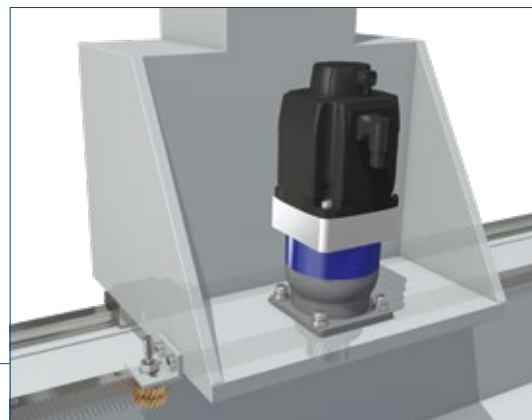
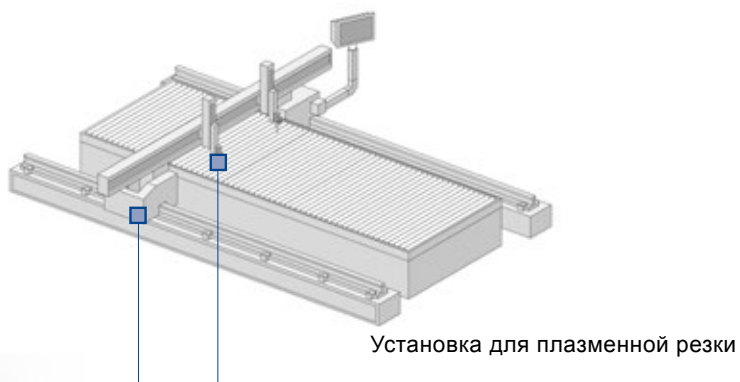
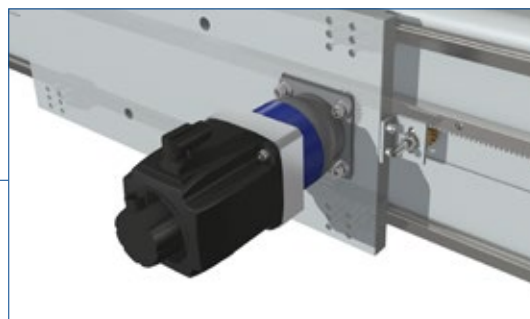
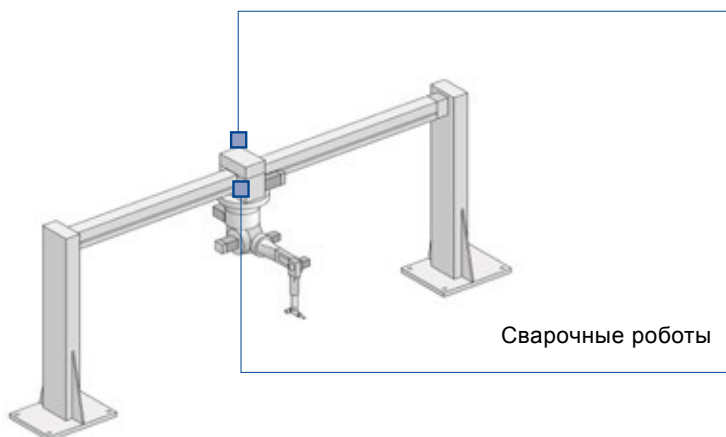


Value Linear Systems от WITTENSTEIN alpha —
гибкие и универсальные решения в сегменте Value

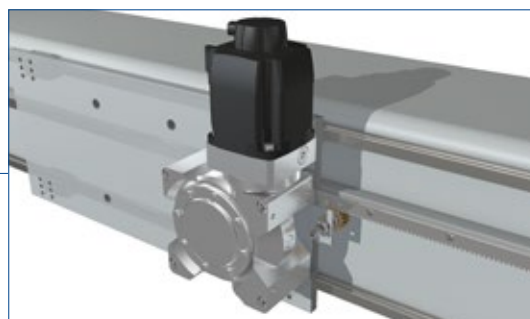
Линейная система Value с **NPR** для использования, например, в установках для плазменной резки, гидроабразивной резки, простых установках лазерной резки, а также в трубогибочных станках с силой подачи до 8 000 Н/привод.



Линейная система Value с **NPR** и **NVS** используется в линиях автоматизации, сварочных роботах, роботах-манипуляторах, промышленных роботах с 7-ой осью и др.



с NPR



с NVS

Гибкое и универсальное решение в сегменте Value

Линейная система Value подходит для линейных применений в сегменте Value со сравнительно низким уровнем требований к плавности хода, точности позиционирования и силе подачи. Использование фланца R из сегмента Premium позволяет достичь более высокой степени свободы при конструировании и с системами из сегмента Value.

О ваших преимуществах подробно:

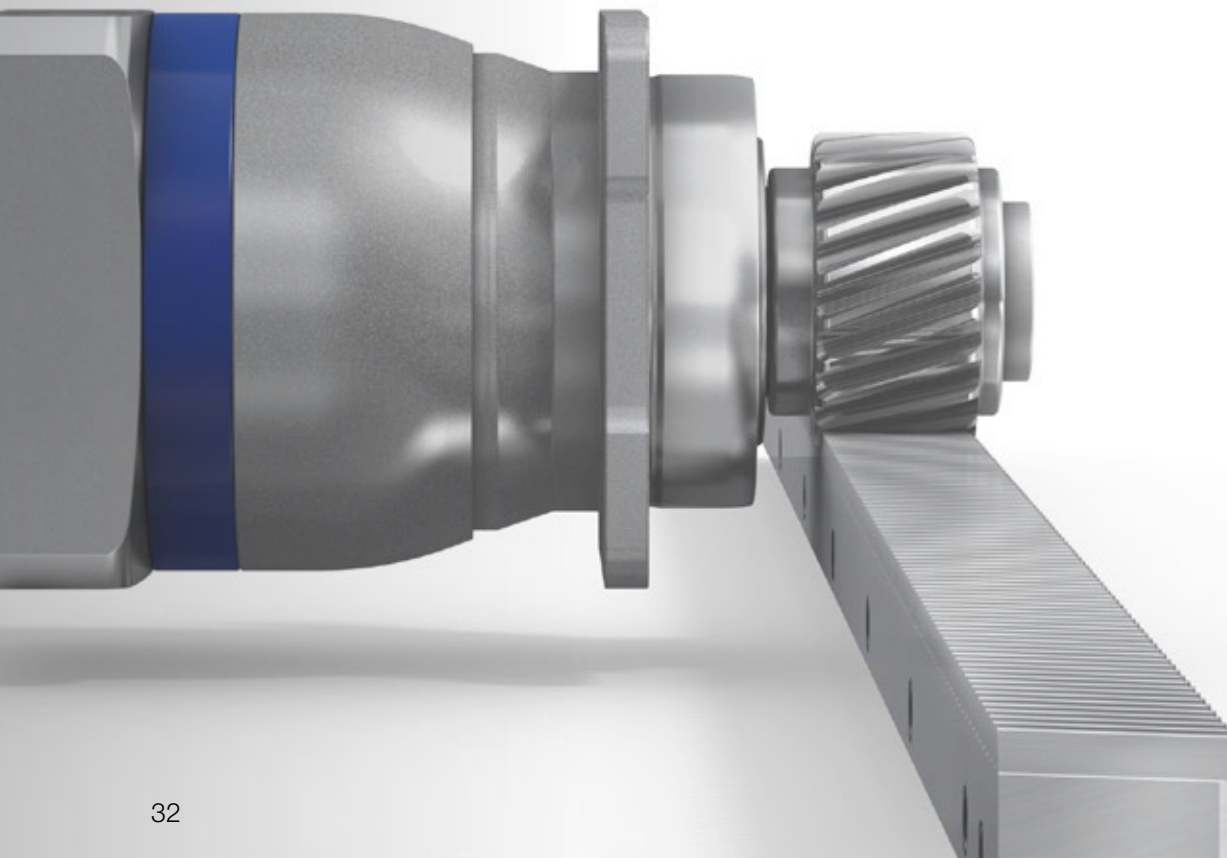
- простота конструкции и монтажа за счет встроенного R-фланца
- система, идеально согласованная с серией alpha Value Line
- также доступна с червячным редуктором NVS

	Value Linear System	Макс. сила подачи [Н]	Макс. скорость подачи [м/мин]
с NPR	VLS 2	1890	253
	VLS 3	3400	342
	VLS 4	4300	347
	VLS 6	6150	400
	VLS 8	8000	160

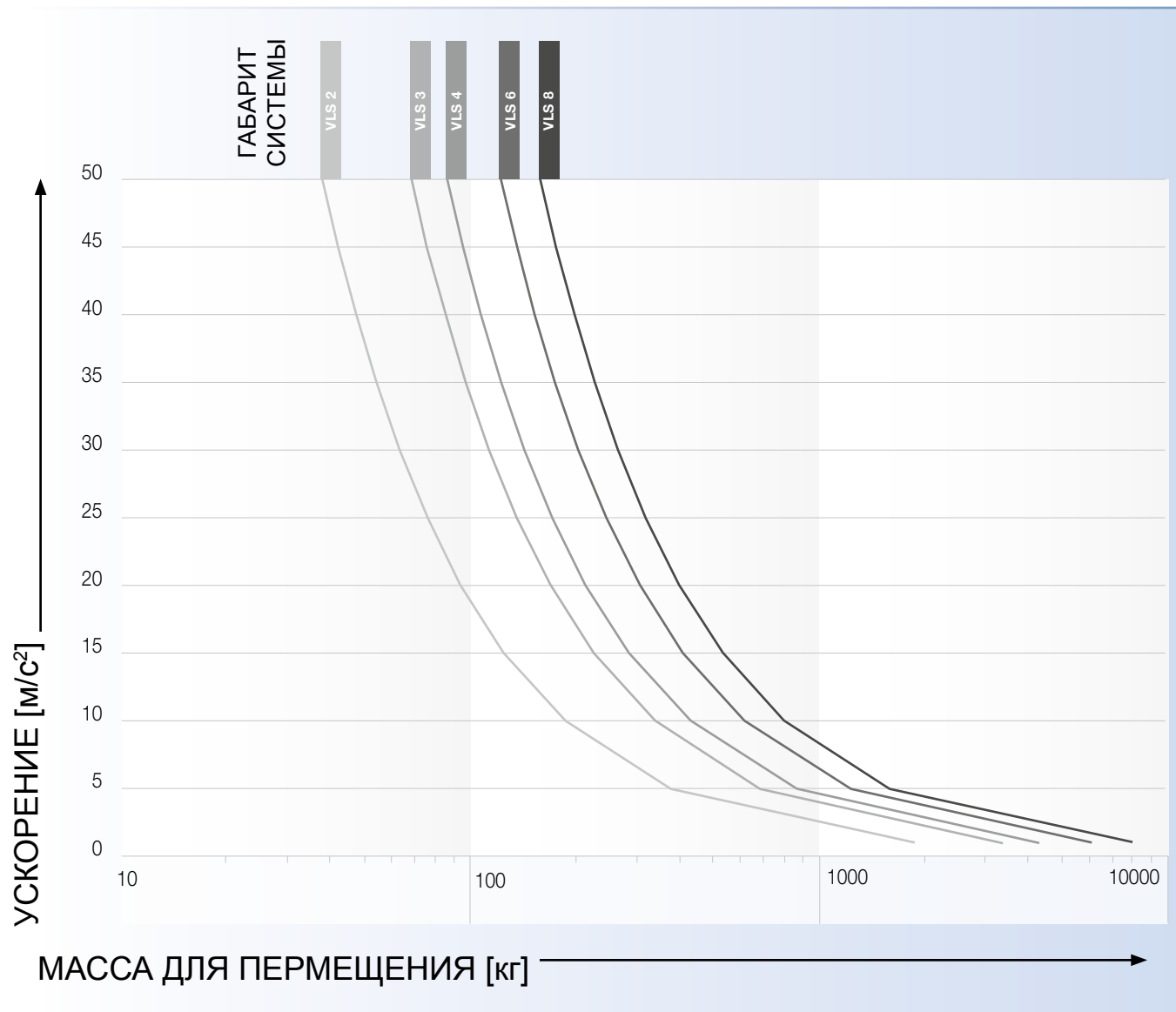
Сила подачи и скорость подачи зависят от передаточного отношения



NPR



Быстрый выбор системы



Обзор Value Linear Systems

Наши стандартные линейные системы представляют собой идеальную комбинацию редуктора, шестерни, рейки и системы смазки. Системы оптимально сбалансированы относительно степени нагрузки отдельных компонентов, жесткости, силы и скорости подачи. Возможно дальнейшее изменение конфигурации при помощи кода для заказа в зависимости от ваших индивидуальных требований. Для проектирования и изменения конфигурации изделий рекомендуем воспользоваться приложением сумтех® 5.

System	Getriebe	Ritzel	Zahnstange
VLS 2	NPR 015S	RMK 150-222-19L1-016	ZST 150-222-1000-R1
VLS 3	NPR 025S	RMK 200-222-22L1-022	ZST 200-222-1000-R1
VLS 4	NPR 035S	RMK 200-222-26L1-032	ZST 200-222-1000-R1
VLS 6	NPR 035S	RMS 300-323-20L1-032	ZST 300-222-1000-R1
VLS 8	NPR 045S	RMS 300-323-20L1-040	ZST 300-222-1000-R1



Принадлежности для
монтажа — стр. 128 и далее;
информация по системе
смазки — стр. 116 и далее

Код для заказа

Редуктор*



M Невыбираемые компоненты отмечены серым цветом

* более подробную информацию относительно редукторов можно найти в соответствующем каталоге, на сайте www.wittenstein-alpha.com или получить по запросу

** для определения монтажных деталей для редуктора требуется полное наименование двигателя

Зубчатая рейка



Шестерня



Value Linear System VLS 2 с NPR

Планетарный редуктор NPR 015 MF с модулем рейки 1,5 и шестерней RMK, модуль 1,5

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}		1890 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}		253 м/мин	79 м/мин
Редуктор	Число ступеней		1	2
	Передаточные отношения i		3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки		9 / 11 / 14 / 16 / 19 мм	8 / 9 / 11 / 14 мм
	Обозначение		NPR 015S-MF1-___-1__	NPR 015S-MF2-___-1__
Шестерня	Модуль m		1,5 мм	
	Количество зубьев z		19	
	Делительный диаметр d		30,239 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x		0,3	
	Угол наклона линии зуба β		-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение		RMK 150-222-19L1-016-022	
Зубчатая рейка	Модуль m		1,5 мм	
	Длина L		1000 мм	
	Угол наклона линии зуба β		19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение		ZST 150-222-1000-R1	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 150-PU -24L1-020-1	
		шестерни	LMT 150-PU -24R1-020-1	
	Масленка	125 см ³	LUC+125-0511-02	
		400 см ³	LUC+400-0511-02	
	Смазка		WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ Максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

²⁾ Расчеты с минимальным передаточным отношением и максимальной скоростью на входе

³⁾ Базовая версия с импульсным управлением, с одним выходом и длиной шланга 2 м. Подробная информация о системе смазки на стр. 116. Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

Альтернативные системные решения

Шестерня			Межосевое расстояние	NPS/ NPL/ NPR 015S	NVS 040	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMK 150-222-19L1-016-022	30,239	0,3	33,070	1890	1890	ZST 150-222-1000-R1
RMK 200-222-18L1-016-019	38,197	0,4	41,899	2080	2230	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-15L1-016	31,831	0,5	38,916	2430	–	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-16L1-016	33,953	0,5	39,977	2340	–	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-18L1-016	38,197	0,4	41,899	2080	–	ZST 200-222-1000-R1

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

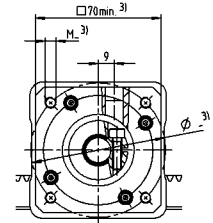
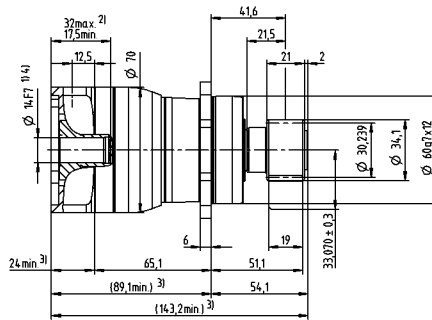
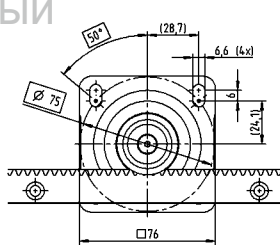
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

F_{2T} = максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

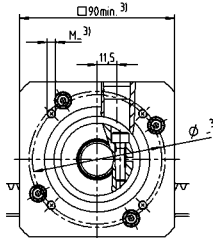
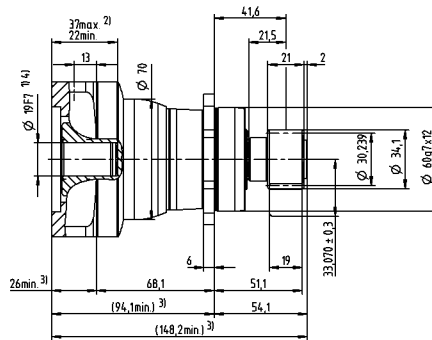
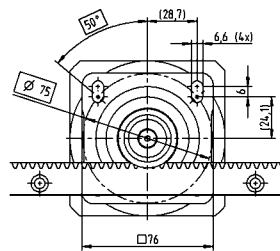
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 14⁴⁾ (C)

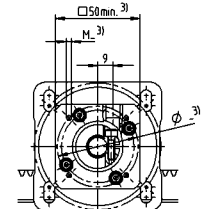
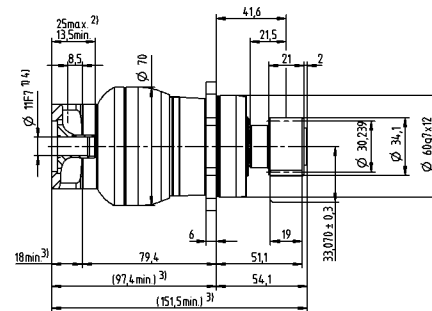
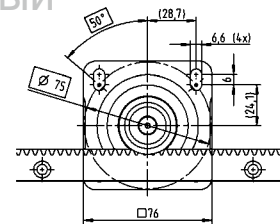


Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)

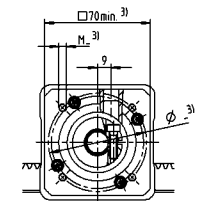
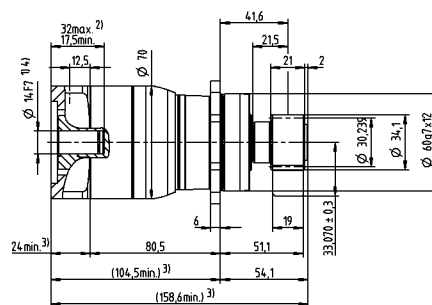
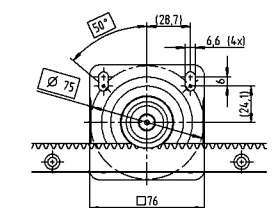


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 11⁴⁾ (B)



Диаметр зажимной втулки до 14⁴⁾ (C)



Диаметр вала двигателя [мм]

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры
 Подробная информация о размерах зубчатых реек — стр. 151 и далее

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин./макс. допустимые длины вала двигателя

Допустимы более длинные валы двигателей, проконсультируйтесь с нашими специалистами

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм

Value Linear System VLS 3 с NPR

Планетарный редуктор NPR 025 MF с модулем рейки 2 и шестерней RMK, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	3400 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	342 м/мин	130 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	9 / 12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	14 / 16 / 19 / 24 / 28 мм	9 / 11 / 14 / 16 / 19 мм
	Обозначение	NPR 025S-MF1-__-1__	NPR 025S-MF2-__-1__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	22	
	Делительный диаметр d	46,686 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,2	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMK 200-222-22L1-022-020	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-222-1000-R1	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 200-PU -18L1-024-1
		шестерни	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Масленка	125 см ³	LUC+125-0511-02
		400 см ³	LUC+400-0511-02
	Смазка		WITTENSTEIN alpha G11

¹⁾ Максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

²⁾ Расчеты с минимальным передаточным отношением и максимальной скоростью на входе

³⁾ Базовая версия с импульсным управлением, с одним выходом и длиной шланга 2 м. Подробная информация о системе смазки на стр. 116. Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

Альтернативные системные решения

Шестерня			Межосевое расстояние	NPS/ NPL/ NPR 025S	NP 025S	NVS 050	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMK 200-222-22L1-022-020	46,686	0,2	45,743	3400	2020	3530	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-18L1-022	38,197	0,4	41,899	3430	–	–	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-20L1-022	42,441	0,4	44,021	3420	–	–	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-22L1-022	46,686	0,4	46,143	3400	–	–	ZST 200-222-1000-R1

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

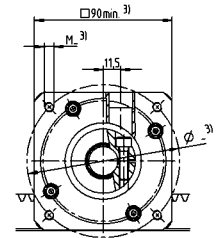
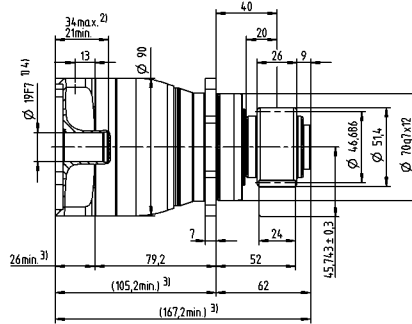
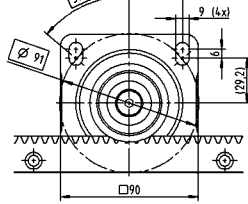
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

F_{2T} = максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

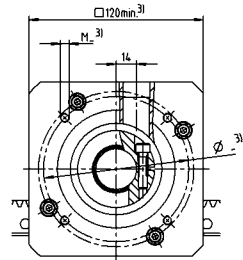
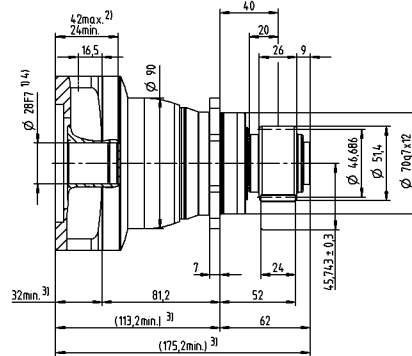
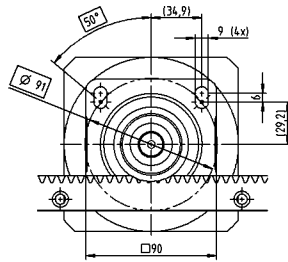
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)

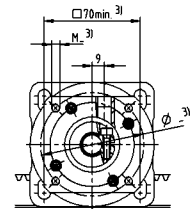
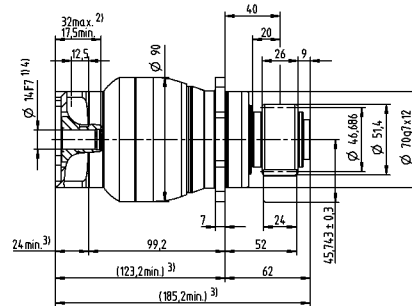
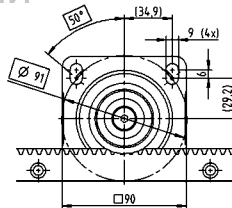


Диаметр зажимной втулки до 28⁴⁾ (H)

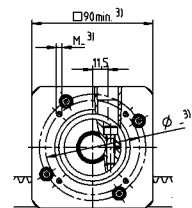
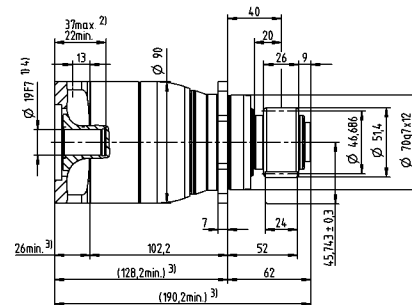
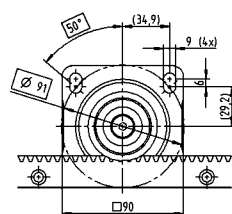


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 14⁴⁾ (C)



Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)



Диаметр вала двигателя [мм]

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры
 Подробная информация о размерах зубчатых реек — стр. 151 и далее

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин./макс. допустимые длины вала двигателя

Допустимы более длинные валы двигателей, проконсультируйтесь с нашими специалистами

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм

Value Linear System VLS 4 с NPR

Планетарный редуктор NPR 035 MF с модулем рейки 2 и шестерней RMK, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	4300 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	347 м/мин	135 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	9 / 12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	19 / 24 / 28 / 32 / 38 мм	14 / 16 / 19 / 24 / 28 мм
	Обозначение	NPR 035S-MF1-___-1__	NPR 035S-MF2-___-1__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	26	
	Делительный диаметр d	55,174 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMK 200-222-26L1-032-021	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-222-1000-R1	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 200-PU -18L1-024-1
		шестерни	LMT 200-PU -18R1-024-1
	Масленка	125 см ³	LUC+125-0511-02
		400 см ³	LUC+400-0511-02
	Смазка	WITTENSTEIN alpha G11	

¹⁾ Максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

²⁾ Расчеты с минимальным передаточным отношением и максимальной скоростью на входе

³⁾ Базовая версия с импульсным управлением, с одним выходом и длиной шланга 2 м. Подробная информация о системе смазки на стр. 116. Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

Альтернативные системные решения

Шестерня			Межосевое расстояние	NPS/ NPL/ NPR 035S	NP 035S	NVS 063	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMK 200-222-26L1-032-021	55,174	0	49,587	4300	4300	4300	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-23L1-032	48,808	0,4	47,204	4300	—	—	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-25L1-032	53,052	0,4	49,326	4300	—	—	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-27L1-032	57,296	0,3	51,248	4300	—	—	ZST 200-222-1000-R1

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

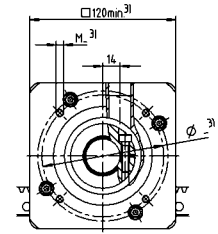
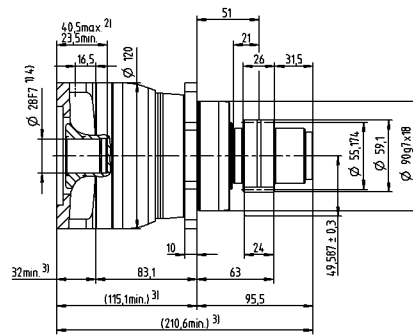
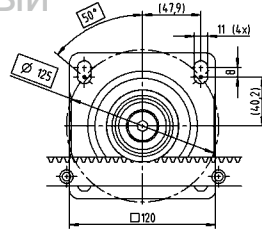
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

F_{2T} = максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

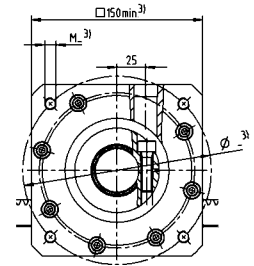
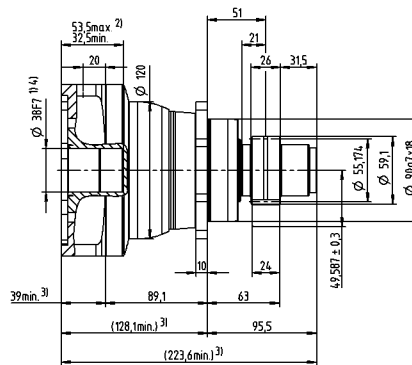
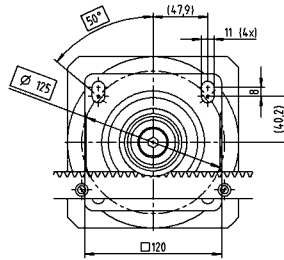
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 28⁴⁾ (H)

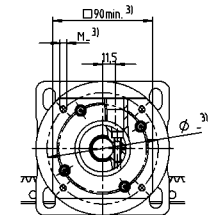
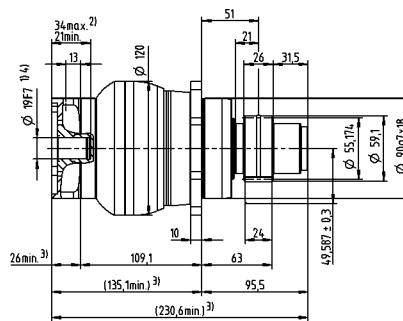
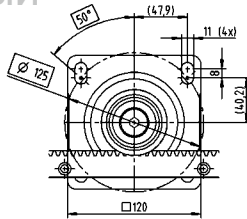


Диаметр зажимной втулки до 38⁴⁾ (K)

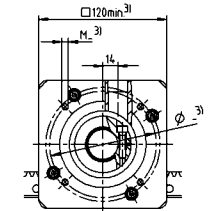
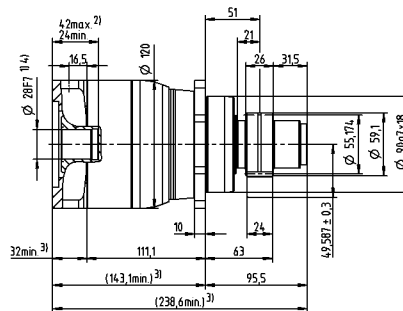
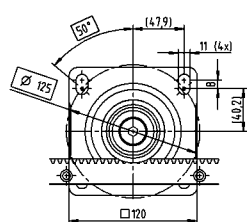


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)



Диаметр зажимной втулки до 28⁴⁾ (H)



Диаметр вала двигателя [мм]

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры
 Подробная информация о размерах зубчатых реек — стр. 151 и далее

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин./макс. допустимые длины вала двигателя

Допустимы более длинные валы двигателей, проконсультируйтесь с нашими специалистами

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм

Value Linear System VLS 6 с NPR

Планетарный редуктор NPR 035 MF с модулем рейки 3 и шестерней RMS, модуль 3

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	6150 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	400 м/мин	156 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	9 / 12 / 15 / 16 / 20 / 25 / 28 / 30 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	19 / 24 / 28 / 32 / 38 мм	14 / 16 / 19 / 24 / 28 мм
	Обозначение	NPR 035S-MF1-__-2-__	NPR 035S-MF2-__-2-__
Шестерня	Модуль m	3 мм	
	Количество зубьев z	20	
	Делительный диаметр d	63,662 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,4	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMS 300-323-20L1-032	
Зубчатая рейка	Модуль m	3 мм	
	Длина L	1000 мм	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 300-222-1000-R1	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 300-PU -18L1-030-1
		шестерни	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Масленка	125 см ³	LUC+125-0511-02
		400 см ³	LUC+400-0511-02
	Смазка		WITTENSTEIN alpha G11

¹⁾ Максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

²⁾ Расчеты с минимальным передаточным отношением и максимальной скоростью на входе

³⁾ Базовая версия с импульсным управлением, с одним выходом и длиной шланга 2 м. Подробная информация о системе смазки на стр. 116. Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

Альтернативные системные решения

Шестерня			Межосевое расстояние	NPS/ NPL/ NPR 035S	NP 035S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMK 200-222-26L1-032-021	55,174	0	49,587	4300	4300	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-23L1-032	48,808	0,4	47,204	4300	–	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-25L1-032	53,052	0,4	49,326	4300	–	ZST 200-222-1000-R1
RMS 200-323-27L1-032	57,296	0,3	51,248	4300	–	ZST 200-222-1000-R1
RMS 300-323-20L1-032	63,662	0,4	59,031	6150	–	ZST 300-222-1000-R1

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

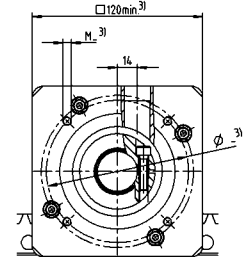
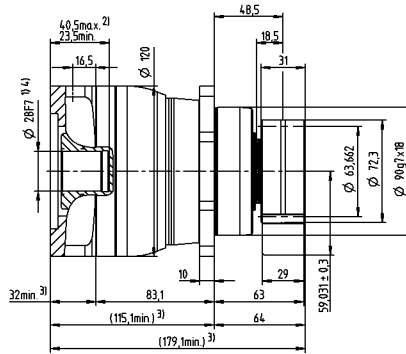
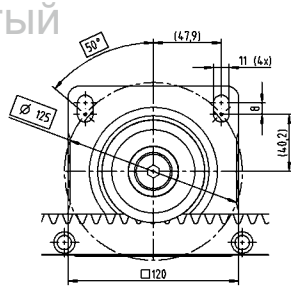
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

F_{2T} = максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

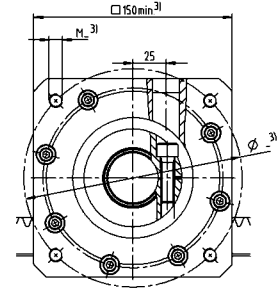
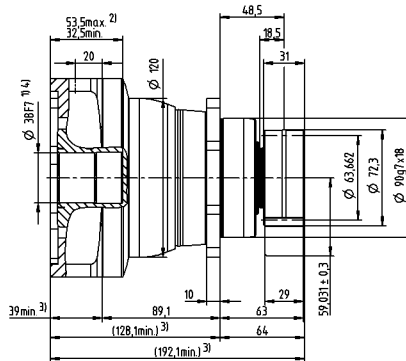
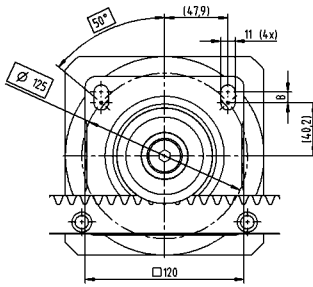
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 28⁴⁾ (H)

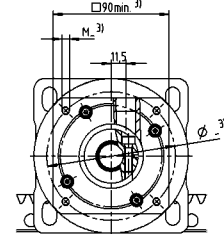
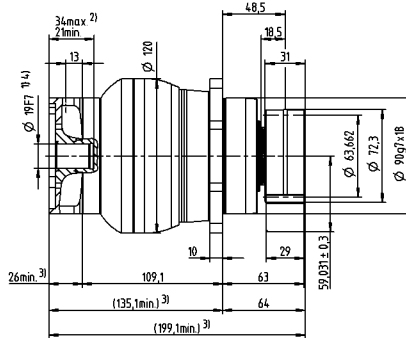
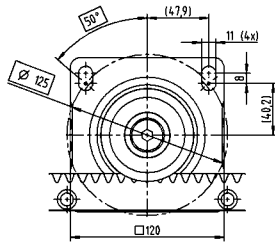


Диаметр зажимной втулки до 38⁴⁾ (K)

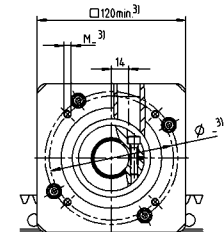
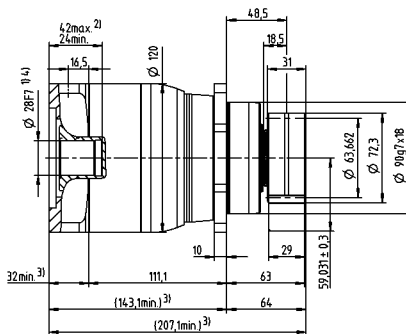
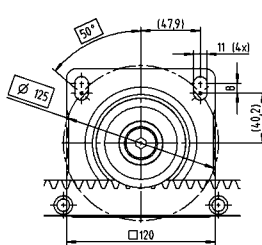


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)



Диаметр зажимной втулки до 28⁴⁾ (H)



Диаметр вала двигателя [мм]

Размеры без установленных допусков — номинальные размеры
 Подробная информация о размерах зубчатых реек — стр. 151 и далее

- 1) Проверить посадку вала двигателя
- 2) Мин./макс. допустимые длины вала двигателя
 Допустимы более длинные валы двигателей, проконсультируйтесь с нашими специалистами
- 3) Размеры зависят от двигателя
- 4) Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм

Value Linear Systems

Value Linear System VLS 8 с NPR

Планетарный редуктор NPR 045 MF с модулем рейки 3 и шестерней RMS, модуль 3

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	8000 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	160 м/мин	48 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	5 / 8 / 10	25 / 32 / 50 / 64 / 100
	Диаметр зажимной втулки	38 мм	19 / 24 / 28 / 32 / 38 мм
	Обозначение	NPR 045S-MF1-___-2__	NPR 045S-MF2-___-2__
Шестерня	Модуль m	3 мм	
	Количество зубьев z	20	
	Делительный диаметр d	63,662 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,4	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMS 300-323-20L1-040	
Зубчатая рейка	Модуль m	3 мм	
	Длина L	1000 мм	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 300-222-1000-R1	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 300-PU -18L1-030-1
		шестерни	LMT 300-PU -18R1-030-1
	Масленка	125 см ³	LUC+125-0511-02
		400 см ³	LUC+400-0511-02
	Смазка		WITTENSTEIN alpha G11

¹⁾ Максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

²⁾ Расчеты с минимальным передаточным отношением и максимальной скоростью на входе

³⁾ Базовая версия с импульсным управлением, с одним выходом и длиной шланга 2 м. Подробная информация о системе смазки на стр. 116. Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

Альтернативные системные решения

Шестерня			Межосевое расстояние	NPS/ NPL/ NPR 045S	NP 045S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMK 300-222-24L1-040-035	76,394	0	64,197	8000	7000	ZST 300-222-1000-R1
RMS 300-323-20L1-040	63,662	0,4	59,031	8000	–	ZST 300-222-1000-R1
RMS 300-323-22L1-040	70,028	0,4	62,214	8000	–	ZST 300-222-1000-R1
RMS 300-323-24L1-040	76,394	0,4	65,397	8000	–	ZST 300-222-1000-R1

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

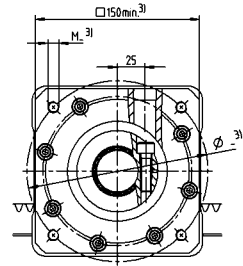
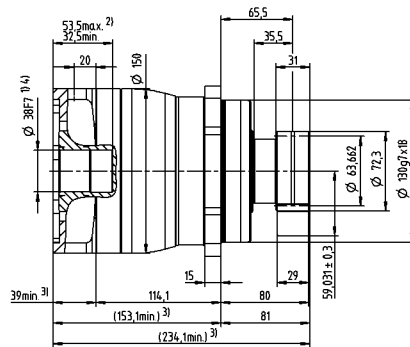
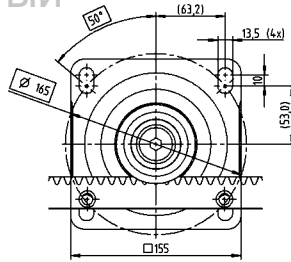
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

F_{2T} = максимальная сила подачи зависит от передаточного отношения и количества ступеней

Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

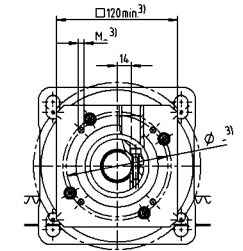
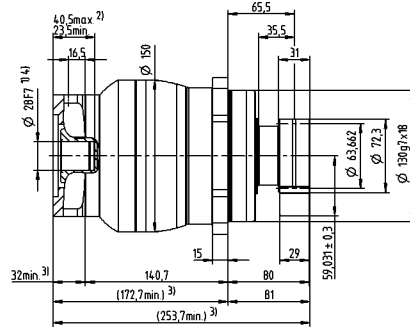
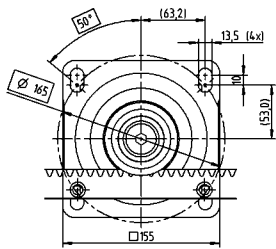
1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 38⁴⁾ (К)



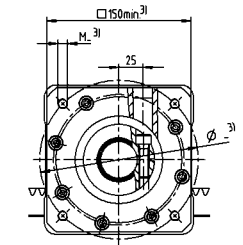
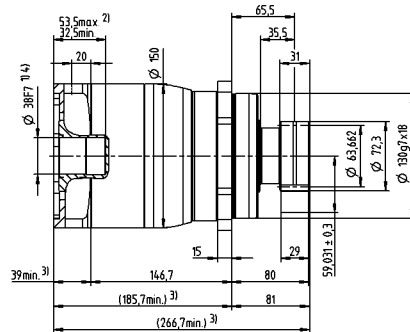
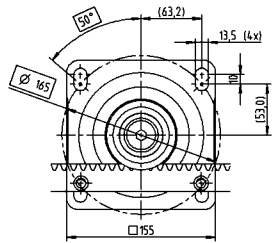
2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 28⁴⁾ (Н)



Диаметр вала двигателя [мм]

Диаметр зажимной втулки до 38⁴⁾ (К)



Размеры без установленных допусков — номинальные размеры
 Подробная информация о размерах зубчатых реек — стр. 151 и далее

¹⁾ Проверить посадку вала двигателя

²⁾ Мин./макс. допустимые длины вала двигателя

Допустимы более длинные валы двигателей, проконсультируйтесь с нашими специалистами

³⁾ Размеры зависят от двигателя

⁴⁾ Меньшие диаметры вала двигателя можно подгонять с помощью переходной втулки с минимальной толщиной стенки 1 мм