

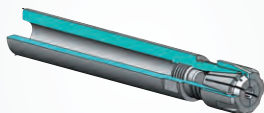


ЦАНГОВЫЕ ПАТРОНЫ

ОПРАВКИ ДЛЯ ДИСКОВЫХ ФРЕЗ

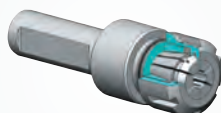
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Цанговые патроны и подсистема ER



ER mini no DIN 6499

стр. 137



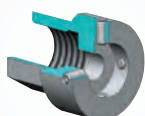
Резьбонарезные

стр. 140



Плавающие

стр. 140



Гайка-плашкодержатель

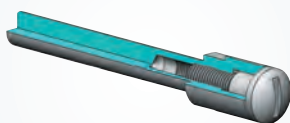
стр. 141



С хвостовиком типа ER

стр. 142

Оправки для дисковых фрез



С цилиндрическим хвостовиком

стр. 145



С хвостовиком типа ER

стр. 145

Запасные части



Ключи для цанговых патронов

стр. 148



Втулки переходные

стр. 148



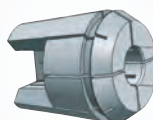
Гайки зажимные

стр. 149



Наборы цанг

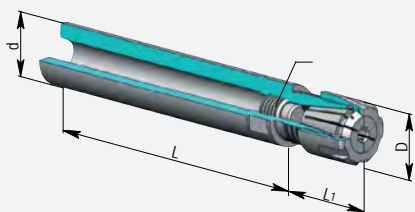
стр. 151



Цанги с квадратным отверстием по метчик

стр. 151

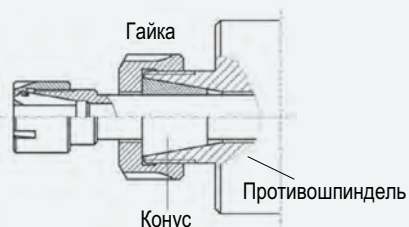
**Патрон цанговый ER mini для цанг типа ER по DIN 6499.
Цилиндрический хвостовик.**



В комплект входит
гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение	Размеры, мм					
	d	Диапазон	L	L1	D	
EM 080670	○	6	ER8 0,5-5	70	25	12
EM 080870	○	8	ER8 0,5-5	70	25	12
EM 081080	○	10	ER8 0,5-5	80	25	12
EM 081280	○	12	ER8 0,5-5	80	16	12
EM 110556	○	5	ER11 0,5-7	56	32	16
EM 110656	○	6	ER11 0,5-7	56	29	16
EM 110756	○	7	ER11 0,5-7	56	26	16
EM 110856	○	8	ER11 0,5-7	56	26	16
EM 160860	○	8	ER16 0,5-10	60	37	22
EM 161060	○	10	ER16 0,5-10	60	37	22
EM 161280	○	12	ER16 0,5-10	80	37	22
EM 2015100	○	15	ER20 1-13	100	38	28
EM 2016100	○	16	ER20 1-13	100	38	28
EM 201870	○	18	ER20 1-13	70	38	28

Разрезной конус для крепления зажимной оснастки в противопинделе.

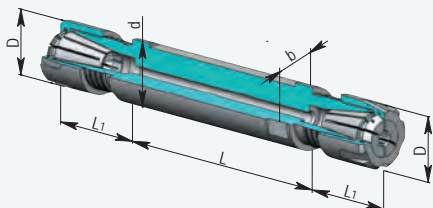


Устанавливается в противопиндель
вместо зажимной цанги.
Это позволяет закреплять в противопиндель
цанговый патрон и использовать его
как приводной инструмент.

Обозначение	Тип	Тип используемой зажимной цанги
KKF 0715	○	KKF 7 - 15° 1020E F7 Арт. 66
KKF 0716	○	KKF 7 - 16° 1010E F7 Арт. 576
KKF 0816	○	KKF 8 - 16° 101E F8 Арт. 577
KKF 0821	○	KKF 8 - 21° 102E
KKF 1020	○	KKF 10 - 20° 109E 111E F10 Арт. 86 F10 Арт. 720

Обозначение	Тип	Тип используемой зажимной цанги
KKF 1216	○	KKF 12 - 16° 1155E F12 Арт. 78
KKF 1516	○	KKF 15 - 16° 120E F12 Арт. 580
KKF 1615	○	KKF 16 - 15° 123E F16 Арт. 104
KKF 1616	○	KKF 16 - 16° F16 Арт. 1076
KKF 1815	○	KKF 18 - 15° 127E F18 Арт. 85

**Патрон цанговый двухсторонний ER mini для цанг типа ER по DIN 6499.
Цилиндрический хвостовик с лыской.**



В комплект входит
гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение	Размеры, мм						
	d	Диапазон	L	L ₁	D	b	
ED112032	o	20	ER11 0,5-7	32	19	16	17
ED112040	o	20	ER11 0,5-7	40	19	16	17
ED112050	o	20	ER11 0,5-7	52	19	16	17
ED112065	o	20	ER11 0,5-7	65	19	16	17
ED112295	o	22	ER11 0,5-7	94	19	16	17
ED162032	o	20	ER16 0,5-10	32	23	22	17
ED162050	o	20	ER16 0,5-10	55	23	22	17
ED162062	o	20	ER16 0,5-10	62	23	22	17
ED162240	o	22	ER16 0,5-10	40	23	22	19
ED162255	o	22	ER16 0,5-10	55	23	22	19
ED162262	o	22	ER16 0,5-10	62	23	22	19
ED162267*	o	22	ER16 0,5-10	67	23	22	19
ED162275	o	22	ER16 0,5-10	75	23	22	19
ED162562	o	25	ER16 0,5-10	62	23	22	22
ED202555	o	25	ER20 1-13	55	25	28	22
ED203235	o	32	ER20 1-13	35	25	28	-
ED203242	o	32	ER20 1-13	42	25	28	-
ED203250	o	32	ER20 1-13	49	25	28	27
ED203255*	o	32	ER20 1-13	55	25	28	27
ED203285*	o	32	ER20 1-13	85	25	28	27

**Патрон цанговый двухсторонний ER mini для цанг типа ER по DIN 6499.
Цилиндрический хвостовик с лыской.**

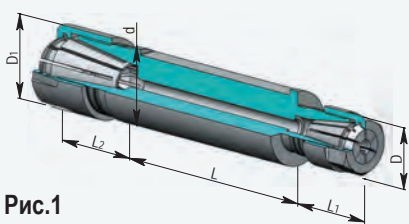


Рис.1

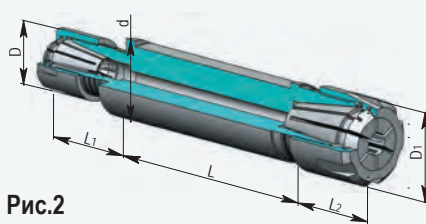


Рис.2

В комплект входит
гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение	Размеры, мм							Рис.
	d	Диапазон	D/D1	L1/L2	L	Размер под ключ		
ED11/162032	o	20	ER11 0,5-7 / ER16 0,5-10	16/22	19/23	32	17	2
ED11/162050	o	20	ER11 0,5-7 / ER16 0,5-10	16/22	19/23	55	17	2
ED11/162075	o	20	ER11 0,5-7 / ER16 0,5-10	16/22	19/23	75	17	2
ED11/162290	o	22	ER11 0,5-7 / ER16 0,5-10	19/22	19/23	90	19	1
ED20/252562	o	25	ER20 1-13 / ER25 1-16	28/35	25/34	62	27	2
ED20/253250	o	32	ER20 1-13 / ER25 1-16	28/35	25/34	50	27	2

**Патрон цанговый двухсторонний ER mini для цанг типа ER по DIN 6499.
Цилиндрический хвостовик с лыской. Оптимальный выбор для станков HANWHA.**

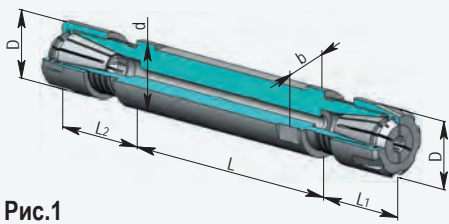


Рис.1

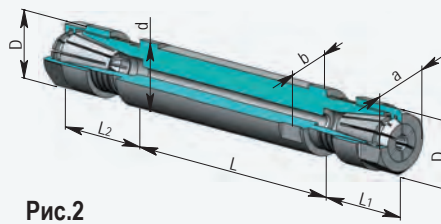


Рис.2

Рекомендуется для станков HANWHA в блок осевых инструментов.

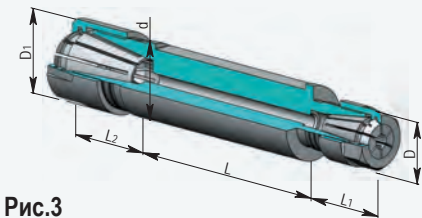
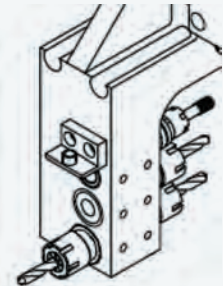


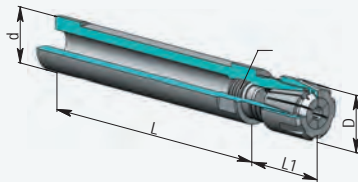
Рис.3

В комплект входит гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.



Обозначение	Размеры, мм						Рис.	
	d	Диапазон	D/D1	L	L1/L2	Размер под ключ		
EGD112040 M	○	20	ER11 0,5-7	16	48	15	-	1
EGD112040	○	20	ER11 0,5-7	19	48	15	-	2
EGD11/16 2040	○	20	ER11 0,5-7 / ER16 0,5-10	19/22	48	15/23	-	3
EGD112240 M	○	22	ER11 0,5-7	16	48	15	-	1
EGD112240	○	22	ER11 0,5-7	19	48	15	-	2
EGD11/16 2240	○	22	ER11 0,5-7 / ER16 0,5-10	19/22	48	15/23	-	3

**Патрон цанговый для цанг типа ER по DIN 6499.
Цилиндрический хвостовик с лыской.**



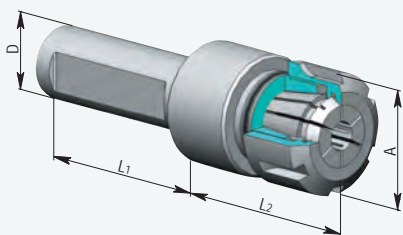
Хвостовик с упором.

В комплект входит гайка зажимная ER mini (может комплектоваться 6-ти гранной гайкой).
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение	Под цанги	Размеры, мм						Гайка	Ключ	
		d	D	Диапазон зажимаемых Ø	L	L1	M			
EM 112060	○	ER 11	20	16	0,5 – 7	60	19	M7,5	ER 11M	-
EM 112290	○	ER 11	22	16		90	19			
EM 165835	○	ER 16	5/8"	22	0,5 – 10	35	36	M8	ER 16M	E 16M
EM 162038	○	ER 16	20	22		38	23			
EM 162050	○	ER 16	20	22		50	23			
EM 162070	○	ER 16	20	22		70	23			
EM 162238	○	ER 16	22	22		38	23			
EM 162270	○	ER 16	22	22		70	23			
EM 162290	○	ER 16	22	22		90	23			
EM 162558	○	ER 16	25	22		60	23			
EM 162574	○	ER 16	25	22		75	23			
EM 162599	○	ER 16	25	22		100	23			
EM 202050	○	ER 20	20	28	1 – 13	50	31	M14	ER 20M	E 20M
EM 202085	○	ER 20	20	28		85	31			
EM 202270	○	ER 20	22	28		70	31			
EM 202290	○	ER 20	22	28		90	31			
EM 202550	○	ER 20	25	28		50	25			
EM 202574	○	ER 20	25	28		75	25			
EM 203280	○	ER 20	32	28		80	27			
EM 252074	○	ER 25	20	35		75	44			
EM 252274	○	ER 25	22	35	1 – 16	75	44	M14	ER 25M	E 25M
EM 252574	○	ER 25	25	35		75	38			

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Резьбонарезной патрон с осевой компенсацией для цанг типа ER по DIN 6499.

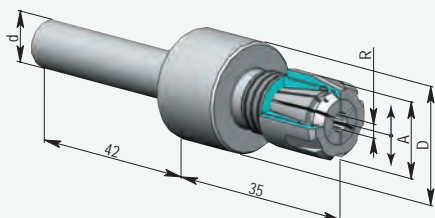


Осевая компенсация патронов:
EG16 - 8 мм;
EG25 - 12 мм.

В комплект входит
гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение		Размеры, мм					Диапазон
		D	Диапазон	A	L1	L2	
EG161620	○	16	ER16 0,5-10	22	20	36	M1-M8
EG161630	○	16	ER16 0,5-10	22	34	36	M1-M8
EG161670	○	16	ER16 0,5-10	22	70	36	M1-M8
EG162038	○	20	ER16 0,5-10	22	38	36	M1-M8
EG162050	○	20	ER16 0,5-10	22	50	36	M1-M8
EG162070	○	20	ER16 0,5-10	22	70	36	M1-M8
EG162012	○	20	ER16 0,5-10	22	120	36	M1-M8
EG162538	○	25	ER16 0,5-10	22	38	36	M1-M8
EG162580	○	25	ER16 0,5-10	22	80	36	M1-M8
EG25S16	○	16	ER25 1-16	42	50	55	M3-M20
EG25S20	○	20	ER25 1-16	42	50	55	M3-M20
EG25S25	○	25	ER25 1-16	42	45	55	M3-M20
EG25S25L	○	25	ER25 1-16	42	100	55	M3-M20
EG25S25XL	○	25	ER25 1-16	42	125	55	M3-M20
EG25S32	○	32	ER25 1-16	42	55	55	M3-M20

Мелкоразмерные плавающие цанговые патроны для цанг типа ER по DIN 6499. Применяются для закрепления метчиков и развёрток.

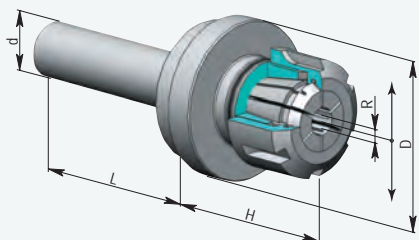


Патрон предназначен для компенсации несоосности
инструмента и обрабатываемого отверстия.

В комплект входит
гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение		Размеры, мм					Размер под ключ
		d	D	Диапазон	A	R	
MPH08ER8M	○	8	23,5	ER8 0,5-5	12	0,25	17
MPH10ER8M	○	10	23,5	ER8 0,5-5	12	0,25	17
MPH20ER8M	○	20	23,5	ER8 0,5-5	12	0,25	17
MPH08ER11M	○	8	25	ER11 0,5-7	16	0,5	17
MPH10ER11M	○	10	25	ER11 0,5-7	16	0,5	17
MPH20ER11M	○	20	25	ER11 0,5-7	16	0,5	17

**Плавающие цанговые патроны для цанг типа ER по DIN 6499.
Применяются для закрепления метчиков и развёрток.**



Патрон предназначен для компенсации несоосности инструмента и обрабатываемого отверстия.

В комплект входит гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение	Размеры, мм						
	d	Диапазон	D	H	L	R	
V155.716	○	16	ER11 0,5-7	42	40	46	1
V155.720	○	20	ER11 0,5-7	42	40	46	1
V155.725	○	25	ER11 0,5-7	42	40	46	1
V155.016	○	16	ER16 0,5-10	42	44	46	1
V155.020	○	20	ER16 0,5-10	42	44	46	1
V155.025	○	25	ER16 0,5-10	42	44	46	1
V155.116	○	16	ER20 1-13	50	50	46	1
V155.120	○	20	ER20 1-13	50	50	46	1
V155.125	○	25	ER20 1-13	50	50	46	1
V155.216	○	16	ER25 1-16	57	53	46	1
V155.220	○	20	ER25 1-16	57	53	46	1
V155.225	○	25	ER25 1-16	57	53	46	1
V155.232	○	32	ER25 1-16	57	53	46	1
V155.325	○	25	ER32 1-20	68	57	50	1,5
V155.332	○	32	ER32 1-20	68	57	50	1,5
V155.425	○	25	ER40 2-26	79	64	50	1,5
V155.432	○	32	ER40 2-26	79	64	50	1,5

**Гайки-плашкодержатели.
Устанавливаются вместо штатных гаек на цанговые патроны типа ER.**

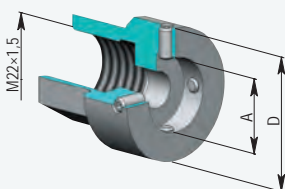


Рис.1

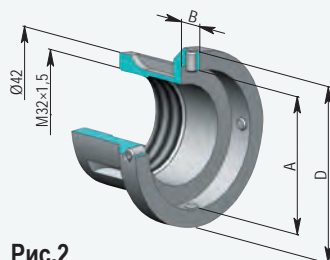


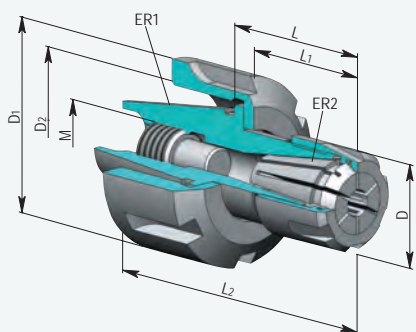
Рис.2

В комплект входит контргайка.
Комплектующие:
контргайка для SKA16 - ESM16
контргайка для SKA25 - ESM25

Обозначение	Размеры, мм			Рис.	
	A	B	D		
SKA16-16A	○	16	3	36	1
SKA16-16B	○	16	5	36	1
SKA16-20A	○	20	5	36	1
SKA16-20B	○	20	7	36	1
SKA16-25	○	25	9	36	1
SKA16-30	○	30	11	39	1
SKA16-38A	○	38	10	50	1
SKA16-38B	○	38	14	50	1
SKA25-16A	○	16	5	30	2
SKA25-20A	○	20	5	30	2
SKA25-20B	○	20	7	40	2
SKA25-25	○	25	9	40	2
SKA25-30	○	30	11	47	2
SKA25-38A	○	38	10	55	2
SKA25-38B	○	38	14	55	2
SKA25-45A	○	45	14	55	2
SKA25-45B	○	45	18	55	2
SKA25-55	○	55	16	68	2
SKA25-65	○	65	18	75	2

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Патрон цанговый с хвостовиком типа ER по DIN 6499.



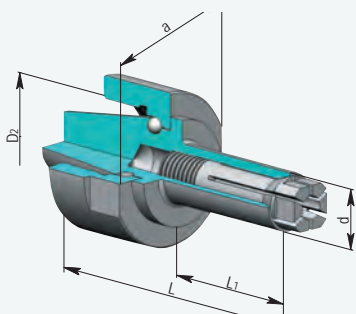
Устанавливается вместо штатных цанг и гаек цангового патрона

* - шестигранная гайка.

В комплект входит гайка зажимная ER mini
Комплектующие:
Цанги ER
Ключ ER mini
Заказываются отдельно.

Обозначение	Размеры, мм								
	ER1 / ER2	D2	D1	L1	L2	L	M	D	
EQ 11M/ER08M	○	ER11M / ER08M	M13×0,75	20	15	33	18	M4	12
EQ 11/ER08M	○	ER11 / ER08M	M14×0,75	20	15	33	18	M4	12
EQ 11M/ER16M	○	ER11M / ER16M	M13×0,75	20	38	56	41	-	22
EQ 11/ER16M	○	ER11 / ER16M	M14×0,75	20	38	56	41	-	22
EQ 16M/ER08M *	○	ER16M / ER08M	M19×1	-	40	45	50	M8	12
EQ 16/ER08M	○	ER16 / ER08M	M22×1,5	28	40	70	50	M8	12
EQ 16M/ER11M *	○	ER16M / ER11M	M19×1	-	15	44	24	M8	16
EQ 16M/ER11ML *	○	ER16M / ER11M	M19×1	-	30	60	39	M8	16
EQ 16M/ER11MXL *	○	ER16M / ER11M	M19×1	-	51	81	60	M8	16
EQ 16/ER11M	○	ER16 / ER11M	M22×1,5	28	15	45	24	M8	16
EQ 16/ER11ML	○	ER16 / ER11M	M22×1,5	28	30	60	39	M8	16
EQ 16/ER11MXL	○	ER16 / ER11M	M22×1,5	28	51	81	60	M8	16
EQ 20M/ER11M	○	ER20M / ER11M	M24×1	28	25	60	24	M10	16
EQ 20/ER11M	○	ER20 / ER11M	M25×1,5	34	25	60	24	M10	16
EQ 20M/ER16M	○	ER20M / ER16M	M24×1	28	23	56	30	M10	22
EQ 20/ER16M	○	ER20 / ER16M	M25×1,5	34	23	56	30	M10	22
EQ 25M/ER11M	○	ER25M / ER11M	M30×1	35	32	68	41	M12	16
EQ 25M/ER11ML	○	ER25M / ER11M	M30×1	35	42	78	44	M12	16
EQ 25M/ER16M	○	ER25M / ER16M	M30×1	35	25	61,5	34	M12	22
EQ 25M/ER16ML	○	ER25M / ER16M	M30×1	35	33	69	42	M12	22
EQ 25/ER16M	○	ER25 / ER16M	M32×1,5	42	25	61,5	34	M12	22
EQ 25/ER16ML	○	ER25 / ER16M	M32×1,5	42	33	69	42	M12	22
EQ 25/ER20	○	ER25 / ER20	M32×1,5	42	20	58	28	M12	34

Патрон цанговый с хвостовиком типа ER11 по DIN 6499.



Комплектующие:
цанги мелкоразмерные.

Обозначение	Размеры, мм						
	D2	d	L1	L	Диапазон	Размер под ключ	
ZD72ER11	○	M14×0,75	7,2	18	38	6023E 0,5-3	17
ZD72ER11M	○	M13×0,75	7,2	18	38	6023E 0,5-3	17
ZD92ER11	○	M14×0,75	9,2	15	35	ZB 6 0,5-6	17
ZD92ER11L	○	M14×0,75	9,2	35	60	ZB 6 0,5-6	17
ZD92ER11M	○	M13×0,75	9,2	15	35	ZB 6 0,5-6	17
ZD92ER11ML	○	M13×0,75	9,2	35	60	ZB 6 0,5-6	17

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

**Патрон цанговый мелкогабаритный.
Цилиндрический хвостовик.**

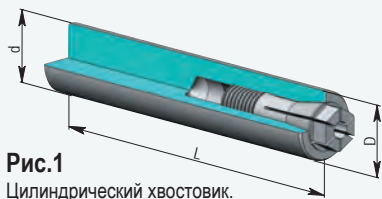


Рис.1
Цилиндрический хвостовик.

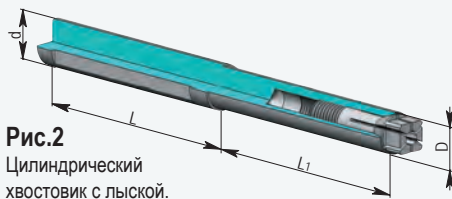


Рис.2
Цилиндрический хвостовик с лыской.

Комплектующие:
цанги мелкогабаритные
заказываются отдельно.

Обозначение		Размеры, мм						Рис.
		d	Диапазон	L	L ₁	L ₂	M	
E 6023/0699	○	6	6023E 0,5-3	100	80	20	7,2	2
E 6023/0700	○	7	6023E 0,5-3	100	-	-	7	1
E 6023/0870	○	8	6023E 0,5-3	70	-	-	8	1
E 6023/0800	○	8	6023E 0,5-3	100	-	-	8	1
E 6043/0940	○	9	6043E 1-5	40	-	-	9	1
E 6043/0910	○	9	6043E 1-5	100	-	-	9	1
E 6043/1099	○	10	6043E 1-5	100	50	50	9	2
E 6043/1000	○	10	6043E 1-5	100	-	-	10	1
E 601/1200	○	12	601E 0,8-6,5	100	-	-	12	1
E 601/1216	○	12	601E 0,8-6,5	160	-	-	12	1
E 601/1680	○	16	601E 0,8-6,5	80	-	-	16	1
E 601/1600	○	16	601E 0,8-6,5	100	-	-	16	1
E 601/1616	○	16	601E 0,8-6,5	160	-	-	16	1
E 600/1000	○	10	600E 0,5-4,5	100	-	-	10	1
E 600/1012	○	10	600E 0,5-4,5	125	-	-	10	1
E 600/2080	○	20	600E 0,5-4,5	80	28	52	14	2
E 600/2090	○	20	600E 0,5-4,5	90	18	72	13	2
E 600/2012	○	20	600E 0,5-4,5	120	68	52	14	2
E 601/2080	○	20	601E 0,8-6,5	80	28	52	14	2
E 601/2090	○	20	601E 0,8-6,5	90	18	72	14	2
E 601/2010	○	20	601E 0,8-6,5	100	48	52	14	2
E 601/2012	○	20	601E 0,8-6,5	120	68	52	14	2
E 601/2014	○	20	601E 0,8-6,5	140	70	70	14	2