

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана (7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 **Казахстан** (7273)495-231 **Таджикистан** (992)427-82-92-69

<http://vzgko.nt-rt.ru/> || vkg@nt-rt.ru

ПОВОЛЖСКИЙ ЗАВОД ГРУЗОПОДЪЕМНОГО И КРАНОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

(г. ЧЕБОКСАРЫ)

Червячные редукторы серии Ч, 1Ч, 2Ч



Основные технические характеристики

Описание

Редуктор серии Ч-xxx – механическое приспособление, передающее энергию вращения от одного к другому валу. Применяется в машиностроении.

Устройство используется в оборудовании:

- как один из элементов в приводах машин и механизмов, различных типах устройств и оборудовании.

Маркировка редуктора Ч-xxx

- 1. Ч – тип редуктора . (Одноступенчатый редуктор).
-
- 2. Ч – червячны (червячный одноступенчатый универсальный).
-
- 3. xxx – межосевое расстояние.

Одноступенчатые редукторы серии Ч-xxx – устройства конструктивно простые и надежные в работе.

Внимание! Технические характеристики могут быть изменены в связи с модернизацией. Также на некоторые модели может устанавливаться дополнительное оборудование, что может влиять на определенные характеристики.

Ч-40

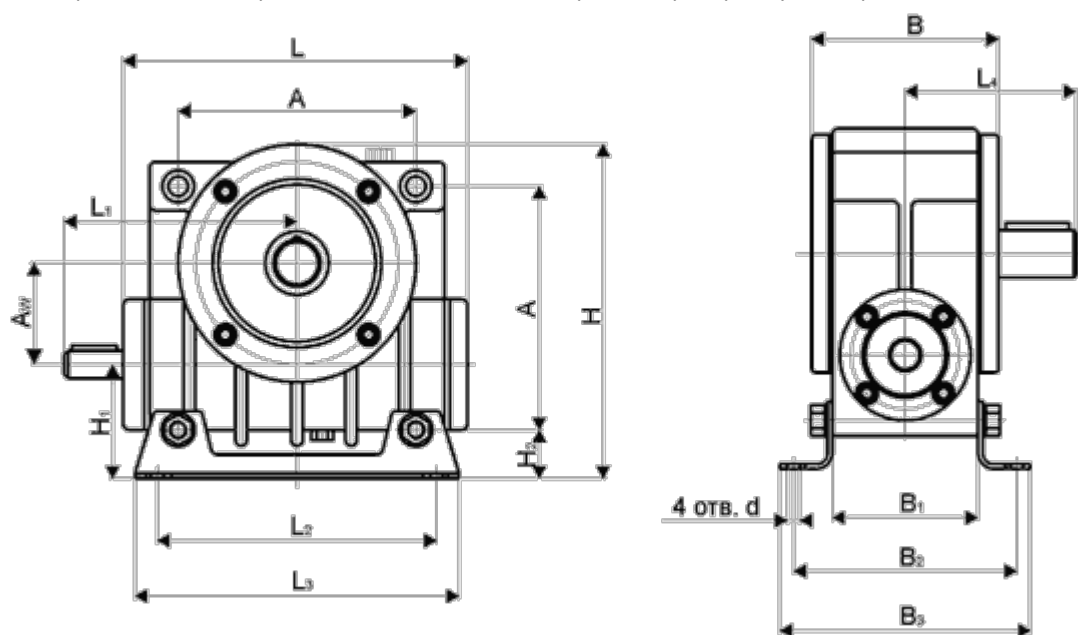
Основные технические характеристики Ч-40

іном	Редуктор 2Ч-40	
	Мкр, Н•м	КПД
8	32	0,87
10	32	0,85
12,5	28	0,83
16	36	0,81
20	35	0,76
25	30	0,73

31,5	40	0,70
40	36	0,63
50	32	0,60
63	28	0,58
80	20	0,53
Масса, кг	6,5	

іном – номинальное передаточное число;
Мкр – номинальный крутящий момент

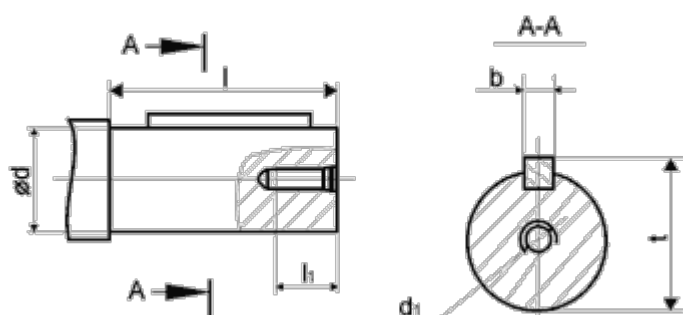
Габаритные и присоединительные размеры редуктора Ч-40



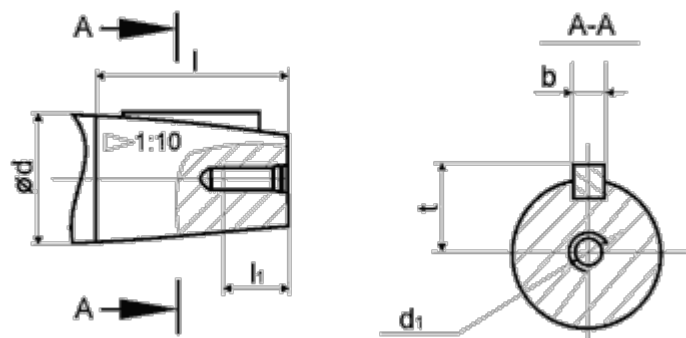
тип редуктора	Aw	A	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	d
2Ч-40	40	105	120	100	140	164	180	72	37	160	100	150	180	100	13

Присоединительные размеры входных и выходных валов редуктора Ч-40

исполнение Ц – цилиндрический:



исполнение Кв – конический с внутренней резьбой:

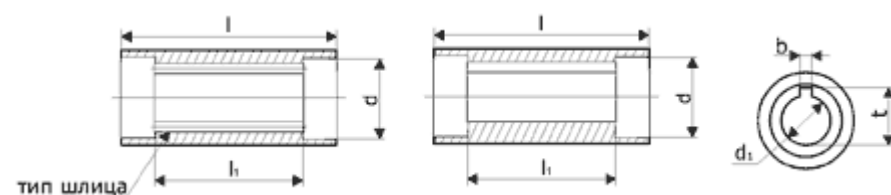


тип редуктора	исполнение	размер входного вала (мм)						размер выходного вала (мм)					
		d	d1	l	l1	t	b	d	d1	l	l1	t	b
2Ч-40	Ц	16	M5	28	15	18	5	18	M5	28	15	20,5	6
	Кв	16	M5	28	15	8,5	3	18	M5	28	15	9,5	4

Присоединительные размеры полых валов редуктора Ч-40

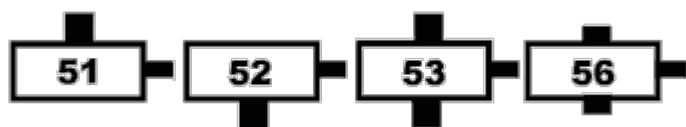
Пшл – полый, шлицевой

Пшп – полый, шпоночный



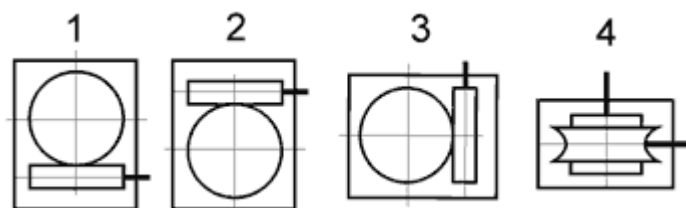
типоразмер редуктора	d	d1	l	l1	b	t	тип шлица ГОСТ 6033
2Ч-40	23	18	112	72	6	20,8	22x1,5xH8

Варианты сборки редуктора Ч-40



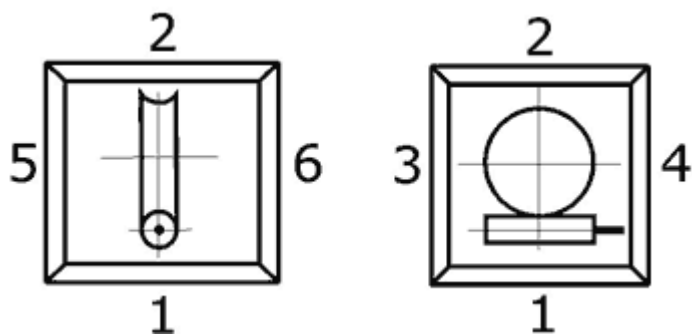
Вариант сборки 56 представляет собой редуктор с полым шлицевым тихоходным валом.

Варианты расположения червячной пары редуктора Ч-40



1 – червяк под колесом, 2 – червяк над колесом, 3 – быстроходный вал вертикальный, 4 – тихоходный вал вертикальный.

Вариант присоединения лап редуктора Ч-40



1 – 4 – крепление на лапах;
5 – 6 – крепление без лап.

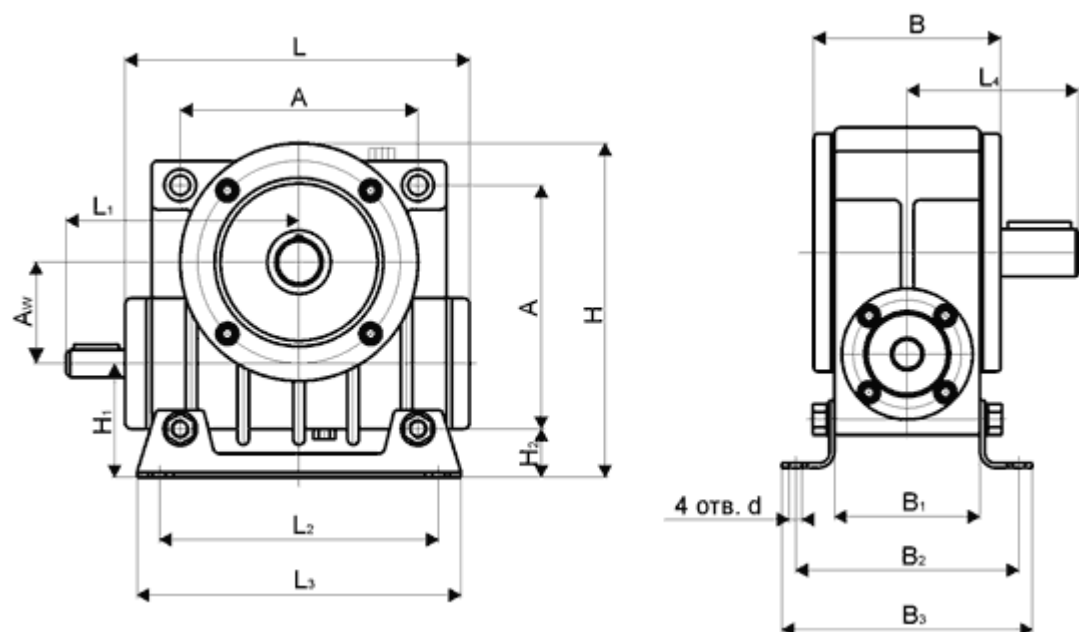
Ч-63

Основные технические характеристики Ч-63

іном	Редуктор Ч-63	
	Мкр, Н•м	КПД
8	120	0,89
10	110	0,88
12,5	100	0,88
16	140	0,84
20	120	0,83
25	110	0,81
31,5	150	0,74
40	130	0,73
50	120	0,68
63	100	0,62
80	90	0,60
Масса, кг	13	

іном – номинальное передаточное число;
Мкр – номинальный крутящий момент

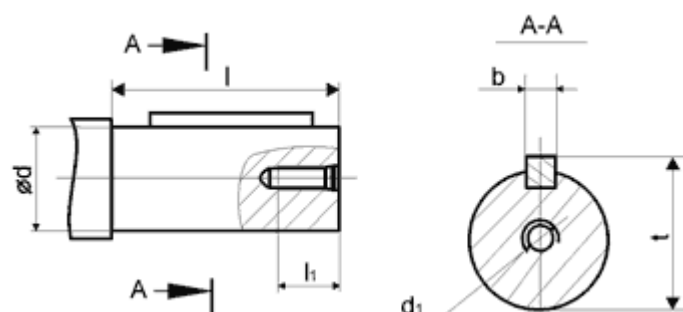
Габаритные и присоединительные размеры редуктора Ч-63



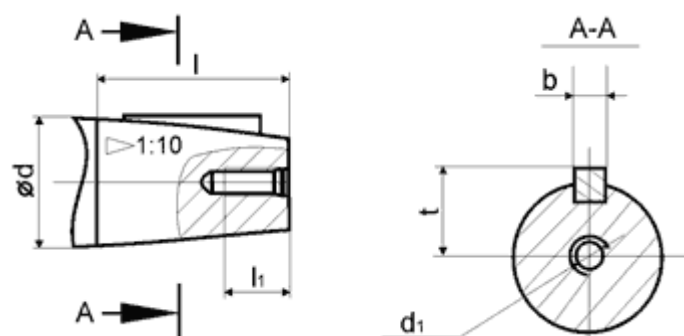
тип редуктора	Aw	A	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	d
2Ч-63	63	150	145	125	165	197	232	82	40	200	135	180	220	120	13

Присоединительные размеры входных и выходных валов редуктора Ч-63

исполнение Ц – цилиндрический:



исполнение Кв – конический с внутренней резьбой:

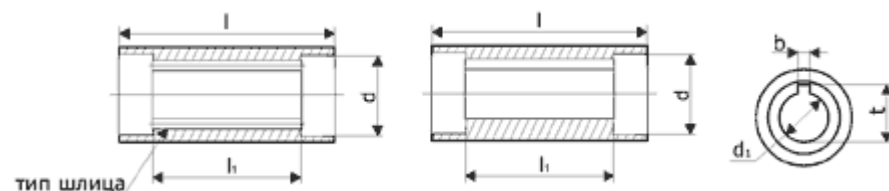


Тип редуктора	исполнение	размер входного вала (мм)						размер выходного вала (мм)					
		d	d1	l	l1	t	b	d	d1	l	l1	t	b
2Ч-63	Ц	22	M8	36	20	24,5	6	28	M8	42	20	31	8
	КВ	22	M8	36	20	11,5	4	28	M8	42	20	14,9	5

Присоединительные размеры полых валов редуктора Ч-63

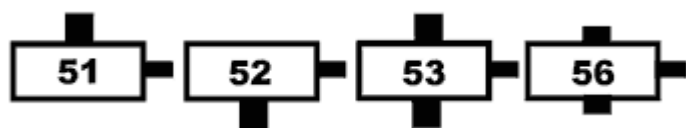
Пшл – полый, шлицевой

Пшп – полый, шпоночный



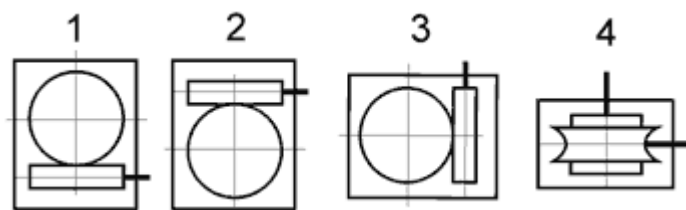
типоразмер редуктора	d	d1	l	l1	b	t	тип шлица ГОСТ 6033
2Ч-63	33	28	108	68	8	31,1	32x1,5xH8

Варианты сборки редуктора Ч-63



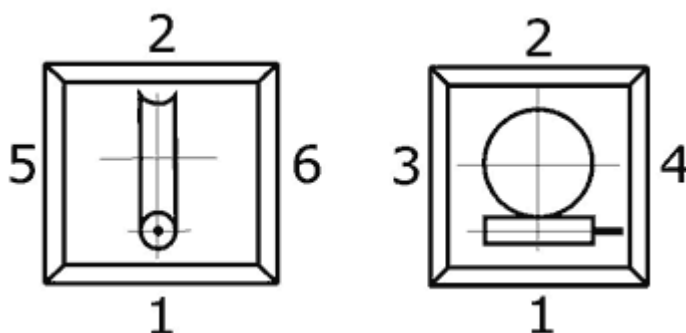
Вариант сборки 56 представляет собой редуктор с полым шлицевым тихоходным валом.

Варианты расположения червячной пары редуктора Ч-63



1 – червяк под колесом, 2 – червяк над колесом, 3 – быстроходный вал вертикальный, 4 – тихоходный вал вертикальный.

Вариант присоединения лап редуктора Ч-63



1 – 4 – крепление на лапах;

5 – 6 – крепление без лап.

Ч-80

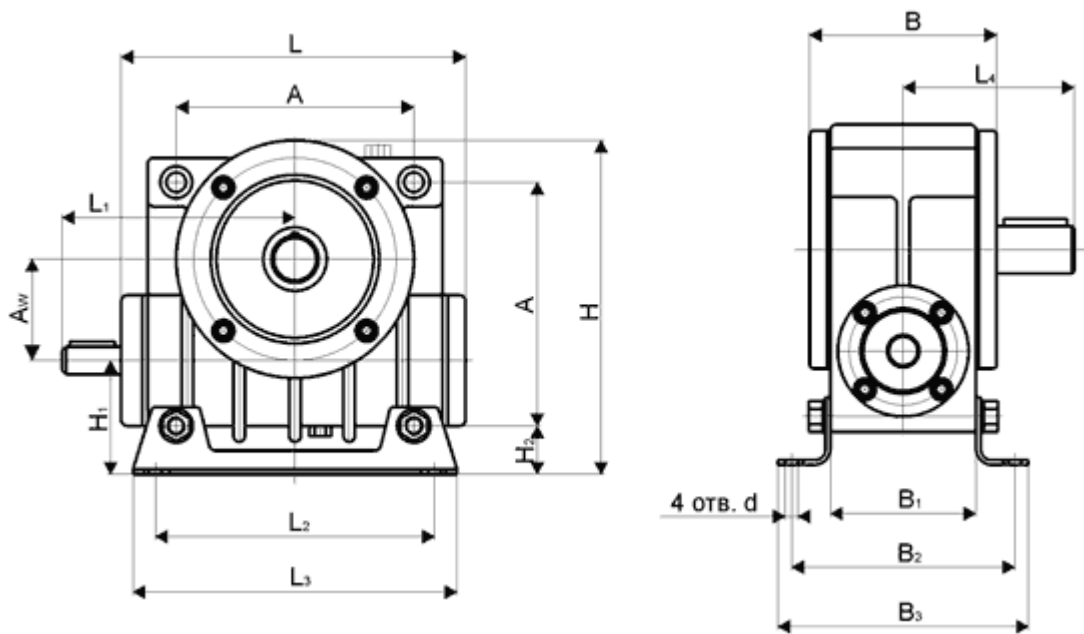
Основные технические характеристики Ч-80

іном	Редуктор 2Ч-80	
	Мкр, Н•м	КПД
8	230	0,90
10	210	0,89
12,5	200	0,88
16	260	0,85
20	240	0,83
25	220	0,82
31,5	280	0,77
40	260	0,72
50	240	0,71
63	210	0,64
80	180	0,61
Масса, кг	18,5	

іном – номинальное передаточное число;
Мкр – номинальный крутящий момент

Габаритные и присоединительные размеры редуктора Ч-80

Показать Закрыть

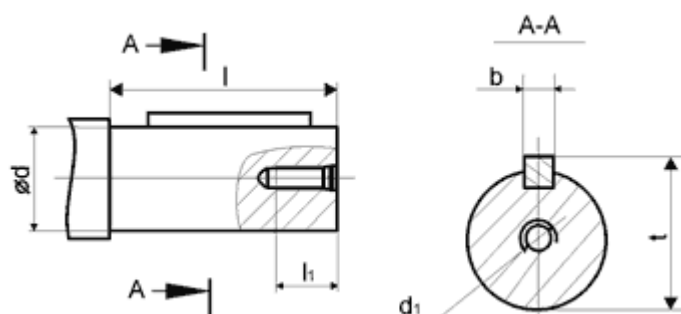


тип редуктора	Aw	A	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	d
---------------	----	---	---	----	----	----	---	----	----	---	----	----	----	----	---

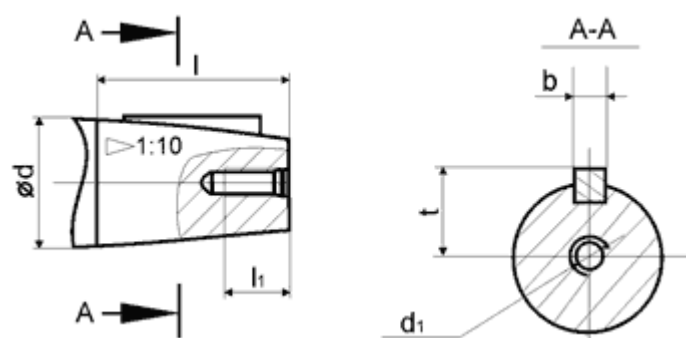
2Ч-80	80	180	165	140	185	212	267	92	42	238	160	225	260	145	15
-------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Присоединительные размеры входных и выходных валов редуктора Ч-80

исполнение Ц – цилиндрический:



исполнение Кв – конический с внутренней резьбой:

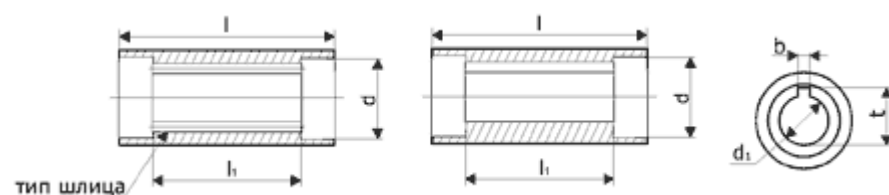


тип редуктора	исполнение	размер входного вала (мм)						размер выходного вала (мм)					
		d	d1	l	l1	t	b	d	d1	l	l1	t	b
2Ч-80	Ц	25	M8	42	20	28	8	35	M8	58	20	38	10
	Кв	25	M8	42	20	13,4	5	35	M10	58	25	18,5	6

Присоединительные размеры полых валов редуктора Ч-80

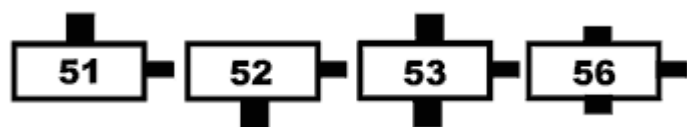
Пшл – полый, шлицевой

Пшп – полый, шпоночный



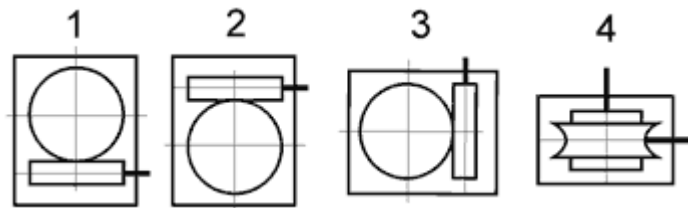
типоразмер редуктора	d	d1	l	l1	b	t	тип шлица ГОСТ 6033
2Ч-80	41	35	116	66	10	38,3	40x1,5xH8

Варианты сборки редуктора Ч-80



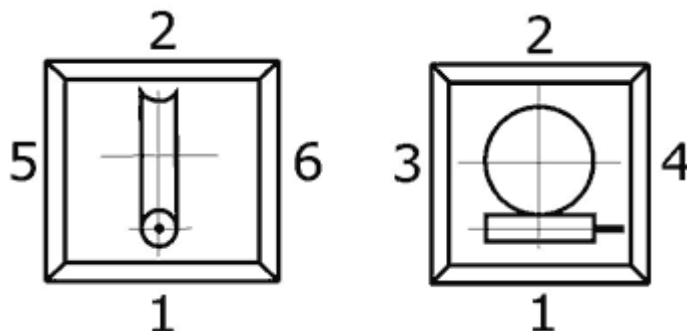
Вариант сборки 56 представляет собой редуктор с полым шлицевым тихоходным валом.

Варианты расположения червячной пары редуктора Ч-80



1 – червяк под колесом, 2 – червяк над колесом, 3 – быстроходный вал вертикальный, 4 – тихоходный вал вертикальный.

Вариант присоединения лап редуктора Ч-80



1 – 4 – крепление на лапах;
5 – 6 – крепление без лап.

Ч-100

Характеристики

U ном.	Редуктор Ч-100						
	U фак .	1500мин.-1		1000мин.-1		750мин.-1	
		Мт Н.м	η	Мт Н.м	η	Мт Н.м	η
8	7,75	380	0,93	426	0,92	477	0,91
10	10	367	0,93	410	0,91	460	0,90
12,5	12	374	0,92	420	0,90	470	0,89
16	15,5	392	0,89	440	0,87	492	0,85
20	20	389	0,87	414	0,85	464	0,83
25	24	372	0,87	417	0,84	466	0,83

31,5	31	400	0,70	448	0,66	500	0,63
40	40	387	0,78	433	0,74	485	0,71
50	48	389	0,77	436	0,73	488	0,71
63	64	313	0,69	350	0,64	396	0,60
80	84	292	0,69	327	0,61	366	0,58
Консольная нагрузка			РБ ; Н	800			
			Рт ; Н	5500			
Уровень звука			ДБА	80			
Масса			кг	57 (44)			

* Уном ; Уфак – номинальное и фактическое передаточное число;

* 1500мин-1, 1000мин-1, 750мин-1 – частота вращения быстроходного вала;

* Мт – наибольший допускаемый крутящий момент, Н·м;

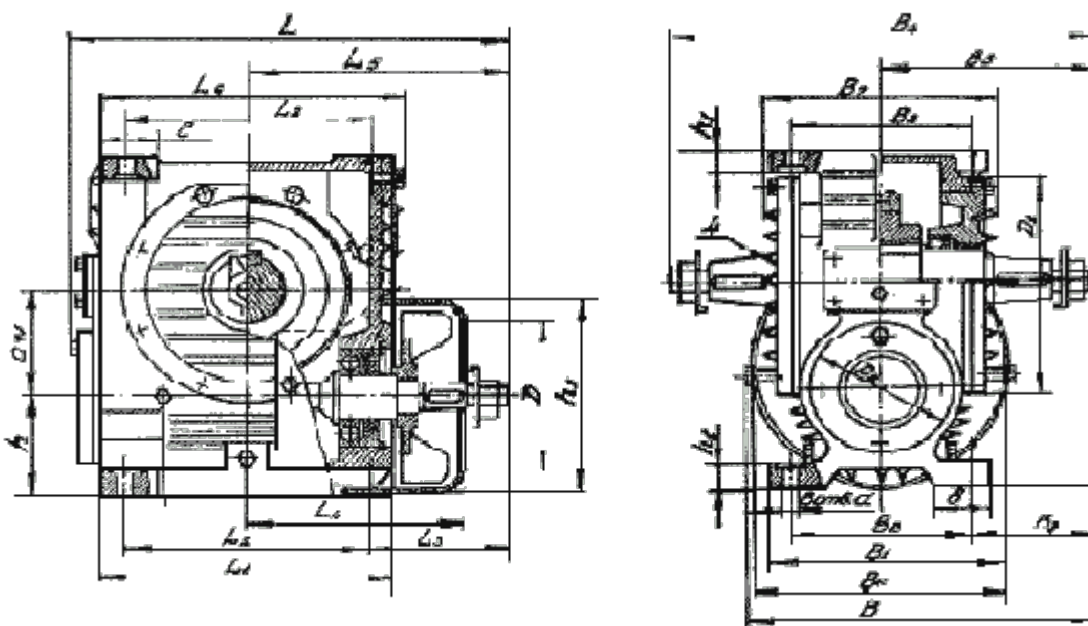
* η – коэффициент полезного действия;

* РБ – консольная нагрузка на середину шейки быстроходного конца вала, Н;

* Рт – консольная нагрузка на середину шейки тихоходного конца вала, Н;

* в скобках – масса редуктора с алюминиевым корпусом.

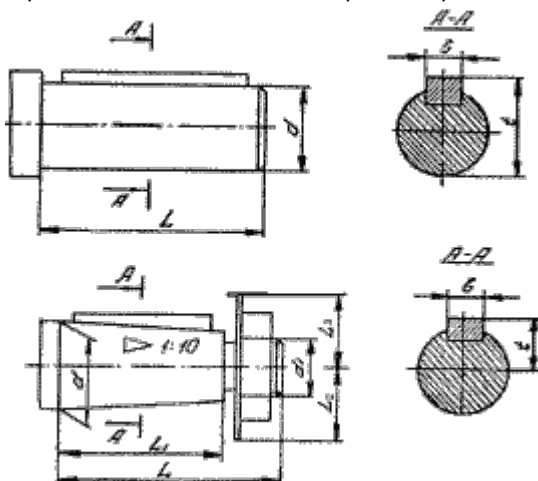
Габаритные и присоединительные размеры редуктор Ч-100



Обозначение размеров	Тип редуктора
	Редуктор Ч-100
aw	100
L	373
L1	240
L2	200

L3	125
L4	177
L5	225
L6	257
1	40
d	19
b	45
H	312
h	100
h1	18
h2	179
D	140
D1	220
D2	150
B	341
B1	175
B2	140
B3	155
B 4	450
B5	225
B 6	218
B 7	217

Присоединительные размеры выходных концов валов редуктор Ч-100



Тип редуктора	Выходные концы валов		L	L 1	L2	L3	b	d	d1	t	m
Ч-100	конические	Вал быстроходный	80	58	24	18	6	32	M20xl,5-8g	17,05	-
Ч-125			80	58	24	18	6	32	M20xl,5-8g	17,05	-
Ч-160			110	82	28	20	10	40	M24x2- 8g	20,95	-
Ч-100		Вал тихоходный	110	82	32	25	12	45	M30x2- 8g	23,45	-
Ч-125			110	82	38	30	14	55			

Ч-125

Характеристики

U ном.	Редуктор Ч-125						
	U фак	1500мин.-1		1000мин.-1		750мин.-1	
		Мт Н.м	η	Мт Н.м	η	Мт Н.м	η
8	8	659	0,93	758	0,92	826	0,91
10	10	636	0,93	712	0,92	800	0,91
12,5	13	626	0,92	700	0,91	785	0,89
16	16	676	0,89	757	0,87	850	0,86
20	20	653	0,88	730	0,86	820	0,84
25	25	616	0,87	690	0,84	772	0,82
31,5	32	800	0,81	890	0,78	1000	0,75
40	40	692	0,79	715	0,76	870	0,73
50	52	640	0,77	717	0,73	803	0,70
63	60	610	0,76	683	0,71	765	0,68
80	84	525	0,69	590	0,63	660	0,60
Консольная нагрузка			Рб ; Н	1200			
			Рт ; Н	8000			
Уровень звука			ДБА	80			
Масса			кг	88			

* Уном ; Уфак – номинальное и фактическое передаточное число;

* 1500мин-1, 1000мин-1, 750мин-1 – частота вращения быстроходного вала;

* Мт – наибольший допускаемый крутящий момент, Н·м;

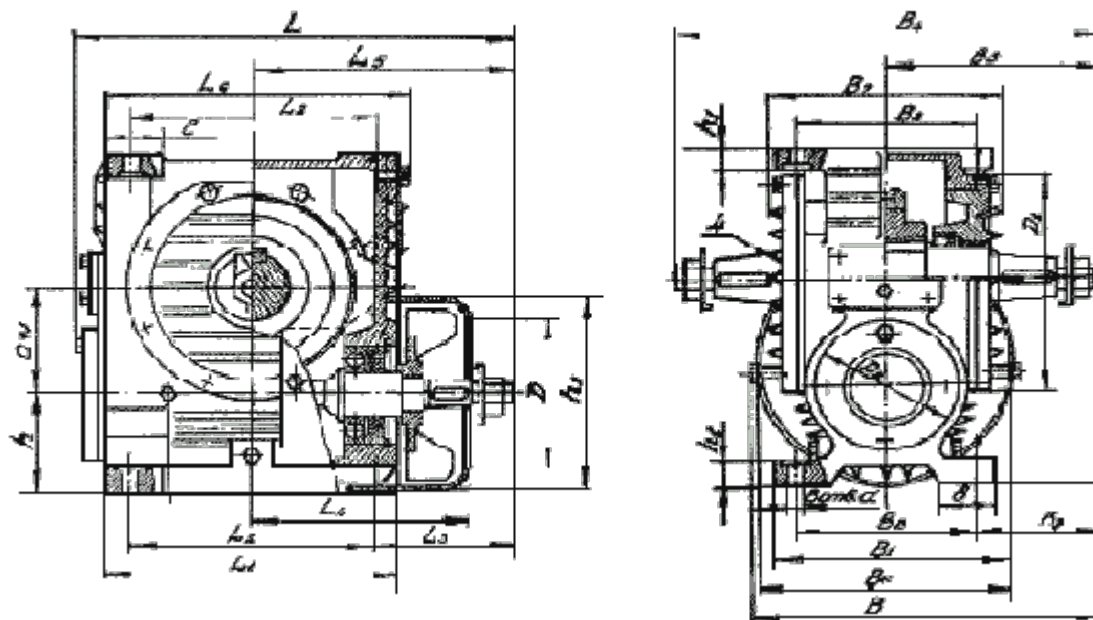
* η – коэффициент полезного действия;

* Рб – консольная нагрузка на середину шейки быстроходного конца вала, Н;

* Рт – консольная нагрузка на середину шейки тихоходного конца вала, Н;

* в скобках – масса редуктора с алюминиевым корпусом.

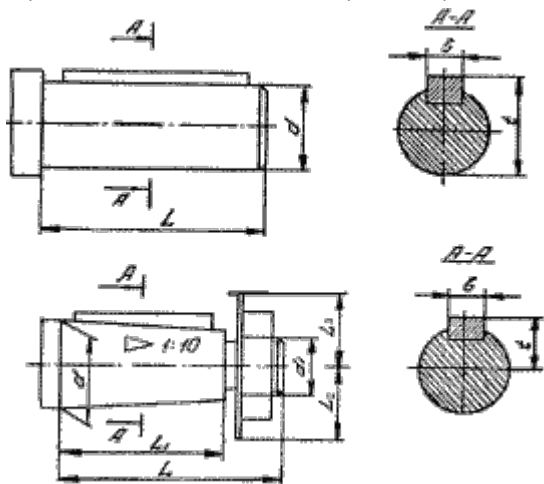
Габаритные и присоединительные размеры редуктор Ч-125



Обозначение размеров	Тип редуктора
	Редуктор Ч-125
aw	125
L	437
L1	275
L2	230
L3	146
L4	210
L5	261
L6	290
1	45
d	19
b	60
H	396
h	111
h1	22
h2	217
D	165
D1	275
D2	170
B	363
B1	230

B2	190
B3	135
B 4	460
B5	230
B 6	246
B 7	242

Присоединительные размеры выходных концов валов редуктор Ч-125



Тип редуктора	Выходные концы валов		L	L 1	L2	L3	b	d	d1	t	m
Ч-100	конические	Вал быстроходный	80	58	24	18	6	32	M20x1,5-8g	17,05	-
Ч-125			80	58	24	18	6	32	M20x1,5-8g	17,05	-
Ч-160			110	82	28	20	10	40	M24x2- 8g	20,95	-
Ч-100		Вал тихоходный	110	82	32	25	12	45	M30x2- 8g	23,45	-
Ч-125			110	82	38	30	14	55			

Ч-160

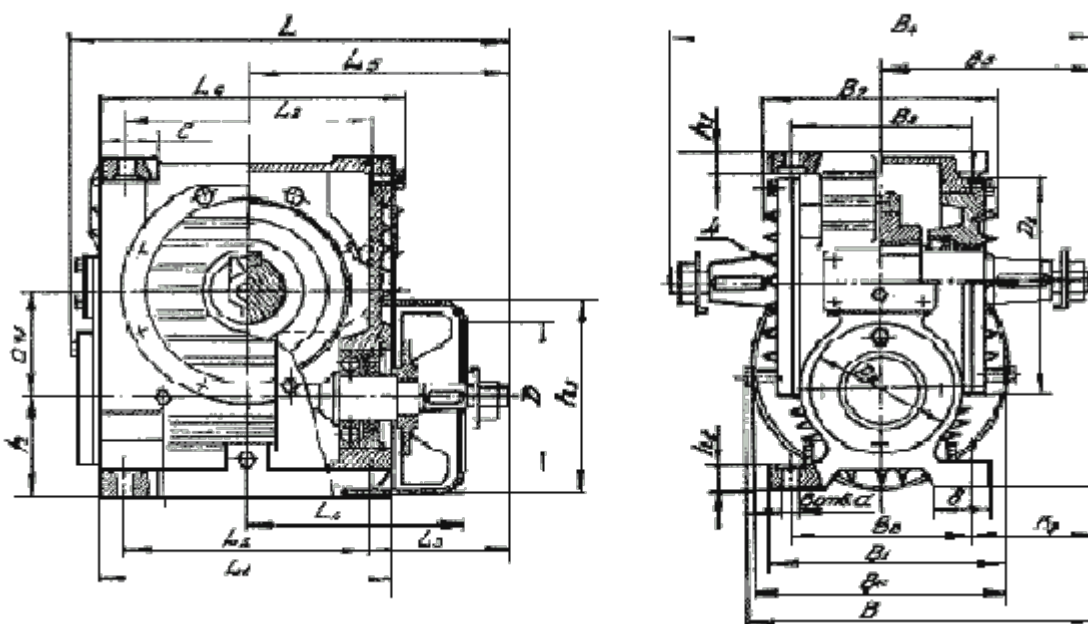
Характеристики

U ном.	Редуктор Ч-160						
	U фак .	1500мин -1		1000мин.-1		750мин.-1	
		Мт Н.м	η	Мт Н.м	η	Мт Н.м	η
8	8	1250	0,94	1400	0,93	1567	0,92
10	10,5	1153	0,93	1294	0,92	1450	0,91
12,5	13	1150	0,93	1290	0,91	1440	0,90

16	16	1390	0,91	1557	0,89	1743	0,88
20	21	1150	0,88	1290	0,86	1442	0,84
25	26	1110	0,87	1243	0,85	1392	0,83
31,5	32	1600	0,83	1790	0,82	2000	0,79
40	42	1244	0,79	1360	0,76	1522	0,73
50	52	1168	0,73	1310	0,74	1465	0,71
63	66	1033	0,74	1157	0,70	1295	0,66
80	78	1092	0,74	1223	0,69	1370	0,64
Консольная нагрузка	Рб ; Н	1600					
	Рт ; Н	11000					
Уровень звука	ДБА	80					
Масса	кг	157					

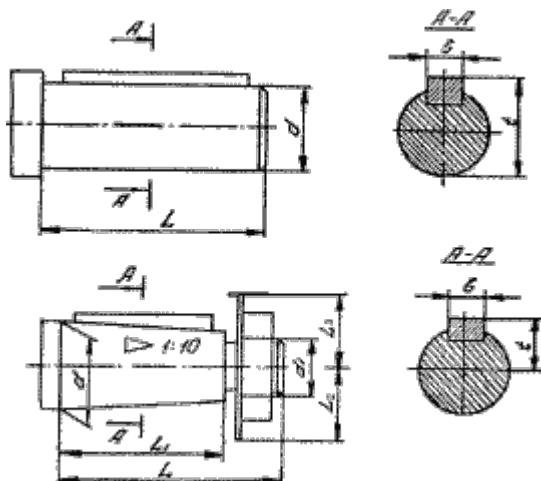
- * Уном ; Уфак – номинальное и фактическое передаточное число;
- * 1500мин-1, 1000мин-1, 750мин-1 – частота вращения быстроходного вала;
- * Мт – наибольший допускаемый крутящий момент, Н·м;
- * η – коэффициент полезного действия;
- * Рб – консольная нагрузка на середину шейки быстроходного конца вала, Н;
- * Рт – консольная нагрузка на середину шейки тихоходного конца вала, Н;
- * в скобках – масса редуктора с алюминиевым корпусом.

Габаритные и присоединительные размеры редуктор Ч-160



Обозначение размеров	Тип редуктора
	Редуктор Ч-160
aw	160
L	551
L1	350
L2	300
L3	195
L4	245
L5	345
L6	373
1	70
d	22
b	70
H	500
h	140
h1	30
h2	271
D	100
D1	340
D2	210
B	434
B1	280
B2	230
B3	165
B 4	560
B5	280
B 6	286
B 7	278

Присоединительные размеры выходных концов валов редуктор Ч-160



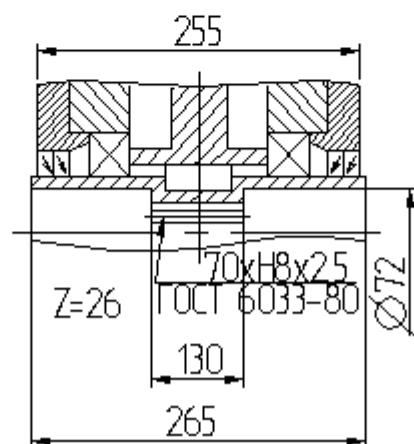
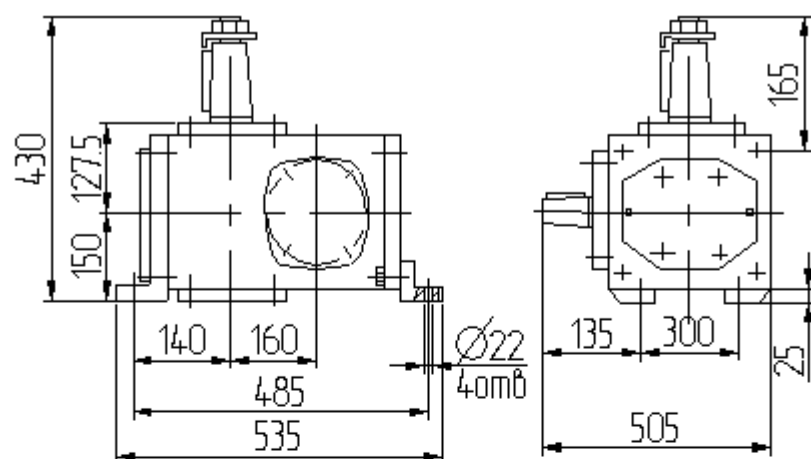
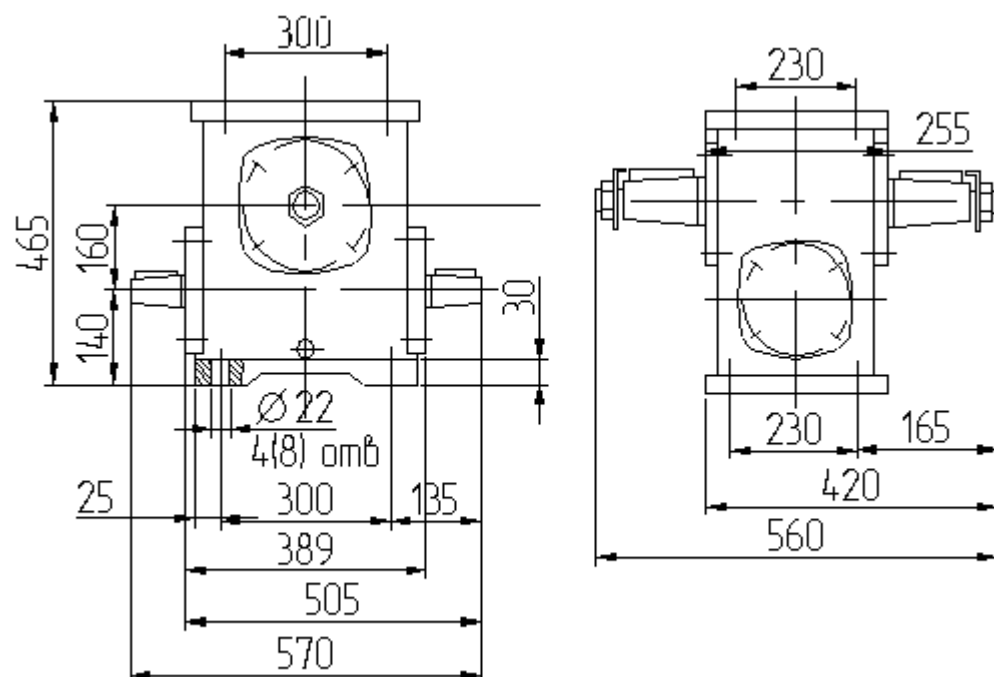
Тип редуктора	Выходные концы валов		L	L 1	L2	L3	b	d	d1	t	m
Ч-100	конические	Вал быстроходный	80	58	24	18	6	32	M20x1,5-8g	17,05	-
Ч-125			80	58	24	18	6	32	M20x1,5-8g	17,05	-
Ч-160			110	82	28	20	10	40	M24x2- 8g	20,95	-
Ч-100		Вал тихоходный	110	82	32	25	12	45	M30x2- 8g	23,45	-
Ч-125			110	82	38	30	14	55			

14-160

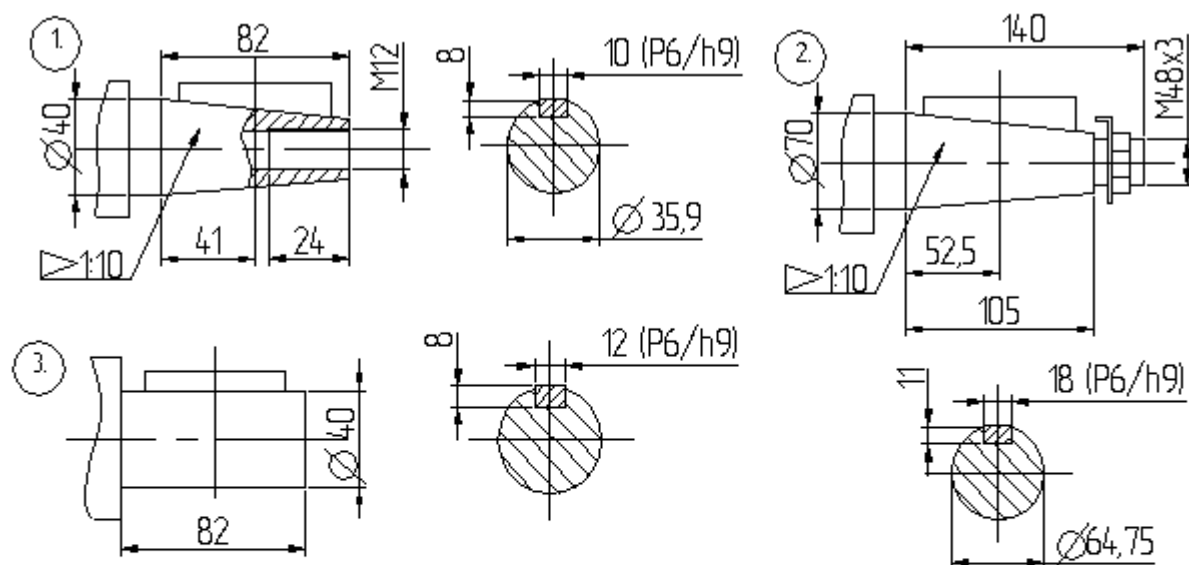
Основные технические характеристики

Передаточное число номинальное		8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Номинальный крутящий момент на вых .в алу , Н·м		1860	1760	1670	2190	1860	1860	2460	2080	1860	1760	1480
КПД, %		94	93	92	91	89	86	83	80	76	73	71
Допуска- емая радиа- льная нагрузка, Н	вх .в ал	1200										
	вых .в ал	12150										
Корригированный уровень зв .м ошности , ДБА		94										
Масса, кг не более		120										
Номинальный крутящий момент на выходном валу дан при повторно-кратковременном режиме при ПВ 40%												

Габаритные и присоединительные размеры редуктор 1Ч-160



Присоединительные размеры редуктор 14-160



○ – обозначение при заказе

Варианты исполнения
концов быстроходного вала

Варианты исполнения
концов тихоходного вала

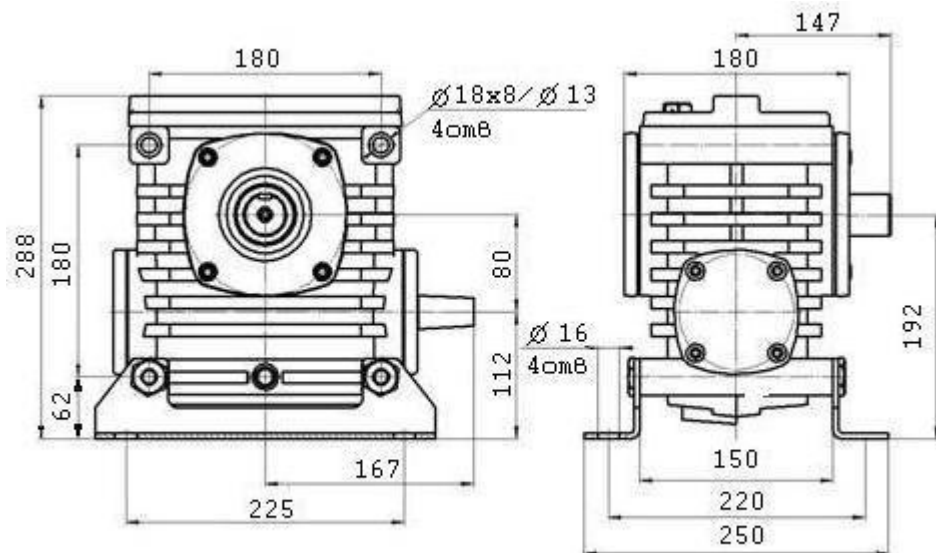
24-80

Характеристики

Номинальные передаточные числа U ном.	Значения допустимых крутящих моментов на выходном валу, к.п.д. и термической мощности при частоте вращения входного вала n, об/мин									Допускаемая консольная нагрузка на вале, Н	
	750			1000			1500			вход- ном	выход-ном
	Мт, Нм	h	NT кВт	Мт Нм	h	NT кВт	Мт Нм	h	NT кВт		
8,0	280	0,89	3,1	250	0,90	3,6	212	0,91	4,6	500	4000
10,0	250	0,88	2,2	224	0,89	2,6	190	0,90	3,4		
12,5	250	0,86	1,8	230	0,87	2,2	195	0,89	2,8		
16,0	280	0,83	1,7	250	0,85	1,9	218	0,86	2,5		
20,0	243	0,79	1,2	224	0,81	1,5	195	0,84	1,9		
25,0	243	0,78	1,0	224	0,79	1,2	195	0,83	1,5		
31,5	300	0,72	1,1	280	0,75	1,0	250	0,78	1,7		

40,0	243	0,67	0,7	218	0,71	0,9	195	0,73	1,1		
50,0	243	0,65	0,6	230	0,66	0,8	206	0,71	0,9		
63,0	224	0,60	0,5	212	0,62	0,6	190	0,64	0,8		
80,0	200	0,55	0,4	190	0,58	0,5	175	0,61	0,6		

Габаритные и присоединительные размеры редукторы 2Ч-80



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
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
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
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

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (7273)495-231

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://vzgko.nt-rt.ru/> || vkg@nt-rt.ru