

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Казахстан (772)734-952-31

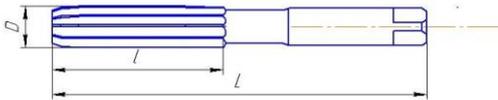
Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://votkinsky.nt-rt.ru/> || vkf@nt-rt.ru

Развёртки

Развертки ручные цилиндрические ГОСТ 7722-77



Назначение: Обработка отверстий
Диаметр рабочей части: 4,0-50,0 мм
Материал рабочей части: P18
Направление канавок: Прямое

Ряд диаметров соответствует ИСО Р 236.

Классы точности обрабатываемых отверстий:

Чистовые развертки — Н6-Н11, Н9.

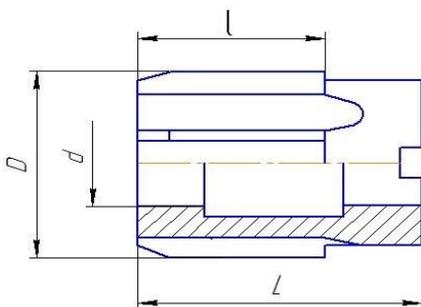
Чистовая развертка — У8.

D	4,0; 4,2	4,5; 4,8	5,0; 5,2	5,5; 6,0; 6,3; 6,5	7,0; 7,5	8,0; 8,5	9,0; 9,5	10,0; 10,5
L	76	81	87	93	107	115	124	133
I	38	41	44	47	54	58	62	66

D	11,0; 11,5	12,0; 13,0	14,0; 15,0	16,0; 17,0	18,0; 19,0	20,0; 21,0	22,0; 23,0
L	142	152	163	175	188	201	215
I	71	76	81	87	93	100	107

D	24,0; 25,0; 26,0	27,0; 28,0; 30,0	32,0	34,0; 35,0; 36,0	38,0; 40,0; 42,0	44,0; 45,0; 46,0	48,0; 50,0
L	231	247	265	284	305	326	347
I	115	124	133	142	152	163	174

Развертки машинные насадные цельные прямозубые для обработки деталей из легких сплавов ГОСТ 20388-74

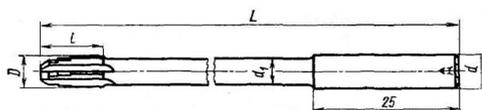


Назначение: Обработка отверстий без кондукторных втулок
 в деталях из легких сплавов
Диаметр рабочей части: 30,0-60,0мм
Материал рабочей части: P18

Классы точности обрабатываемых отверстий: Н7-Н11

D	30	32; 34; 35	36; 37; 38; 40; 42	44; 45; 46; 47; 48; 50	52; 55; 56; 58; 60
d	13	16	19	22	27
l	32	36	40	45	50
L	45	50	56	63	71

Развертки машинные цилиндрические с цилиндрическим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов ГОСТ 12267-73



Назначение: Обработка отверстий в деталях из легких сплавов

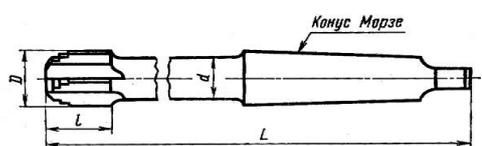
Диаметр рабочей части: 6,0-9,5мм

Материал рабочей части: P6M5

Классы точности обрабатываемых отверстий: H7-H11

D	6,0-7,5	8,0-8,5	9,0-9,5
L	90	100	100
l	25	25	30

Развертки машинные цилиндрические с коническим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов ГОСТ 12268-73



Назначение: Обработка отверстий в деталях из легких сплавов

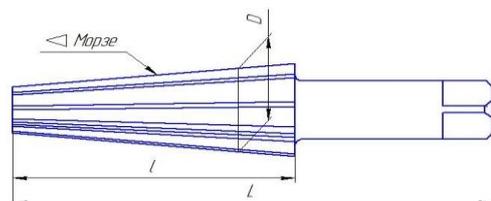
Диаметр рабочей части: 10,0-23,0мм

Материал рабочей части: P6M5

Классы точности обрабатываемых отверстий: H7-H11

D	10,0-11,5	12,0-13,0	14,0-15,0	16,0-17,0	18,0	19,0-21,0	22,0-23,0
L	140	150	160	170	180	190	200
l	16	18			20		
К/М	1			2			

Развертки конические с цилиндрическим хвостовиком под конусы Морзе ГОСТ 11182-71



Назначение: Предварительная и чистовая обработка отверстий с конусом Морзе

Диаметр рабочей части: 9,045-63,35мм

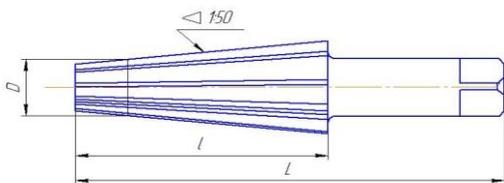
Материал рабочей части: P18

Исполнение: чистовые, предварительные

Для конуса Морзе	0	1	2	3	4	5	6
D	9,045	12,065	17,780	23,825	31,267	44,399	63,348

L	93	102	121	146	179	222	300
I	61	66	79	96	119	150	208

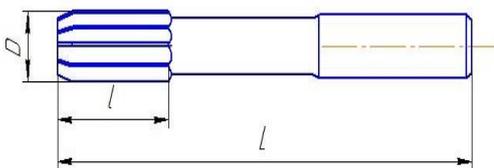
Развертки ручные конические конусностью 1:50 с цилиндрическим хвостовиком ГОСТ 11177-84



Назначение: Обработка отверстий под конические штифты
Диаметр рабочей части: 4-30мм
Материал рабочей части: P18
Направление канавок прямое

D	4	5	6	8	10	12	16	20	30
L	93	100	135	180	215	255	280	310	400
I	68	73	105	145	175	210	230	250	320

Развертки машинные цельные ГОСТ 1672-80



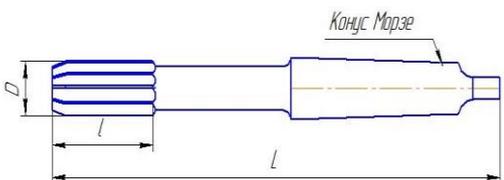
Назначение: Обработка отверстий
Диаметр рабочей части: 4-9мм
Материал рабочей части: P18
Исполнение: Тип 1 цилиндрический хвостовик
 черновые,
 чистовые

Классы точности обрабатываемых отверстий:

Чистовые развертки: H7...H11.

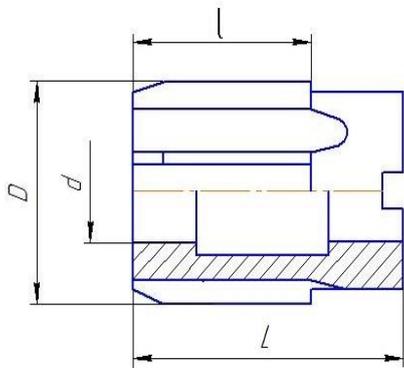
Черновые развертки: U8.

D	4	4,5	5	5,5; 6	7	8	9
L	75	80	86	93	109	117	125
I	19	21	23	26	31	33	36



Назначение: Обработка отверстий
Диаметр рабочей части: 10-32мм
Материал рабочей части: P18
Исполнение: Тип 2 конический хвостовик
 черновые,
 чистовые

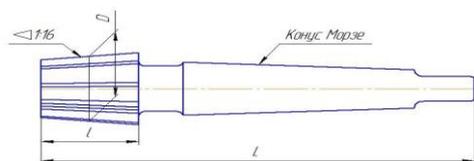
D	10; 11	12; 13	14; 15	16; 17	18	19; 20	22	24	25; 26	28	30; 32
L	140	150	160	170	180	190	200	210	220	240	240
I	16	18	18	18	20	20	20	20	22	22	25
К/М	1		2				3				



Назначение: Обработка отверстий
 Диаметр рабочей части: 25-50мм
 Материал рабочей части: P18
 Исполнение: Тип 3 насадные
 черновые,
 чистовые

D	25; 26; 28; 30	32; 34; 35	36; 38; 40; 42	46; 50
d	13	16	19	22
l	32	36	40	45
L	45	50	56	63

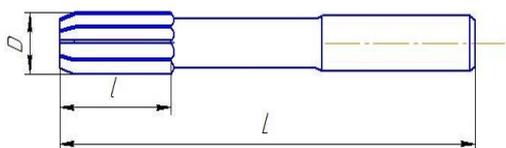
Развертки машинные конические конусностью 1:16 с коническим хвостовиком ГОСТ 6226-71



Назначение: Обработка отверстий под трубную коническую резьбу от 1/4 до 2
 Диаметр рабочей части: 11,5-56,7мм
 Материал рабочей части: P18

резьба в дюймах	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
D	11,446	14,951	18,632	24,119	30,293	38,954	44,847	56,659
L	115	130	135	160	170	200	200	230
l	28	30	35	38	45	48	50	52
K/M	1	2		3		4		5

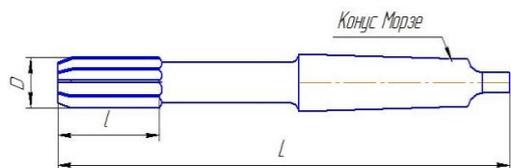
Развертки машинные цилиндрические с цилиндрическим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов ГОСТ 19267-73



Назначение: Обработка отверстий в деталях из легких сплавов
 Диаметр рабочей части: 6,0-9,5мм
 Материал рабочей части: P18

D	6,0	6,3; 6,5	7,1; 7,5	8,0; 8,5	9,0; 9,5
l	26	28	31	33	36
L	93	101	109	117	125

Развертки машинные цилиндрические с коническим хвостовиком для обработки деталей из легких сплавов ГОСТ 19268-73



Назначение: Обработка отверстий в деталях из легких сплавов

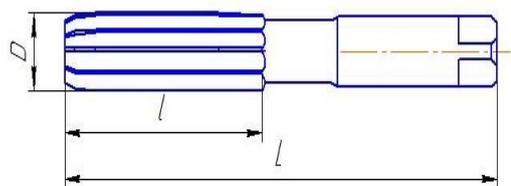
Диаметр рабочей части: 10-23мм

Материал рабочей части: P18

Классы точности обрабатываемых отверстий: H7...H11.

D	10,0; 10,5; 11,0; 11,5	12,0; 13,0	14,0; 15,0	16,0; 17,0	18,0	19,0; 20,0; 21,0	22,0; 23,0
L	140	150	160	170	180	190	200
I	16	18			20		
К/М	1			2			

Развертки машинные с удлиненной рабочей частью ГОСТ 11172-70



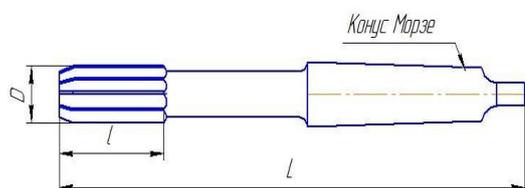
Назначение: Обработка отверстий через кондукторные втулки

Диаметр рабочей части: 8-10мм

Материал рабочей части: P18

Исполнение: Тип 1 цилиндрический хвостовик черновые, чистовые

D	8; 8,5	9; 9,5	10
L	125	130	140
I	60	70	80



Назначение: Обработка отверстий через кондукторные втулки

Диаметр рабочей части: 8-36мм

Материал рабочей части: P18

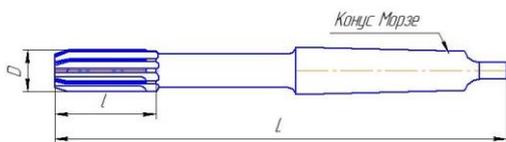
Исполнение: Тип 2 конический хвостовик черновые, чистовые

D	8; 8,5		9; 9,5		10; 10,5		11; 11,5		12; 13	
L	138	185	142	190	146	195	151	200	156	205
I	58	100	62	105	66	110	71	120	76	125
К/М	1									

D	14		15		16; 17		18; 19		20; 21	
L	161	215	181	215	187	240	193	255	200	265
I	81	130	81	130	87	140	93	150	100	160
K/M	1		2							
D	22; 23		24		25; 26		27		28; 30	
L	207	275	242	295	242	310	251	310	251	320
I	107	170	115	170	115	180	124	180	124	190
K/M	2		3							

D	32		34		35; 36	
L	293	360	302	360	302	380
I	133	200	142	200	142	210
K/M	4					

Развертки машинные, оснащенные твердосплавными напайваемыми пластинами ГОСТ 28321-89



Назначение: -Обработка деталей из конструкционных сталей и чугунов с допусками— G6, H6, JS6, K6, G7, H7, JS7, K7, M7, N7, P7, E8, U8, F8, H8, D9, E9, F9, H9, H10, H11

Диаметр рабочей части: 10-32мм
34-50мм

Материал рабочей части: BK8

Исполнение: Тип1 конический хвостовик
Исп.1
Тип2 насадные
Исп.1
5° и 15°

Тип 1 Исп.1

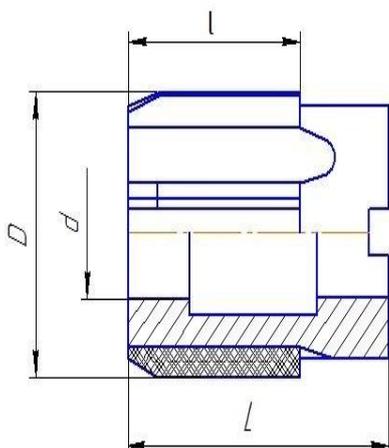
D	10; 11	12; 13	14; 15	16; 17	18	19; 20; 21	22	24	25	26	27	28; 30; 32	
L	140	150	160	170	180	190	200	210	220		240		
I	16			19						22		22	
K/M	1			2				3					

Тип 1 Исп.2

D	16; 17	18	19; 20; 21	22; 23	24	25	26; 27	28; 30; 32
L	170	180	190	200	210	220		240
I	19						22	
K/M	2				3			

Тип 1 Исп.3

D	10; 11	12; 13	14; 15	16; 17	18	19	22
L	140	150	160	170	180	190	200
I	16			19			
K/M	1			2			



Назначение: -Обработка деталей из легких сплавов с допусками –Н7, К7, Н8, Н9, Н10, Н11;
-Обработка деталей из нержавеющей и жаропрочных сталей и сплавов с допусками – Н7, Н8, Н9, Н11

Диаметр рабочей части: 16-32мм
34-50мм;
10-22мм
32-50мм

Материал рабочей части: ВК8

Исполнение: Тип1 конический хвостовик
Исп.2
Тип2 насадные
Исп.2
Тип1 конический хвостовик
Исп.3 5° и 15°
Тип2 насадные
Исп.3 5° и 15°

Тип2 Исп.1

D	34; 35	36; 38; 40; 42; 45	48; 50
d	13	16	19
L	45	50	56
l	22		25

Тип2 Исп.2

D	34; 35	36; 38; 40; 42; 44; 45	48; 50
d	13	16	19
L	45	50	56
l	22		25

Тип2 Исп.3

D	32; 34; 35	36; 38; 40; 42; 44; 45	46; 48; 50
d	13	16	19
L	45	50	56
l	22		25

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93