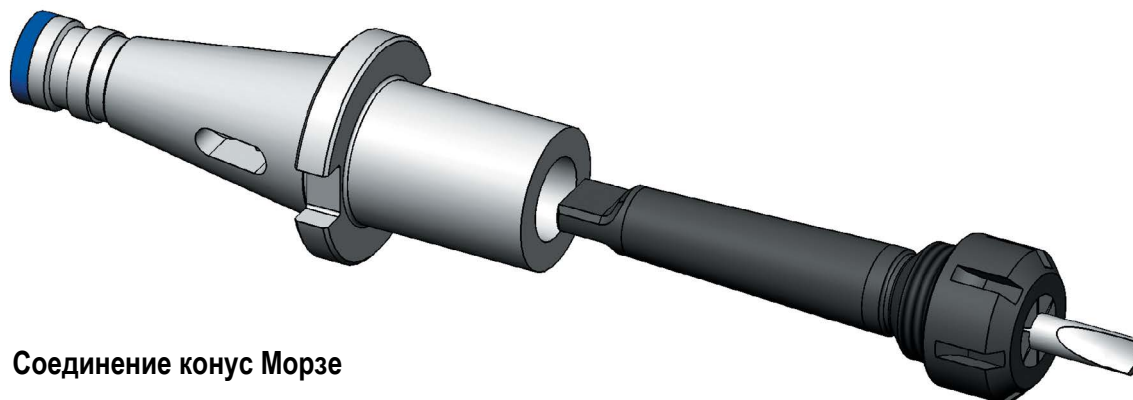
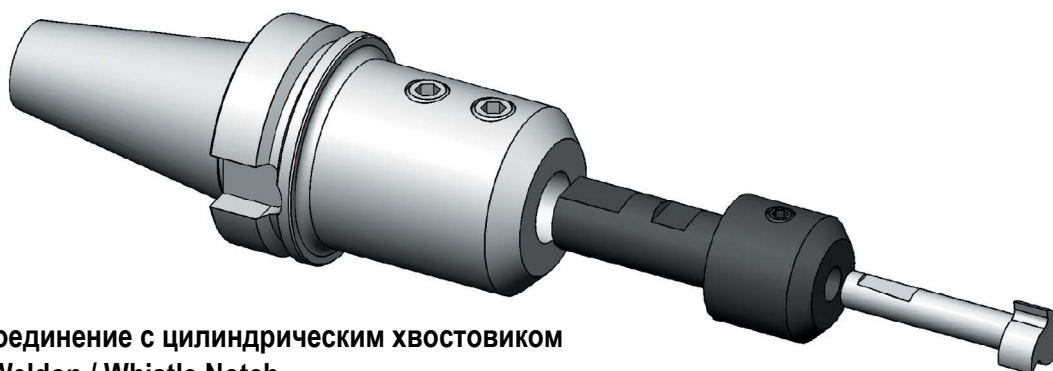


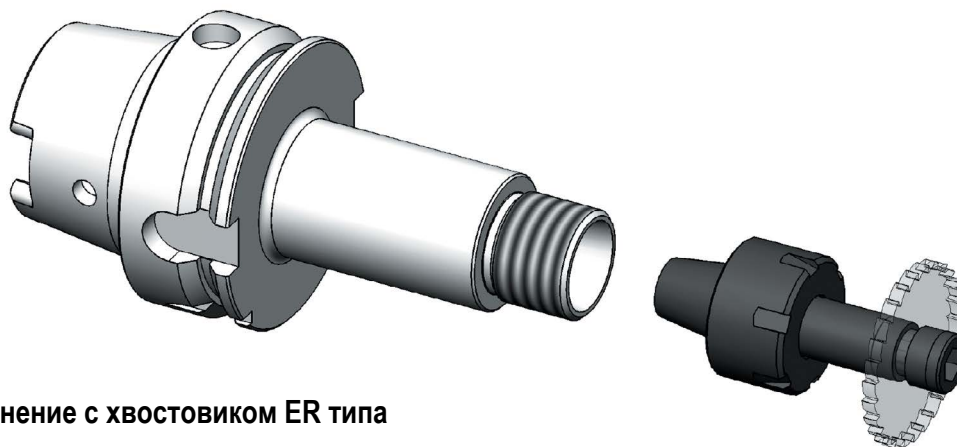
**ПОДСИСТЕМА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА**












Соединение конус Морзе



Соединение с цилиндрическим хвостовиком  
/ Weldon / Whistle Notch

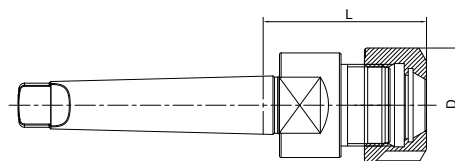


Соединение с хвостовиком ER типа

<p><b>E-11.3</b></p>  <p>Патроны цанговые тип ER</p>	<p><b>E-11.6</b></p>  <p>Патроны цанговые тип OZ</p>	<p><b>E-11.7</b></p>  <p>Оправки под «Whistle Notch»</p>	<p><b>E-11.7</b></p>  <p>Оправки комбинированные для торцовых и дисковых фрез</p>
<p><b>E-11.8</b></p>  <p>Оправки для насадных торцовых фрез</p>	<p><b>E-11.8</b></p>  <p>Патроны резьбонарезные</p>	<p><b>E-11.9</b></p>  <p>Удлинитель</p>	<p><b>E-11.10</b></p>  <p>Адаптеры, ER / Термозажимы</p>
<p><b>E-11.11</b></p>  <p>Адаптеры, ER / Термозажимы удлиненные</p>	<p><b>E-12</b></p>  <p>Запасные части и аксессуары</p>	<p><b>E-13</b></p>  <p>Техническая информация</p>	

### Патрон цанговый для цанг типа ER исполнение с накидной гайкой

Обозначение	Тип	D, мм	L, мм	Диапазон	Рис.	
MTL2.R25.60	○	ER25	42	60	2-16	1
MTL2.R32.60	○	ER32	50	60	2-20	1
MTL3.R25.60	○	ER25	42	60	2-16	1
MTL3.R32.70	○	ER32	50	70	2-20	1
MTL3.R40.80	○	ER40	63	80	3-26	1
MTL4.R25.60	○	ER25	42	60	2-16	1
MTL4.R32.70	○	ER32	50	70	2-20	1
MTL4.R40.80	○	ER40	63	80	3-26	1
MTL5.R40.80	○	ER40	63	80	3-26	1



Исполнение с лапкой



Рис. 1



Рис. 2

### Патрон цанговый ER mini для цанг типа ER

Обозначение	Тип	D, мм	L, мм	Диапазон	Рис.	
MTL2.R16M.50	○	ER16	22	50	1-10	2
MTL2.R20M.50	○	ER20	28	50	1-13	2
MTL3.R16M.60	○	ER16	22	60	1-10	2
MTL3.R20M.60	○	ER20	28	60	1-13	2



Гайка ER  
стр. E-12.21 - E-12.22



Цанга ER  
стр. E-12.3 - E-12.9



Ключ ER  
стр. E-12.24



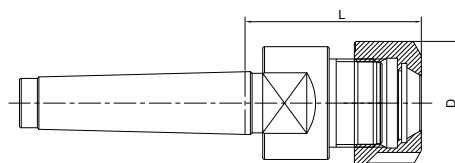
Гайка ER Mini  
стр. E-12.21



Ключ ER Mini  
стр. E-12.24

## Патрон цанговый для цанг типа ER по DIN 6499

Обозначение	Тип	D, мм	L, мм	Диапазон	Рис.	
MTG1.R11H.30	○	ER11	19	30	1-7	2
MTG1.R16H.40	○	ER16	28	40	1-10	2
MTG2.R16M.50	○	ER16	22	50	1-10	3
MTG2.R20M.50	○	ER20	28	50	1-13	3
MTG2.R11H.30	○	ER11	19	30	1-7	2
MTG2.R16H.50	○	ER16	28	50	1-10	2
MTG2.R20H.50	○	ER20	34	50	1-13	2
MTG2.R25.47	○	ER25	42	47	2-16	1
MTG2.R32.75	○	ER32	50	75	2-20	1
MTG2.R40.80	○	ER40	63	80	3-26	1
MTG3.R16M.60	○	ER16	22	60	1-10	3
MTG3.R20M.50	○	ER20	28	50	1-13	3
MTG3.R16H.50	○	ER16	28	50	1-10	2
MTG3.R20H.50	○	ER20	36	50	1-13	2
MTG3.R25.56	○	ER25	42	56	2-16	1
MTG3.R32.60	○	ER32	50	60	2-20	1
MTG3.R40.80	○	ER40	63	80	3-26	1
MTG4.R25.60	○	ER25	42	60	2-16	1
MTG4.R32.60	○	ER32	50	60	2-20	1
MTG4.R40.80	○	ER40	63	80	3-26	1
MTG4.R50.80	○	ER50	78	80	6-34	1
MTG5.R40.80	○	ER40	63	80	3-26	1
MTG5.R50.80	○	ER50	78	80	6-34	1



Исполнение с резьбой



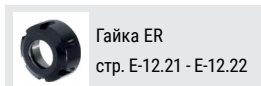
Рис. 1



Рис. 2



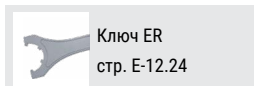
Рис. 3



Гайка ER  
стр. E-12.21 - E-12.22



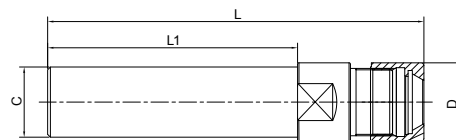
Цанга ER  
стр. E-12.3 - E-12.9



Ключ ER  
стр. E-12.24

### Патрон цанговый ER mini для цанг типа ER

Обозначение	Тип	C, мм	D, мм	L1, мм	L, мм	
EM8.08.100	○	ER8	08	12	100	124,5
EM8.10.100	○	ER8	10	12	100	124,5
EM8.10.150	○	ER8	10	12	150	174,5
EM11.12.100	○	ER11	12	16	100	125
EM11.16.100	○	ER11	16	16	100	125
EM11.16.150	○	ER11	16	16	150	175
EM16.16.100	○	ER16	16	22	100	131
EM16.16.150	○	ER16	16	22	150	181
EM16.20.100	○	ER16	20	22	100	131
EM16.20.150	○	ER16	20	22	150	181
EM20.20.100	○	ER20	20	28	100	137
EM20.20.150	○	ER20	20	28	150	187
EM16.25.100	○	ER16	25	22	100	131
EM16.25.150	○	ER16	25	22	150	181
EM20.25.100	○	ER20	25	28	100	137
EM20.25.150	○	ER20	25	28	150	187



Гайка ER Mini  
стр. E-12.21



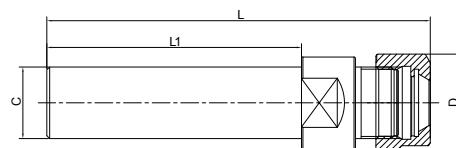
Цанга ER  
стр. E-12.3 - E-12.9



Ключ ER Mini  
стр. E-12.24

### Патрон цанговый для цанг типа ER исполнение с шестигранной гайкой

Обозначение	Тип	C, мм	D, мм	L1, мм	L, мм	
EH8.10.100	○	ER8	10	13,3	100	124,5
EH11.10.100	○	ER11	10	19	100	124
EH8.12.100	○	ER8	12	13,3	100	124,5
EH11.12.100	○	ER11	12	19	100	124
EH11.16.50	○	ER11	16	19	50	74
EH11.16.100	○	ER11	16	19	100	124
EH16.16.100	○	ER16	16	28	100	131
EH16.16.150	○	ER16	16	28	150	181
EH16.20.100	○	ER16	20	28	100	131
EH16.20.150	○	ER16	20	28	150	181
EH20.20.100	○	ER20	20	34	100	136,5
EH20.20.150	○	ER20	20	34	150	186,5
EH16.25.100	○	ER16	25	28	100	136,5
EH16.25.150	○	ER16	25	28	150	186,5
EH20.25.100	○	ER20	25	34	100	136,5
EH20.25.150	○	ER20	25	34	150	186,5



Гайка ER  
стр. E-12.21 - E-12.22



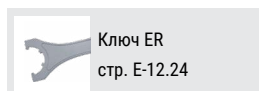
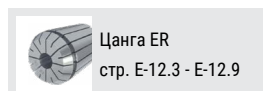
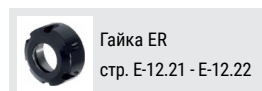
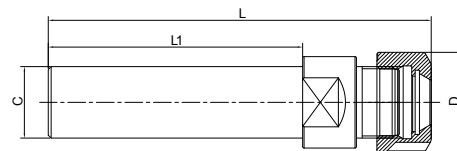
Цанга ER  
стр. E-12.3 - E-12.9



Ключ ER  
стр. E-12.24

### Патрон цанговый для цанг типа ER исполнение с накладной гайкой

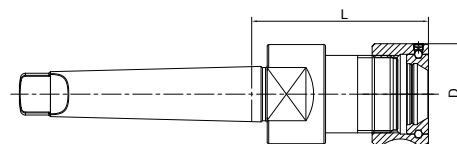
Обозначение	Тип	C, мм	D, мм	L1, мм	L, мм	
EU25.20.100	○	ER25	20	42	100	144
EU25.25.100	○	ER25	25	42	100	144
EU25.25.150	○	ER25	25	42	150	194
EU25.25.200	○	ER25	25	42	200	244
EU32.25.100	○	ER25	25	50	100	148
EU25.32.100	○	ER25	32	42	100	144
EU25.32.150	○	ER25	32	42	150	194
EU32.32.100	○	ER32	32	50	100	148
EU32.32.150	○	ER32	32	50	150	198
EU32.32.200	○	ER32	32	50	200	248
EU40.32.100	○	ER40	32	63	100	151
EU32.40.100	○	ER32	40	50	100	148
EU40.40.100	○	ER40	40	63	100	151
EU40.40.150	○	ER40	40	63	150	201



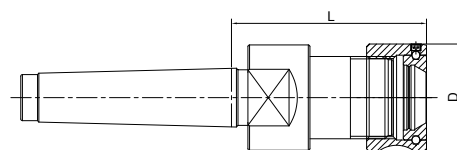
### Патрон цанговый для цанг тип OZ по DIN 6388

Обозначение	Тип	D, мм	L, мм	Диапазон	
MTL2.Z25.70	○	OZ25	60	70	3-25
MTL3.Z25.70	○	OZ25	60	70	3-25
MTL4.Z25.70	○	OZ25	60	70	3-25

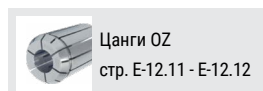
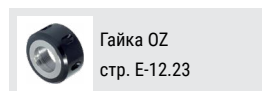
Обозначение	Тип	D, мм	L, мм	Диапазон	
MTG2.Z25.70	○	OZ25	60	70	3-25
MTG3.Z25.70	○	OZ25	60	70	3-25
MTG4.Z25.70	○	OZ25	60	70	3-25
MTG4.Z25.80	○	OZ32	72	80	6-32
MTG5.Z25.75	○	OZ25	60	75	3-25
MTG5.Z32.80	○	OZ32	72	80	6-32



Исполнение с лапкой

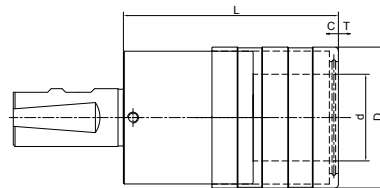


Исполнение с резьбой



## Патрон резьбонарезной с осевой компенсацией Хвостовик Weldon / Whistle Notch комбинированный

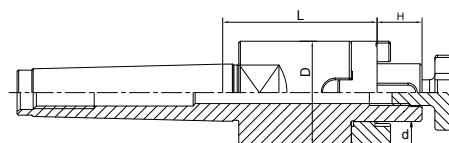
Обозначение		D1, мм	L, мм	D, мм	d, мм	T, мм	C, мм
KW20.M2-14.41CT1	○	20	41	36	19	7,5	7,5
KW25.M2-14.41CT1	○	25	41	36	19	7,5	7,5
KW25.M5-24.63CT2	○	25	63	53	31	12,5	12,5
KW32.M2-14.41CT1	○	32	41	36	19	7,5	7,5
KW32.M5-24.63CT2	○	32	63	53	31	12,5	12,5
KW32.M14-36.97CT3	○	32	97	78	48	22	22
KW40.M2-14.41CT1	○	40	41	36	19	7,5	7,5
KW40.M5-24.63CT2	○	40	63	53	31	12,5	12,5
KW40.M14-36.97CT3	○	40	97	78	48	22	22



Вставка резьба  
стр. E-12.17 - E-12.18

## Оправка комбинированная для насадных торцовых и дисковых фрез по DIN 6358

Обозначение		d, мм	D, мм	H, мм	L, мм
MTG2.D16C.48	○	16	32	17	48
MTG2.D22C.48	○	22	40	19	48
MTG2.D27C.55	○	27	48	21	55
MTG2.D32C.55	○	32	58	24	55
MTG3.D16C.48	○	16	32	17	48
MTG3.D22C.50	○	22	40	19	50
MTG3.D27C.55	○	27	48	21	55
MTG3.D32C.55	○	32	58	24	55
MTG4.D16C.55	○	16	32	17	55
MTG4.D22C.55	○	22	40	19	55
MTG4.D27C.55	○	27	48	21	55
MTG4.D32C.55	○	32	58	24	55



Исполнение с резьбой



Винты зажимные  
стр. E-12.27



Кольцо приводное  
стр. E-12.27

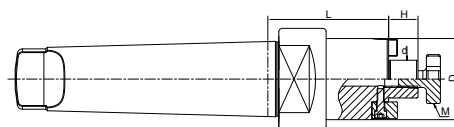
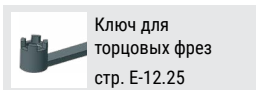
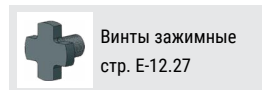


Ключ для  
торцовых фрез  
стр. E-12.25

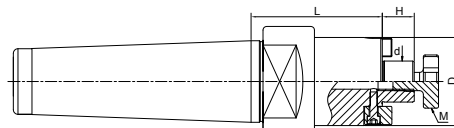
## Оправка для насадных торцовых фрез по DIN 6357

Обозначение		d, мм	D, мм	L, мм	H, мм	M
MTL2.D16F.30	○	16	38	30	17	M8
MTL2.D22F.30	○	22	48	30	19	M10
MTL2.D27F.30	○	27	58	30	21	M12
MTL3.D16F.30	○	16	38	30	17	M8
MTL3.D22F.30	○	22	48	30	19	M10
MTL3.D27F.30	○	27	58	30	21	M12
MTL3.D32F.30	○	32	78	30	24	M16
MTL4.D16F.32	○	16	38	32	17	M8
MTL4.D22F.32	○	22	48	32	19	M10
MTL4.D27F.32	○	27	58	32	21	M12
MTL4.D32F.32	○	32	78	32	24	M16
MTL4.D40F.32	○	40	88	32	27	M20

Обозначение		d, мм	D, мм	L, мм	H, мм	M
MTG3.D16F.48	○	16	38	48	17	M8
MTG3.D22F.48	○	22	48	48	19	M10
MTG3.D27F.48	○	27	58	48	21	M12
MTG3.D32F.48	○	32	78	48	24	M16
MTG3.D40F.48	○	40	88	48	27	M20
MTG4.D22F.55	○	22	48	55	19	M10
MTG4.D27F.55	○	27	58	55	21	M12
MTG4.D32F.55	○	32	78	55	24	M16
MTG4.D40F.55	○	40	88	55	27	M20



Исполнение с лапкой

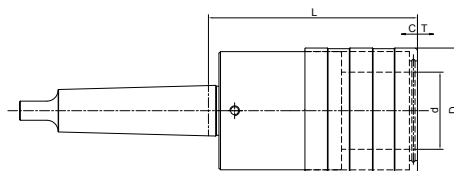
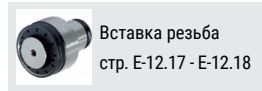


Исполнение с резьбой



## Патрон резьбонарезной с осевой компенсацией

Обозначение		D, мм	d, мм	L, мм	T, мм	C, мм
MTL2.M2-14.46CT1	○	36	19	46	7,5	7,5
MTL3.M2-14.46CT1	○	36	19	46	7,5	7,5
MTL3.M5-24.68CT2	○	53	31	68	12,5	12,5
MTL4.M5-24.70CT2	○	35	31	70	12,5	12,5
MTL4.M14-36.108CT3	○	78	48	108	22	22
MTL5.M14-36.103CT3	○	78	48	103	22	22



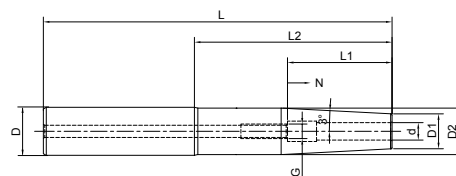
Исполнение с лапкой





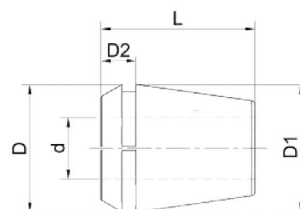
## Удлинитель с термозажимом

Обозначение	d, мм	D1, мм	D2, мм	D, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	N, мм	G		
120.25.12.03.120	○	3	9	11,8	12	120	-	73	-	-	1
120.25.12.04.120	○	4	10	11,8	12	120	-	73	-	-	1
120.25.12.05.120	○	5	11	11,8	12	120	-	73	-	-	1
120.25.12.06.120	○	6	12	17	12	120	36	73	10	M5	3
120.25.12.08.120	○	8	14	19	12	120	36	73	10	M6	3
120.25.16.03.120	○	3	9	13	16	120	-	70	-	-	1
120.25.16.04.120	○	4	10	14	16	120	-	70	-	-	1
120.25.16.05.120	○	5	11	15	16	120	-	70	-	-	1
120.25.16.06.120	○	6	12	15,8	16	120	36	70	10	M5	2
120.25.16.08.120	○	8	14	19	16	120	36	70	10	M6	3
120.25.20.03.120	○	3	9	13	20	120	-	68	-	-	1
120.25.20.04.120	○	4	10	14	20	120	-	68	-	-	1
120.25.20.05.120	○	5	11	15	20	120	-	68	-	-	1
120.25.20.06.120	○	6	12	16	20	120	36	68	10	M5	1
120.25.20.08.120	○	8	14	19	20	120	36	68	10	M6	1
120.25.20.10.120	○	10	16	19,8	20	120	42	68	10	M8×1	1
120.25.20.12.120	○	12	18	19,8	20	120	47	68	10	M10×1	1
120.25.12.03.160	○	3	9	11,8	12	160	-	113	-	-	1
120.25.12.04.160	○	4	10	11,8	12	160	-	113	-	-	1
120.25.16.03.160	○	3	9	13	16	160	-	110	-	-	1
120.25.16.04.160	○	4	10	14	16	160	-	110	-	-	1
120.25.16.05.160	○	5	11	15	16	160	-	110	-	-	1
120.25.20.05.160	○	5	11	15	20	160	-	110	-	-	1
120.25.20.06.160	○	6	12	16	20	160	36	108	10	M5	1
120.25.20.08.160	○	8	14	19	20	160	36	108	10	M6	1
120.25.25.08.160	○	8	14	19	25	160	36	108	10	M6	1
120.25.25.10.160	○	10	16	21	25	160	42	108	10	M8×1	1
120.25.25.12.160	○	12	18	23	25	160	47	108	10	M10×1	1
120.25.25.14.160	○	14	20	24,8	25	160	47	108	10	M10×1	1
120.25.25.16.160	○	16	22	24,8	25	160	50	108	10	M12×1	1
120.25.32.10.160	○	10	16	21	32	160	42	98	10	M8×1	1
120.25.32.12.160	○	12	18	23	32	160	47	98	10	M10×1	1
120.25.32.14.160	○	14	20	25	32	160	47	98	10	M10×1	-
120.25.32.16.160	○	16	22	28	32	160	50	98	10	M12×1	-
120.25.32.18.160	○	18	25	30	32	160	50	98	10	M12×1	-
120.25.32.20.160	○	20	26	31,8	32	160	52	98	10	M16×1	-
120.25.16.03.200	○	3	9	13	16	200	-	150	-	-	-
120.25.16.04.200	○	4	10	14	16	200	-	150	-	-	-
120.25.16.05.200	○	5	11	15	16	200	-	150	-	-	-
120.25.16.06.200	○	6	12	15,8	16	200	36	150	10	M5	-
120.25.16.08.200	○	8	14	19	16	200	36	150	10	M6	-
120.25.20.04.200	○	4	10	14	20	200	-	150	-	-	-
120.25.20.06.200	○	6	12	16	20	200	36	150	10	M5	-
120.25.20.08.200	○	8	14	19	20	200	36	150	10	M6	-
120.25.20.10.200	○	10	16	19,8	20	200	42	150	10	M8×1	-
120.25.20.06.250	○	6	12	16	20	250	36	198	10	M5	-
120.25.20.08.250	○	8	14	19	20	250	36	198	10	M6	-
120.25.20.10.250	○	10	16	19,8	20	250	42	198	10	M8×1	-
120.25.25.12.250	○	12	18	23	25	250	47	192	10	M10×1	-
120.25.25.16.250	○	16	22	28	25	250	50	192	10	M12×1	-



## Адаптер, ER / Термозажим

Обозначение	Тип	d, мм	D1, мм	D2, мм	L, мм	
120.25.ER16.03	○	ER16	3	16	6,7	27,5
120.25.ER16.04	○	ER16	4	16	6,7	27,5
120.25.ER16.05	○	ER16	5	16	6,7	27,5
120.25.ER16.06	○	ER16	6	16	6,7	27,5
120.25.ER16.08	○	ER16	8	16	6,7	27,5
120.25.ER16.10	○	ER16	10	16	6,7	27,5
120.25.ER20.03	○	ER20	3	20	7,52	31,5
120.25.ER20.04	○	ER20	4	20	7,52	31,5
120.25.ER20.05	○	ER20	5	20	7,52	31,5
120.25.ER20.06	○	ER20	6	20	7,52	31,5
120.25.ER20.08	○	ER20	8	20	7,52	31,5
120.25.ER20.10	○	ER20	10	20	7,52	31,5
120.25.ER20.12	○	ER20	12	20	7,52	31,5
120.25.ER25.03	○	ER25	3	25	8	34
120.25.ER25.04	○	ER25	4	25	8	34
120.25.ER25.05	○	ER25	5	25	8	34
120.25.ER25.06	○	ER25	6	25	8	34
120.25.ER25.08	○	ER25	8	25	8	34
120.25.ER25.10	○	ER25	10	25	8	34
120.25.ER25.12	○	ER25	12	25	8	34
120.25.ER25.14	○	ER25	14	25	8	34
120.25.ER25.16	○	ER25	16	25	8	34
120.25.ER32.03	○	ER32	3	32	9	40
120.25.ER32.04	○	ER32	4	32	9	40
120.25.ER32.05	○	ER32	5	32	9	40
120.25.ER32.06	○	ER32	6	32	9	40
120.25.ER32.08	○	ER32	8	32	9	40
120.25.ER32.10	○	ER32	10	32	9	40
120.25.ER32.12	○	ER32	12	32	9	40
120.25.ER32.14	○	ER32	14	32	9	40
120.25.ER32.16	○	ER32	16	32	9	40
120.25.ER32.18	○	ER32	18	32	9	40
120.25.ER32.20	○	ER32	20	32	9	40



Предназначен для установки в соответствующие патроны типа ER, вместо цанг

## Адаптер, ER / Термозажим удлиненный

Обозначение	Тип	d, мм	D1, мм	D2, мм	L, мм	
120.25.ER16.03.35	○	ER16	3	16	41,7	35
120.25.ER16.04.35	○	ER16	4	16	41,7	35
120.25.ER16.05.35	○	ER16	5	16	41,7	35
120.25.ER16.06.35	○	ER16	6	16	41,7	35
120.25.ER20.03.35	○	ER20	3	20	42,52	35
120.25.ER20.04.35	○	ER20	4	20	42,52	35
120.25.ER20.05.35	○	ER20	5	20	42,52	35
120.25.ER20.06.35	○	ER20	6	20	42,52	35
120.25.ER20.08.35	○	ER20	8	20	42,52	35
120.25.ER25.03.35	○	ER25	3	25	43	35
120.25.ER25.04.35	○	ER25	4	25	43	35
120.25.ER25.05.35	○	ER25	5	25	43	35
120.25.ER25.06.35	○	ER25	6	25	43	35
120.25.ER25.08.35	○	ER25	8	25	43	35
120.25.ER25.10.35	○	ER25	10	25	43	35
120.25.ER32.03.35	○	ER32	3	32	44	35
120.25.ER32.04.35	○	ER32	4	32	44	35
120.25.ER32.05.35	○	ER32	5	32	44	35
120.25.ER32.06.35	○	ER32	6	32	44	35
120.25.ER32.08.35	○	ER32	8	32	44	35
120.25.ER32.10.35	○	ER32	10	32	44	35
120.25.ER32.12.35	○	ER32	12	32	44	35
120.25.ER32.14.35	○	ER32	14	32	44	35
120.25.ER32.16.35	○	ER32	16	32	44	35

