400	L1	84	1600	240	92
108647	400	L2	109	1600	240	92
108650	400	L3	136	1600	240	92
108651	500	L3	137	1000	260	100
108652	630	L3	137	800	280	105

Инструментальная группа A09
Тип 840 4-х кулачковый
со стальным корпусом
ASA B 5.9; длинный конус,
крепление накидной гайкой



Идент. номер	Размер	Посадка на длинный конус	Сквозное отверстие	Макс. частота вращения, мин ⁻¹	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
108653	125	L0	32	5500	80	31
108655	160	L0	40	4600	110	47
108659	160	L0	42	4600	110	47
108656	200	L0	55	4000	140	55
108660	200	L0	55	4000	140	55
108663	200	L1	55	4000	140	55
108657	250	L0	56	3000	150	63
108661	250	L0	66	3000	150	63
108664	250	L1	76	3000	150	63
108662	315	L0	66	2300	180	69
108665	315	L1	84,5	2300	180	69
108669	315	L2	103	2300	180	69
108667	400	L1	84	1800	240	92
108671	400	L2	109	1800	240	92
108674	400	L3	136	1800	240	92
108675	500	L3	137	1300	260	100
108676	630	L3	137	850	280	105

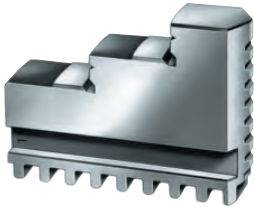
Инструментальная группа A09
Тип 300 ZG с базовой плитой
3-х кулачковый с литым корпусом



Идент. номер	Размер	Сквозное отверстие	крутящий момент, Нм	общее зажимное усилие, кН
127857	160	42	110	47
127858	200	55	140	55
127859	250	76	150	63
150594	315	103	180	69

Кулачки ZG-ZS

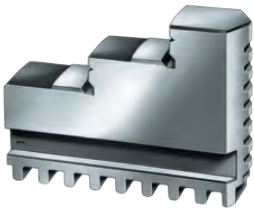
Инструментальная группа A09
Тип 300 кулачки для сверления
BB DIN 6350
Кулачки со ступеньками по
наружному диаметру,
закаленные



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
110154 ¹⁾	74	3	32	23	10
110155	80/85	3	37	26	12
110156	100/110	3	48	33,5	14
110157	125	3	52	41,5	18
110158	140	3	61	41,5	18
110159	160	3	61	47,5	18
110160	200	3	69	53,5	20
110161	250	3	90	67,5	24
110162	315	3	130	79,5	34
110163	350/400	3	130	79,5	34
110164	500/630	3	190	95	42

¹⁾ с возможностью переворота, могут использоваться в качестве кулачков для сверления и токарной обработки
Допоставленные или дополнительно приобретенные закаленные ступенчатые кулачки должны быть подшлифованы в зажимном патроне.
Для дополнительно заказываемых кулачков прислать модель патрона

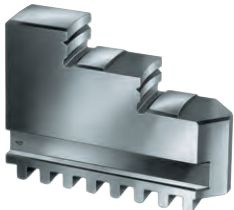
Инструментальная группа A09
Тип 400 кулачки для сверления
BB DIN 6350
Кулачки со ступеньками по
наружному диаметру,
закаленные



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
110063	80/85	4	37	26	12
110064	100/110	4	48	33,5	14
110065	125	4	52	41,5	18
110066	140	4	61	41,5	18
110067	160	4	61	47,5	18
110068	200	4	69	53,5	20
110069	250	4	90	67,5	24
110070	315	4	130	79,5	34
110071	350/400	4	130	79,5	34
110072	500/630	4	190	95	42

¹⁾ с возможностью переворота
Допоставленные или дополнительно приобретенные закаленные ступенчатые кулачки должны быть подшлифованы в зажимном патроне.
Для дополнительно заказываемых кулачков прислать модель патрона

Инструментальная группа A09
Тип 300 кулачки для токарной
обработки DB DIN 6350
Кулачки со ступеньками
по внутреннему диаметру



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
110165	80/85	3	37	26	12
110166	100/110	3	48	33,5	14
110167	125	3	52	41,5	18
110168	140	3	61	41,5	18
110169	160	3	61	47,5	18
110170	200	3	69	53,5	20
110171	250	3	90	67,5	24
110016	315	3	130	79,5	34
110017	350/400	3	130	79,5	34
110018	500/630	3	190	95	42

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

Инструментальная группа A09
Тип 400 кулачки для токарной
обработки DB DIN 6350
Кулачки со ступеньками
по внутреннему диаметру



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
110073	80/85	4	37	26	12
110074	100/110	4	48	33,5	14
110075	125	4	52	41,5	18
110076	140	4	61	41,5	18
110077	160	4	61	47,5	18
110078	200	4	69	53,5	20
110079	250	4	90	67,5	24
110080	315	4	130	79,5	34
110081	350/400	4	130	79,5	34
110082	500/630	4	190	95	42

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

Кулачки ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 301 призматические кулачки
BL DIN 6350
без ступенек, незакаленные,
16MnCr5



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
109114 ¹⁾	74	3	32	23	10
107588	80/85	3	37	26	12
107589	100/110	3	48	33,5	14
107590	125	3	52	41,5	18
107591	140	3	61	41,5	18
107592	160	3	61	47,5	18
107593	200	3	69	53,5	20
107594	250	3	90	67,5	24
107595	315	3	130	79,5	34
107596	350/400	3	130	79,5	34
107597	500/630	3	190	95	42

¹⁾ с возможностью переворота

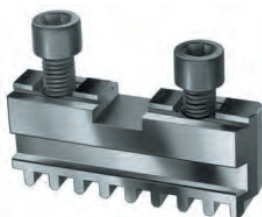
Инструментальная группа A09
Тип 401 призматические кулачки
BL DIN 6350
без ступенек, незакаленные,
16MnCr5



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
107598	80/85	4	37	26	12
107599	100/110	4	48	33,5	14
107600	125	4	52	41,5	18
107601	140	4	61	41,5	18
107602	160	4	61	47,5	18
107603	200	4	69	53,5	20
107604	250	4	90	67,5	24
107605	315	4	130	79,5	34
107644	350/400	4	130	79,5	34
107645	500/630	4	190	95	42

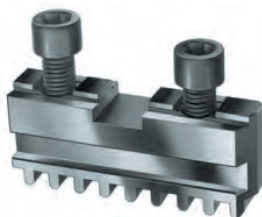
¹⁾ с возможностью переворота

Инструментальная группа A09
Тип 302 базовые кулачки GB
DIN 6350
с крепежными винтами



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Ширина кулачков
107500	100/110	3	46	14
107501	125	3	55	18
107502	140	3	65	18
107503	160	3	65	18
107504	200	3	78	20
107505	250	3	92	24
107506	315	3	108	34
107507	350/400	3	127	34
107508	500	3	165	42
107509	630	3	203	42

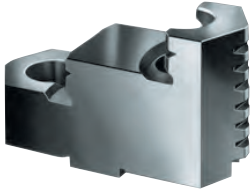
Инструментальная группа A09
Тип 402 базовые кулачки GB
DIN 6350
с крепежными винтами



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Ширина кулачков
107542	100/110	4	46	14
107543	125	4	55	18
107544	140	4	65	18
107545	160	4	65	18
107546	200	4	78	20
107547	250	4	92	24
107548	315	4	108	34
107549	350/400	4	127	34
107550	500	4	165	42
107551	630	4	203	42

Кулачки ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 303 сменные кулачки UB
с возможностью переворота
DIN 6350
закаленные

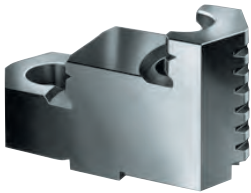


Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
108045	100/110	3	47	29,5	22
108046	125	3	56	37,5	26
107936	140/160	3	66,7	41,5	28
107937	200	3	79,5	42,5	30
108049	250	3	95,3	52,5	36
108050	315	3	109,5	57,5	42
108051	350/400	3	127	64,5	42
108052	500/630	3	127	79,5	50

Допоставленные или дополнительно приобретенные закаленные ступенчатые кулачки должны быть подшлифованы в зажимном патроне.

Для дополнительно заказываемых кулачков прислать модель патрона

Инструментальная группа A09
Тип 403 сменные кулачки UB
с возможностью переворота
DIN 6350
закаленные



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
108053	100/110	4	47	29,5	22
108054	125	4	56	37,5	26
107938	140/160	4	66,7	41,5	28
107939	200	4	79,5	42,5	30
108057	250	4	95,3	52,5	36
108058	315	4	109,5	57,5	42
108059	350/400	4	127	64,5	42
108060	500/630	4	127	79,5	50

Допоставленные или дополнительно приобретенные закаленные ступенчатые кулачки должны быть подшлифованы в зажимном патроне.

Для дополнительно заказываемых кулачков прислать модель патрона

Инструментальная группа A09
Тип 302 сменные кулачки AB
без ступенек, DIN 6350
незакаленные, материал
16MnCr5



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
107633	100/110	3	53	30	22,5
107634	125	3	62	38	26,5
108581	140/160	3	74	42	28,5
108582	200	3	87	43	30,5
107637	250	3	103	53	36,5
107638	315	3	120	58	42,5
107639	350/400	3	137	65	42,5
107640	500/630	3	140	80	50,5

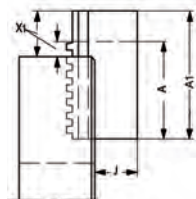
Инструментальная группа A09
Тип 402 сменные кулачки AB
без ступенек, DIN 6350
незакаленные, материал
16MnCr5



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	Длина кулачков	Высота кулачков	Ширина кулачков
107641	100/110	4	53	30	22,5
107642	125	4	62	38	26,5
108583	140/160	4	74	42	28,5
108584	200	4	87	43	30,5
107579	250	4	103	53	36,5
107580	315	4	120	58	42,5
107581	350/400	4	137	65	42,5
107582	500/630	4	140	80	50,5

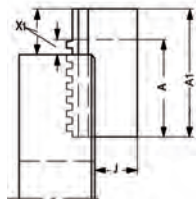
Кулачки ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 301 призматические кулачки
BL со специальной длиной,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



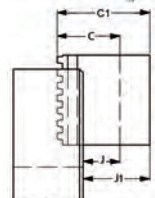
Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	A1	X1 макс.	A	J	X макс.
130031	200	3	100	50	69	32,5	19
132658	250	3	120	56	90	41	26
132184	315	3	160	70	130	46	40
137075	350/400	3	160	70	130	42	40
131540	500/630	3	220	80	190	55	50
130033	200	3	120	70	69	32,5	19
128880	250	3	140	76	90	41	26
118908	315	3	200	110	130	46	40
137079	350/400	3	200	110	130	42	40
137081	500/630	3	280	140	190	55	50
121367	315	3	250	160	130	46	40
137087	350/400	3	250	160	130	42	40

Инструментальная группа A09
Тип 401 призматические кулачки
BL со специальной длиной,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	A1	X1 макс.	A	J	X макс.
137073	200	4	100	50	69	32,5	19
137074	250	4	120	56	90	41	26
129894	315	4	160	70	130	46	40
130442	350/400	4	160	70	130	42	40
137076	500/630	4	220	80	190	55	50
137077	200	4	120	70	69	32,5	19
130610	250	4	140	76	90	41	26
137078	315	4	200	110	130	46	40
137080	350/400	4	200	110	130	42	40
137082	500/630	4	280	140	190	55	50
133691	315	4	250	160	130	46	40
137088	350/400	4	250	160	130	42	40

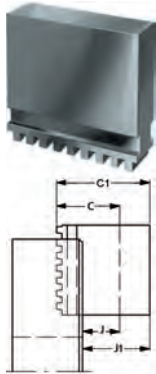
Инструментальная группа A09
Тип 301 призматические кулачки
BL со специальной высотой,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	C1	J1	C	J
125710	200	3	80	58,5	54	32,5
122188	250	3	100	73	68	41
132186	315	3	110	76	80	46
137092	350/400	3	110	72	80	42
137093	500/630	3	150	110	95	55
125712	200	3	120	98,5	54	32,5
122189	250	3	130	103	68	41
137096	315	3	140	106	80	46
137098	350/400	3	140	102	80	42
125117	500/630	3	200	160	95	55
125714	200	3	150	128,5	54	32,5
137102	250	3	150	123	68	41
137104	315	3	160	126	80	46
132879	350/400	3	160	122	80	42

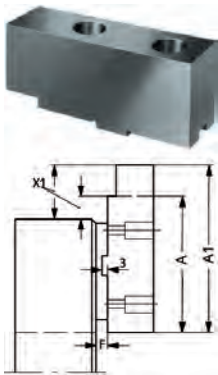
Кулачки ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 401 призматические кулачки
BL со специальной высотой,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



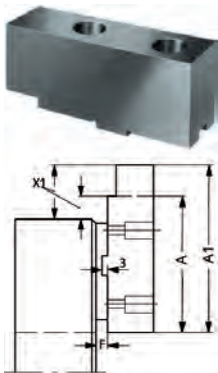
Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	C1	J1	C	J
132972	200	4	80	58,5	54	32,5
134796	250	4	100	73	68	41
137091	315	4	110	76	80	46
131655	350/400	4	110	72	80	42
137094	500/630	4	150	110	95	55
137095	200	4	120	98,5	54	32,5
130630	250	4	130	103	68	41
137097	315	4	140	106	80	46
137099	350/400	4	140	102	80	42
137100	500/630	4	200	160	95	55
137101	200	4	150	128,5	54	32,5
137103	250	4	150	123	68	41
130340	315	4	160	126	80	46
110109	350/400	4	160	122	80	42

Инструментальная группа A09
Тип 302 сменные кулачки AB
со специальной длиной,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	A1	X1 макс.	F	A	X макс.
110086	200	3	100	43	6,8	87	30
112122	250	3	130	63	8	103	36
110624	315	3	160	76	5,5	120	36
110626	350/400	3	160	53	8,5	137	30
103014	500/630	3	170	75	8,5	140	45
112120	200	3	120	63	6,8	87	30
125428	250	3	150	83	8	103	36
112091	315	3	200	116	5,5	120	36
112118	350/400	3	200	93	8,5	137	30
110632	500/630	3	220	125	8,5	140	45
104710	250	3	180	113	8	103	36
112089	315	3	250	166	5,5	120	36
103654	350/400	3	260	153	8,5	137	30
112127	500/630	3	280	185	8,5	140	45

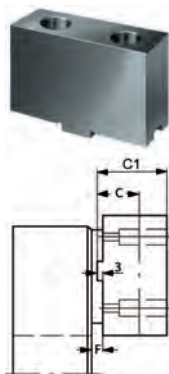
Инструментальная группа A09
Тип 402 сменные кулачки AB
со специальной длиной,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	A1	X1 макс.	F	A	X макс.
148139	200	4	100	43	6,8	87	30
129289	250	4	130	63	8	103	36
143764	315	4	160	76	5,5	120	36
141277	350/400	4	160	53	8,5	137	30
103393	500/630	4	170	75	8,5	140	45
148657	200	4	120	63	6,8	87	30
128700	250	4	150	83	8	103	36
147754	315	4	200	116	5,5	120	36
141263	350/400	4	200	93	8,5	137	30
148234	500/630	4	220	125	8,5	140	45
146013	250	4	180	113	8	103	36
147860	315	4	250	166	5,5	120	36
149974	350/400	4	260	153	8,5	137	30
148235	500/630	4	280	185	8,5	140	45

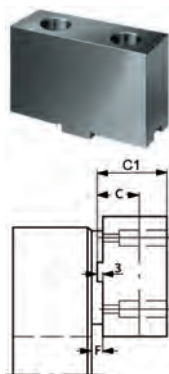
Кулачки ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 302 сменные кулачки АВ
со специальной высотой,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



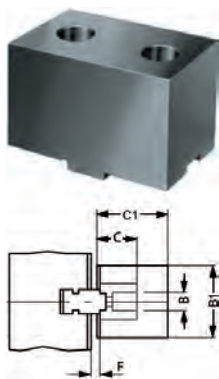
Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	C1	C	F
132155	200	3	60	43	6,8
119645	250	3	70	53	8
110435	315	3	80	58	5,5
126385	350/400	3	90	65	8,5
128590	500/630	3	100	80	8,5
128564	200	3	80	43	6,8
128571	250	3	100	53	8
110437	315	3	110	58	5,5
110628	350/400	3	120	65	8,5
110630	500/630	3	130	80	8,5
128573	250	3	150	53	8
128569	315	3	150	58	5,5
128567	350/400	3	160	65	8,5
128588	500/630	3	160	80	8,5

Инструментальная группа A09
Тип 402 сменные кулачки АВ
со специальной высотой,
незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	C1	C	F
132181	200	4	60	43	6,8
135867	250	4	70	53	8
149975	315	4	80	58	5,5
118373	350/400	4	90	65	8,5
149985	500/630	4	100	80	8,5
149976	200	4	80	43	6,8
134999	250	4	100	53	8
129691	315	4	110	58	5,5
135426	350/400	4	120	65	8,5
149977	500/630	4	130	80	8,5
149978	250	4	150	53	8
141671	315	4	150	58	5,5
139591	350/400	4	160	65	8,5
140427	500/630	4	160	80	8,5

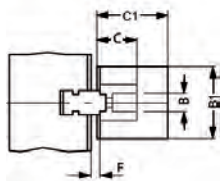
Инструментальная группа A09
Тип 302 сменные кулачки АВ
со специальной шириной и
высотой, незакаленные, 16MnCr5
DIN 6350



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	B1	C1	B	C
105057	200	3	40	70	30,5	43
137090	250	3	50	80	36,5	53
143053	315	3	60	90	42	58
131567	350/400	3	60	90	42,5	65
137084	500/630	3	80	110	50,5	80
133259	200	3	50	80	30,5	43
133653	250	3	60	90	36,5	53
143057	315	3	80	110	42	58
137086	350/400	3	80	110	42,5	65

Кулачки ZG-ZS

Инструментальная группа A09
Тип 402 сменные кулачки АВ
со специальной шириной и
высотой, незакаленные,
16MnCr5 DIN 6350



Идент. номер	Размер патрона	Число кулачков	B1	C1	B	C
105061	200	4	40	70	30,5	43
141338	250	4	50	80	36,5	53
149979	315	4	60	90	42	58
149980	350/400	4	60	90	42,5	65
149981	500/630	4	80	110	50,5	80
149982	200	4	50	80	30,5	43
137526	250	4	60	90	36,5	53
149983	315	4	80	110	42	58
149984	350/400	4	80	110	42,5	65

Инструментальная группа C15
Тип 0040-Y
Винт крепления для сменных
кулачков **Винт 1**



Идент. номер	Размер	Резьба
249299	100/110	M6x20
236949	125	M8x25
334571	140/160/200	M8x30
233025	250	M10x35
233026	315	M12x45
220565	350/400	M16x50
249003	500/630	M20x80

Инструментальная группа C15
Тип 0040-Y
Винт крепления для сменных
кулачков **Винт 2**



Идент. номер	Размер	Резьба
216528	100/110	M6x16
233058	125/140/160/200	M8x20
227692	250	M12x25
233030	315	M12x30
220564	350/400	M16x35
233047	500/630	M20x40

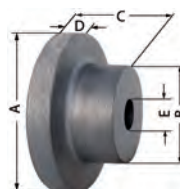
Оснастка ZG-ZS

Инструментальная группа A09
 Тип 600 базовая плита для токарного патрона с цилиндрической центрирующей посадкой DIN 6350



Идент.номер	Размер
162793	160
162401	200
163036	250
133705	315

Инструментальная группа A09
 Тип 304
 Необработанный фланец для цилиндрической посадки
 Необработанные фланцы должны быть обработаны и подогнаны со стороны станка и патрона



Идент. номер	размер патрона	дюймов.	A	B	C	D	E
017123	74	3	80	56	45	15	-
017113	80	3 ¼	92	56	47	15	20
017114	100	4	120	80	58	20	25
017115	125	5	135	80	58	20	25
017125	140	5 ½	150	80	58	20	25
017116	160	6 ¼	170	80	58	20	30
017117	200	8	210	92	66	22	40
017118	250	10	260	105	92	25	50
017119	315	12 ½	330	165	100	30	50
017124	350	14	365	180	120	30	60
017120	400	15 ¾	420	230	130	55	70

Инструментальная группа A09
 Тип 300 защита от стружки, 1 шт.



Идент.номер	Размер
108500	80/85
108501	100/110
108502	125
108503	140/160
108504	200
108505	250
108506	315/350/400
108508	500/630

Инструментальная группа C15
 Тип 1028 специальная жировая смазка F80 для токарных патронов
 Для смазывания и сохранения зажимного усилия



Идент.номер	содержание
028975	1 kg

Инструментальная группа A09
 Тип 300 спиральное кольцо



Идент.номер	Размер
102521	74
102183	85
101754	100
112660	110
101721	125
105827	140
100303	160
100003	200
100203	250
101552	315
105228	350
102497	400
162973	500
162964	630

Инструментальная группа A09
 Тип 300 приводная шестерня



Идент.номер	Размер
102522	74
102184	80
113198	85
101755	100
112662	110
101722	125
105828	140
100304	160
100005	200
100204	250
101553	315
105229	350
102498	400
162974	500
162965	630

Инструментальная группа A09
 Тип 300 винт фиксации приводной шестерни



Идент.номер	Размер
102523	74
102185	85
100305	160
100006	270
101554	315
102499	400
103300	630

Инструментальная группа A09
 Тип 300 стандартный ключ для зажима



Идент. номер	Размер	четырёх-гранник	шести-гранник	Длина
006325	74	-	6	55
107426	80/85	6	-	62
107427	100/110	8	-	75
107428	125/140	9	-	80
107429	160	10	-	90
107430	200/230	11	-	100
107431	250/270	12	-	100
107432	315	14	-	110
107433	350	14	-	140
107434	400	17	-	140
107435	500/630	19	-	150

Оснастка ZG-ZS

Инструментальная группа A09

Тип 300 безопасный ключ



Идент. номер	Размер	четырёхгранник	Длина
154370	80/85	6	110
154371	100/110	8	130
154372	125/140	9	130
154373	160	10	160
154374	200/230	11	160
154375	250/270	12	160
154376	315	14	200
154377	350	14	200
154378	400	17	250
154379	500/630	19	250

Инструментальная группа A09

Тип 300 удлиненный безопасный ключ



Идент. номер	Размер	четырёхгранник	Длина
154683	125/140	9	170
154685	160	10	180
154687	200/230	11	200
154689	250/270	12	200
154695	315	14	250

Инструментальная группа C15

Тип 0040-Y крепежные винты для центрирующего ободка



Идент. номер	Размер	Резьба
249299	74-85	M6x20
334571	100-140	M8x30
249301	160-230	M10x35
233025	250-270	M10x35
220565	315-350	M16x50
229183	400-630	M16x60

Инструментальная группа C15

Тип 0040-Y крепежные винты для токарных патронов с коротким конусом, для крепления с лицевой стороны



Идент. номер	Размер	Резьба	размер патрона	размер конуса
302195	74	M10x55	160	5
200184	80	M10x65	200	5
233006	85	M12x65	200	6
233075	100	M10x90	250	5
216549	110	M12x70	250	6
302194	125	M16x70	250	8
242954	140	M12x100	315	6
358816	160	M16x85	315	8
243665	200/230	M12x130	350	6
236516	315	M16x110	400	8
615744	350	M20x95	400	11
010210	400	M20x130	500	11
328925	500	M20x145	630	11
367648	630	M24x125	630	15

Инструментальная группа A09

Тип 310 с резьбовым штифтом и гайкой DIN 55021



Идент. номер	Резьба	для конуса	количество
107453	M10x30	4	3
107455	M10x35	5	4
107456	M12x40	6	4
107457	M16x45	8	4
107458	M20x55	11	6
127618	M24x65	15	6

Инструментальная группа A09

Тип 315 со шпилькой и гайкой с буртиком DIN 55027



Идент. номер	Резьба	для конуса	количество
107447	M10x34	3	3
107448	M10x39	4	3
107449	M10x43	5	4
107450	M12x50	6	4
107451	M16x60	8	4
107452	M20x75	11	6
125650	M24x90	15	6
130636	M24x100	20	6

Инструментальная группа A09

Тип 330 со шпилькой под Camlock DIN 55029 и цилиндрическими винтами



Идент. номер	Резьба	для конуса	количество
107465	7/16-20x35	3	3
107466	7/16-20x37	4	3
107467	1/2-20x43	5	6
107468	5/8-18x49	6	6
107469	3/4-16x55,5	8	6
107470	7/8-14x67	11	6
127621	1-14x76	15	6
130637	1 1/2-12x89	20	6