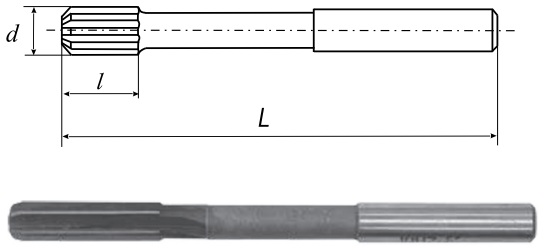
РАЗВЕРТКИ

Развертки машинные с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 1672-80

- Предназначены для окончательной обработки отверстий с полями допусков H7, H8, H9, H11, K7 в деталях из конструкционных сталей и чугунов. Материал - быстрорежущая сталь. HRC=62-65.



d, мм	L, мм	l, мм
3	61	15
3,5	70	18
4	75	19
4,5	80	21
5	86	23
5,5	93	26
6	93	26
7	109	31
8	117	33
9	125	36
10	133	38
12	151	44
17	175	54

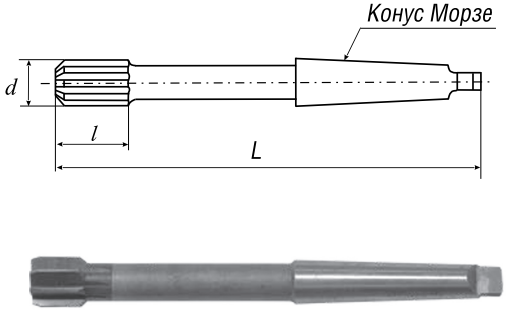
РАЗВЕРТКИ

Развертки машинные с коническим хвостовиком ГОСТ 1672-80

- Предназначены для окончательной обработки отверстий с полями допусков H7, H8, H9, H11, K7 в деталях из конструкционных сталей и чугунов. Материал - быстрорежущая сталь. HRC=62-65.

  Тип А - развертки с длинной рабочей частью.

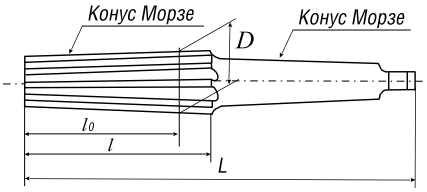
  Тип Б - развертки с короткой рабочей частью.
- Класс точности H7, H8, H9, H11 (уточнять при заказе)



Размеры, мм					
d	L длин.	L коротк.	l длин.	l коротк.	КМ хвостовик
8	156		33		1
10	168	140	38	16	
11	175		41		
12	182	150	44	18	
13					
14	189	160	47		
15	204		50		
16	210	170	52		2
17	214		54		
18	219	180	56	20	
19	223	190	58		
20	228		60		
22	237	200	64		
24	268	210	68		3
25		220		22	
26	273		70		
28	277	240	71		
30	281		73	25	
32	317		77		

РАЗВЕРТКИ

Развертки машинные под конус Морзе с коническим хвостовиком ГОСТ 10079-71



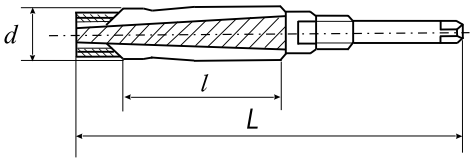
- Предназначены для обработки отверстий под конусы Морзе. Рабочая часть развертки изготавливается из быстрорежущей стали. HRC=62-65.



Размеры, мм					
Для конусов-Морзе	D	L	l	l0	КМ хвостовик
0	9,045	137	61	48	1
1	12,065	142	66	50	
2	17,78	173	79	61	2
3	23,825	212	96	76	3
4	31,267	240	119	97	
5	44,399	295	150	124	4
6	63,348	389	208	176	5

РАЗВЕРТКИ

Развертки ручные регулируемые со вставными ножами ТУ У 28.6-00222083-002-2002



- Предназначены для окончательной обработки отверстий. Регулируют развертки передвижением ножей гайками. Ножи изготавливаются из инструментальной легированной стали. Твердость ножей HRC=62-64. Развертки допускают много-кратную заточку.



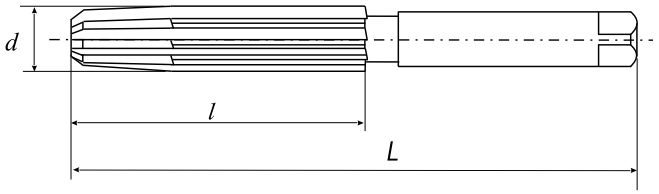
Размер			Размер		
d	L	l	d	L	l
10,0-10,75	130	40	26,0-29,5	240	78
10,75-11,75			29,5-33,5	260	97
12,0-13,5	150	52	33,5-35,0	305	97
13,5-15,5	150	56	35,0-40,0	305	94
15,25-17,25	160	56	40,0-43,0	305	89,4
17,25-19,0	170	54,5	43,0-45,0	305	86,3
19,0-21,0	180	54,5	45,0-47,0	305	84,3
21,0-23,0	190	72	47,0-50,0	320	84,3
23,0-26,0	205	72			

РАЗВЕРТКИ



Развертки ручные цилиндрические ГОСТ 7722

- Предназначены для обработки предварительно просверленных и зенкерованных отверстий.
- Материал разверток - инструментальная легированная сталь. Твердость рабочей части HRC=62-64.
- Класс точности H7, H8, H9, H11 (уточнять при заказе)



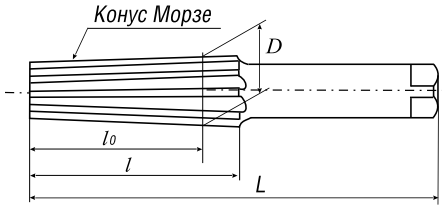
Размер, мм			Размер, мм			Размер, мм			Размер, мм			Размер, мм			Размер, мм		
d	L	l	d	L	l	d	L	l	d	L	l	d	L	l	d	L	l
2,95 2,3 2,4 2,5 2,6 2,7 2,8 2,9 33,1 3,2 3,3 3,4	62	31	5,5 5,6 5,7 5,8 5,9 66,1 6,2 6,3 6,4 6,5 6,6 6,7	93	47	9,4 9,5 9,6 9,7 9,8 9,9	124	62	13,4 13,5	152	76	18,8 18,9	188	93	30,7 30,8 30,9 31 31,1 31,2 31,3 31,4	247	124
									14 14,1 14,2 14,3	163	81	19 19,1 19,2 19,3 19,4 19,5					
						10 10,1 10,15 10,5 10,6 10,7 10,8 10,9	133	66	14,4 14,5 15 15,1 15,2 15,3 15,4 15,5			20 21 21,1 21,2 21,3 21,4	201	100	31,5		
															32	265	133
3,5 3,6 3,7 3,8 3,9	71	35	6,8												34 35 36	284	142
			77,1 7,2 7,3	107	54	11 11,1 11,2 11,3 11,4 11,5	142	71	16 16,1 16,2 16,3 16,4 16,5	175	87	21,5			37 38	305	152
44,1 4,2 4,3 4,4	76	38	7,4 7,5 7,6 7,65 7,95									22 23	215	107	40 42		
						12 12,1 12,2	152	76	17 17,1 17,2 17,3 17,4 17,5			24 24,1 24,2 24,3 24,4 24,5 25 26	231	115	44 45 46 47	326	163
4,5 4,6 4,7 4,8 4,9 4,95	81	41	88,1 8,2 8,3 8,4 8,5	115	58	12,3 12,4 12,5 12,6 12,7 12,8 12,9									48 50	347	174
												27	247	124			
55,1 5,2 5,3 5,4	87	44	8,55						18 18,1 18,2 18,3 18,4 18,5 18,6 18,7	188	93	28 30 30,1 30,2 30,3 30,4 30,5 30,6					
			99,1 9,2 9,3	124	62	13 13,1 13,2 13,3											

РАЗВЕРТКИ



Развертки ручные чистовые под конус Морзе с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 11182

- Предназначены для обработки отверстий под конусы Морзе. Материал разверток - инструментальная легированная сталь. Твердость рабочей части HRC=62-64.



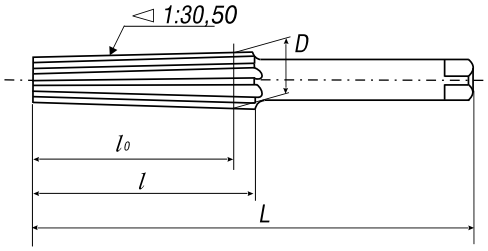
Размеры, мм				
Для конусов Морзе	D	L	l	l0
0	9,045	93	61	48
1	12,065	102	66	50
2	17,78	121	79	61
3	23,825	146	96	76
4	31,267	179	119	97
5	44,399	222	150	124
6	63,348	300	208	176

РАЗВЕРТКИ



Развертки ручные конусностью 1:30 (50) с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 11184 (11177)

- Предназначены для развертывания конических отверстий с конусностью 1:30, 50 у насадных разверток, зенкеров. Материал - инструментальная легированная сталь. HRC=62-64.



Размеры, мм							
v 1:30				v 1:50			
D	L	l	l0	D	L	l	l0
8				3	80	58	45
13	120	80	62	4	93	68	55
16	130	90	72	5	100	73	60
19	150	102	84	6	135	105	90
22	170	117	93	8	180	145	130
27	190	129	105	10	215	175	160
32	200	138	114	12	255	210	180
40	225	158	126	16	280	230	200
50	250	168	138	20	310	250	220
				25	370	300	240