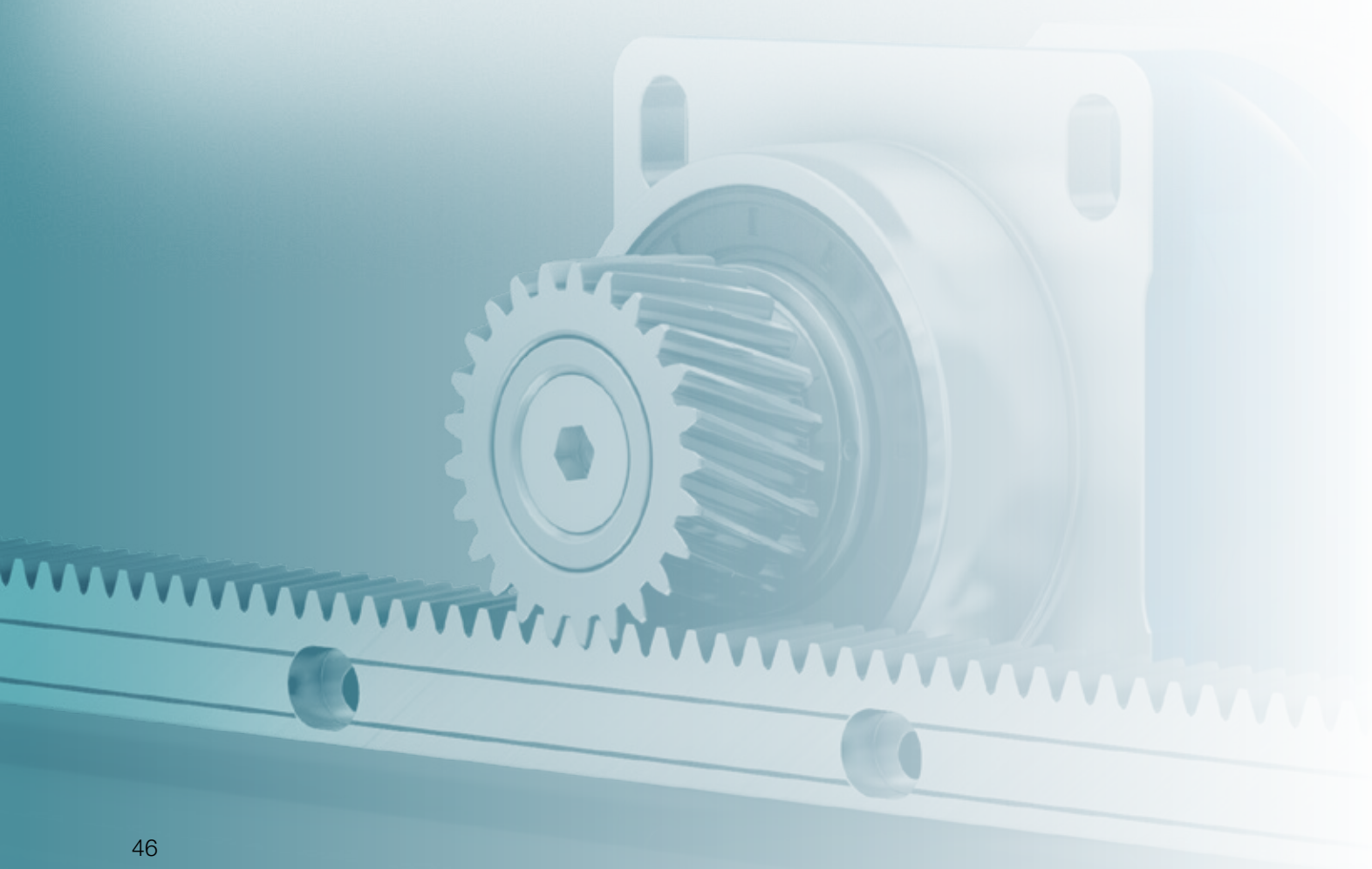
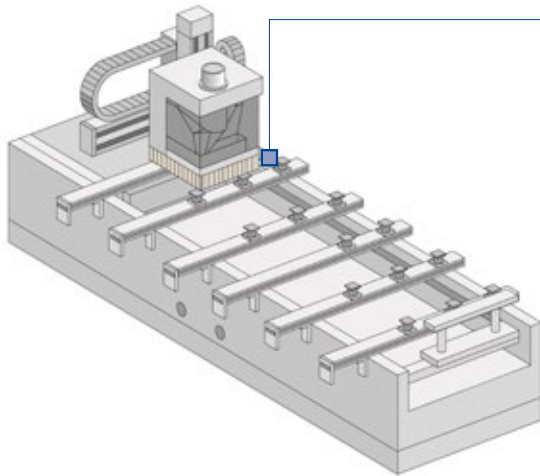


Advanced Linear Systems от WITTENSTEIN alpha —
мощные и производительные решения в сегменте Advanced

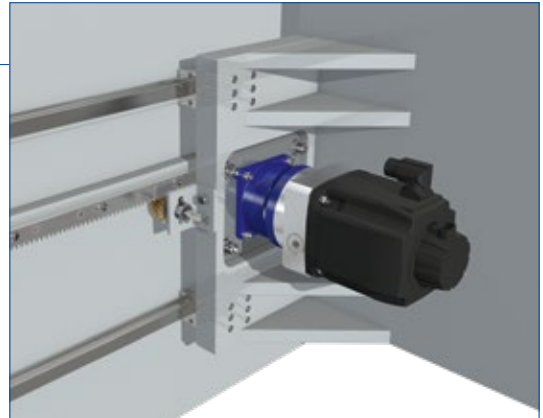


Линейные системы Advanced — идеальное решение для линейных приводов подачи в линиях автоматизации, деревообрабатывающих и металлообрабатывающих станках практически во всех сферах

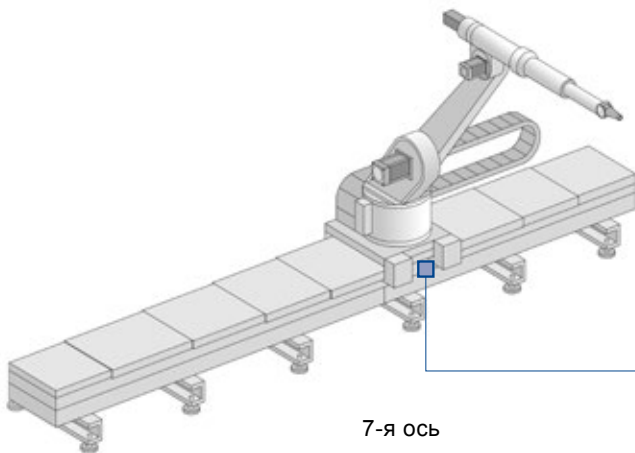
Линейная система Advanced с **SP+** и соответствующими угловыми версиями применяется в основном в качестве одиночного привода с силой подачи до 12 000 Н/привод.



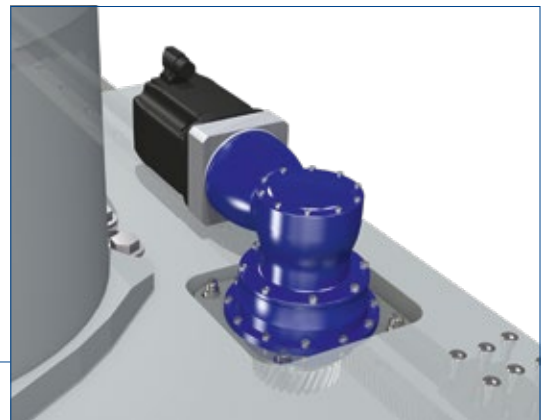
Деревообрабатывающий станок



Линейная система Advanced с **TP+** или **TP+ HIGH TORQUE** и соответствующими угловыми версиями применяется в качестве одиночного привода или конфигурации «ведущий-ведомый» в области до 21 000 Н/привод.



7-я ось



Мощность и производительность в сегменте Advanced

Эти системы рассчитаны на применение в областях со средними и высокими требованиями к плавности хода, точности позиционирования и силе подачи. При этом они соответствуют более высоким законодательным требованиям по безопасности машин. Путем комбинации различных модификаций редуктора и таких опций, как HIGH TORQUE и HIGH SPEED, подбирается система, идеально подходящая для конкретного случая.

Преимущества для заказчиков:

- идеально согласованная линейная система поставляется с планетарными, угловыми и червячными редукторами, а также в виде Сервоактуатор
- опционально с INIRA®
- большой простор для индивидуальных конфигураций за счет многочисленных комбинаций шестерней и редукторов

		Advanced Linear System	Макс. сила подачи [Н]	Макс. скорость подачи [м/мин]
с SP+		ALS 2	2230	250
		ALS 3	3250	300
		ALS 6	6050	281
		ALS 8	8000	333
		ALS 12	12500	400
с TP+	MF	ALS 1	1370	325
		ALS 2	2500	412
		ALS 3	3600	367
		ALS 12	11800	438
		ALS 20	19700	570
	MA	ALS 4	4200	45
		ALS 11	10900	57
		ALS 21	21000	68



SP+



TP+ MF



TP+ MA

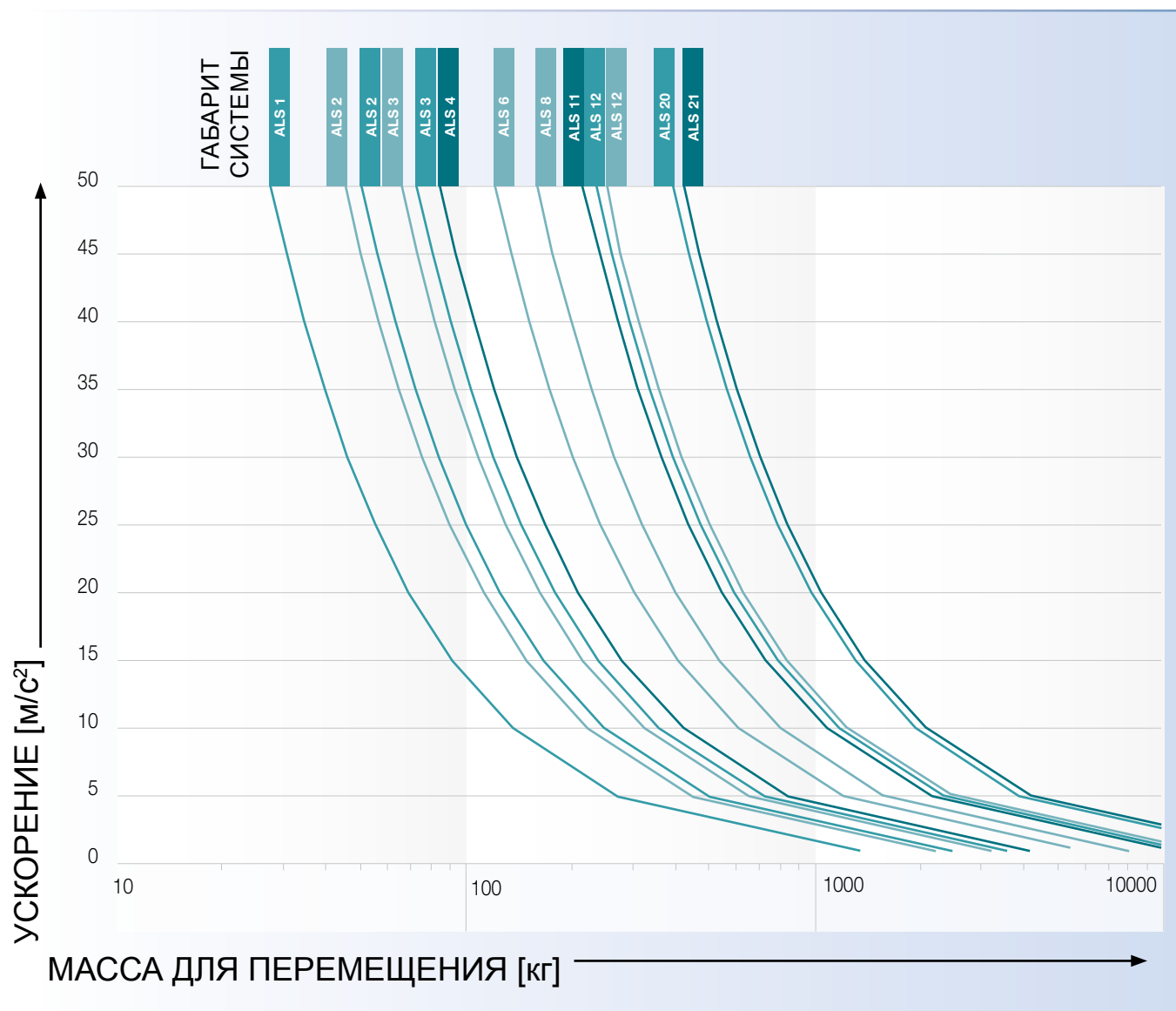
Сила подачи и скорость подачи зависят от передаточного отношения

Быстрый выбор системы

SP+

TP+ MF

TP+ MA

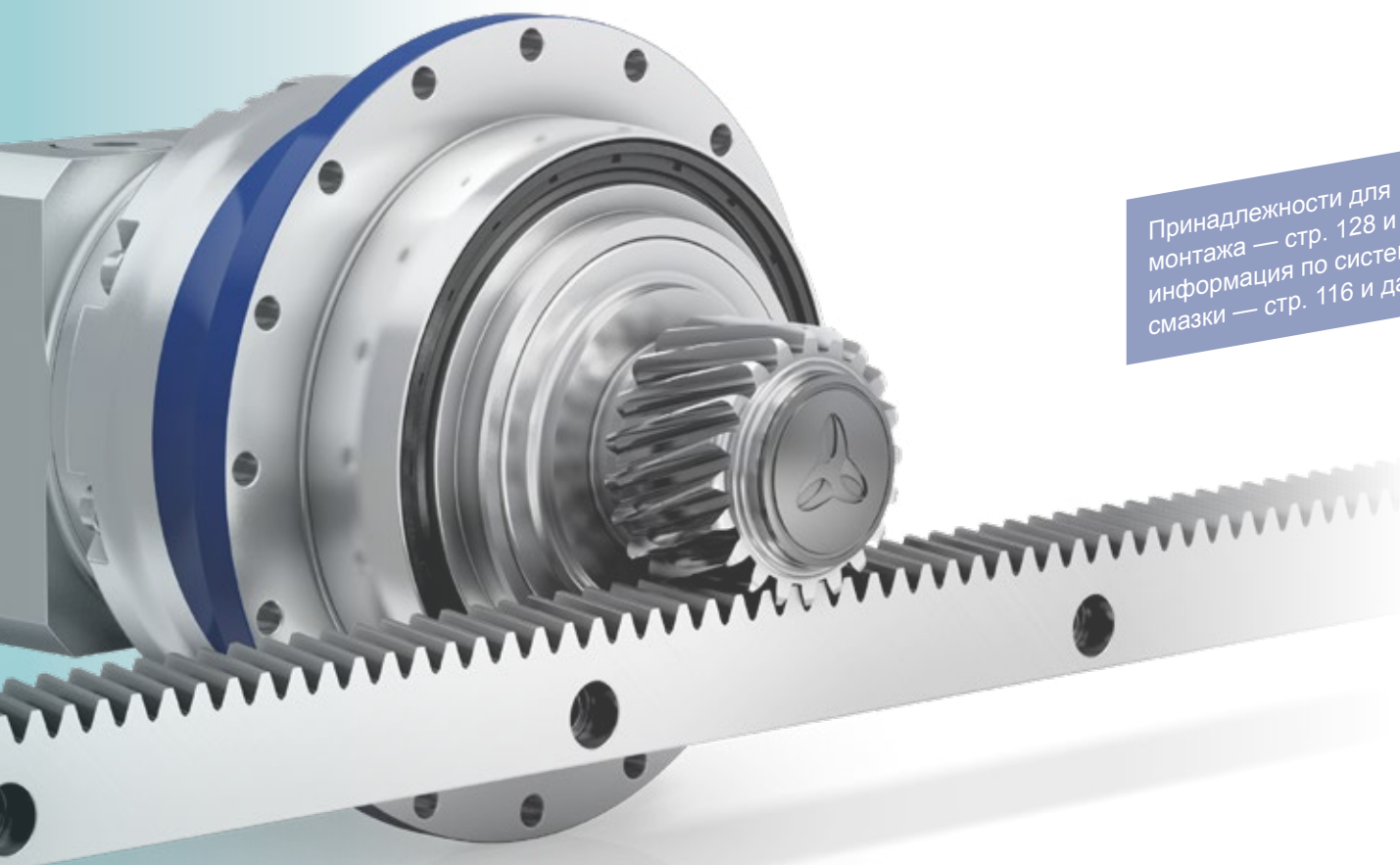


Advanced Linear Systems

Обзор Advanced 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.

Система	Редуктор	Шестерня	Зубчатая рейка
ALS 2	SP* 060R	RMS 200-323-15L1-016	ZST 200-332-1000-R1
ALS 3	SP* 075R	RMS 200-323-18L1-022	ZST 200-332-1000-R1
ALS 6	SP* 100R	RMS 200-323-23L1-032	ZST 200-333-1000-R1
ALS 8	SP* 140R	RMS 300-323-20L1-040	ZST 300-332-1000-R1
ALS 12	SP* 180	RMS 400-323-20L1-055	ZST 400-332-1000-R1
ALS 1	TP* 004 MF	RMF 200-443-26L1-031-8xM5	ZST 200-332-1000-R1
ALS 2	TP* 010 MF	RMF 200-443-33L1-050-8xM6	ZST 200-332-1000-R1
ALS 3	TP* 025 MF	RMF 200-443-40L1-063-12xM6	ZST 200-332-1000-R1
ALS 12	TP* 050 MF	RMF 300-443-35L1-080-12xM8	ZST 300-333-1000-R1
ALS 20	TP* 110 MF	RMF 400-443-38L1-125-12xM10	ZST 400-334-1000-R11
ALS 4	TP* 025 MA	RMW 200-444-20L1-037	ZST 200-332-1000-R1
ALS 11	TP* 050 MA	RMW 300-444-20L1-055	ZST 300-333-1000-R1
ALS 21	TP* 110 MA	RMW 400-444-20L1-073	ZST 400-334-1000-R11



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

Код для заказа

Редуктор*

Т Р	0 2 5 S	- M F 1	- 5	- 0 E 1	/ Двигатель**
Тип продукта	Типоразмер	Исполнение	Передаточное отношение*	Угловой люфт	
SP*	060 – 240	S = стандарт	Число ступеней	1 = стандартный	
TP*	004 – 500	R = фланец с пазовыми отверстиями (SP*)	1 = 1-ступенчатый	0 = пониженный (MF)	
SK*	060 – 180		2 = 2-ступенчатый		
TK*	004 – 110		3 = 3-ступенчатый (TP* MA, SPC* / SPK* TPC* / TPK*)	Диаметр зажимной втулки*	
TPK*	010 – 500	Модель редуктора		Форма выхода	
SPC*	060 – 180	A = стандарт		0 = фланец (TPC* / TPK*)	
TPC*	004 – 110	F = HIGH TORQUE (TP* / TPK*)		2 = шлицевой вал (DIN 5480) (SPC* / SPK* / VS*)	
VS*	050 – 100	C = HIGH SPEED		3 = выход системы (TPC* / TPK*)	

M Невыбираемые компоненты отмечены серым цветом

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

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

Зубчатая рейка

Z S T	2 0 0	- 3 3 2	- 1 0 0 0	- R 1	- 3 0
Тип	Модуль	Сила подачи	Направление зацепления	Угол наклона линии зуба	Длина болта [мм] INIRA® clamping*
ZST = зубчатая рейка	200 = 2 мм 300 = 3 мм 400 = 4 мм 500 = 5 мм 600 = 6 мм 800 = 8 мм	4 = высокая 3 = средняя 2 = низкая	Длина [мм]	19,5283°	Крепежные отверстия
		Точность позиционирования			_ = 125 мм 1 = 62,5 мм 3 = 62,5 мм (INIRA® pinning / adjusting) 4 = 125 мм (INIRA® pinning / adjusting) C = 62,5 мм (INIRA® clamping / pinning / adjusting) D = 125 мм (INIRA® clamping / pinning / adjusting)
		4 = высокая 3 = средняя 2 = низкая			
		Плавность хода			
		4 = высокая 3 = средняя 2 = низкая			

* обзор имеющихся в наличии длин болтов см. на стр. 130

Шестерня

R M F	2 0 0	- 4 4 3	- 4 0 L 1	- 0 6 3	- 12x M6
Тип продукта	Модуль	Сила подачи	Направление зацепления	Угол наклона линии зуба	Крепежные отверстия (RMF)
RMS = шестерня установлена на шлицевой вал	200 = 2 мм 300 = 3 мм 400 = 4 мм 500 = 5 мм 600 = 6 мм 800 = 8 мм	4 = высокая 3 = средняя 2 = низкая		19,5283°	
RMF = шестерня установлена на фланец		Точность позиционирования	Угол наклона линии зуба		
RMW = приваренная шестерня		4 = высокая 3 = средняя 2 = низкая	19,5283°	Крепежный диаметр [мм]	
		Плавность хода			
		4 = высокая 3 = средняя 2 = низкая			
		Количество зубьев			
		4 = высокая 3 = средняя 2 = низкая			

Advanced Linear System ALS 2 с SP+

Планетарный редуктор SP+ 060R MF с модулем рейки 2 и шестерней RMS, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	2230 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	250 м/мин	53 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	11 / 14 / 19 мм	11 / 14 мм
	Обозначение	SP 060S-MF1-___-2__	SP 060S-MF2-___-2__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	15	
	Делительный диаметр d	31,831 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,5	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMS 200-323-15L1-016	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
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 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	SP+ 060R	PBG 1	SK+ 060S	SPC+ 060S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Обозначение
RMK 200-222-18L1-016-019	38,197	0,4	41,899	2190	2190	1560	2190	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-15L1-016	31,831	0,5	38,916	2230	2230	1880	2230	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-16L1-016	33,953	0,5	39,977	2220	2220	1760	2220	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-18L1-016	38,197	0,4	41,899	2190	2190	1560	2190	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

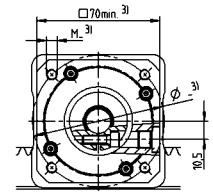
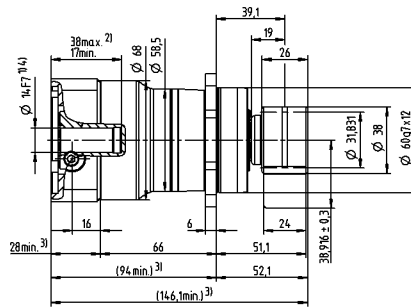
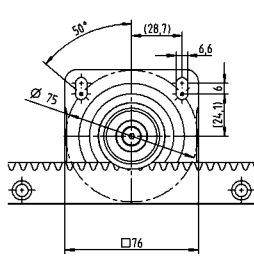
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

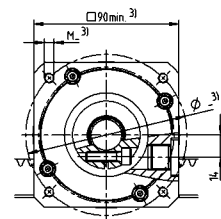
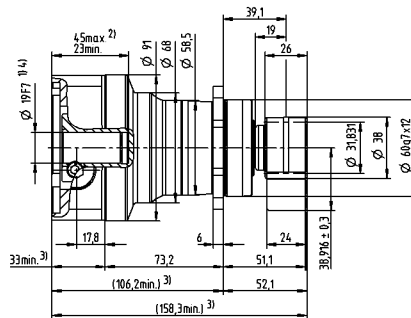
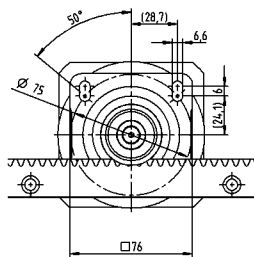
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 11 (B) до 14⁴⁾ (C)

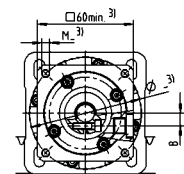
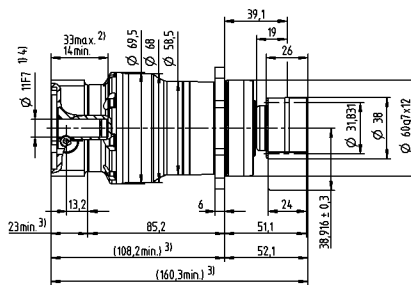
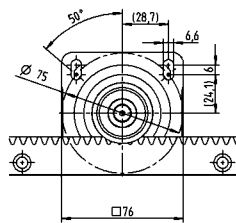


Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)

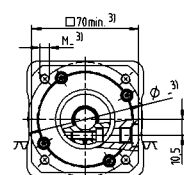
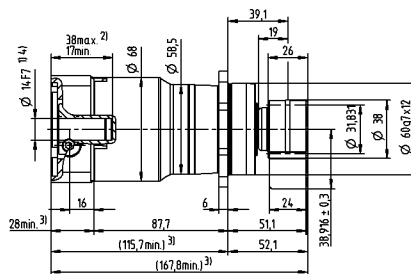
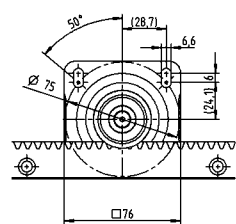


2-ступенчатый

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

Advanced Linear Systems

Advanced Linear System ALS 3 с SP+

Планетарный редуктор SP+ 075R MF с модулем рейки 2 и шестерней RMS, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	3250 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	300 м/мин	64 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	14 / 19 / 24 мм	11 / 14 / 19 мм
	Обозначение	SP 075S-MF1-_-_-_-2_-_-	SP 075S-MF2-_-_-_-2_-_-
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	18	
	Делительный диаметр d	38,197 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,4	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMS 200-323-18L1-022	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
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 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	SP+ 075R	PBG 2	SK+ 075S	SPC+ 075S	SPK+ 075S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Обозначение
RMK 200-222-22L1-022-020	46,686	0,2	45,743	3220	3220	2980	3220	3220	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-18L1-022	38,197	0,4	41,899	3250	3250	3380	3250	3250	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-20L1-022	42,441	0,4	44,021	3240	3240	3280	3240	3240	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-22L1-022	46,686	0,4	46,143	3220	3220	2980	3220	3220	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

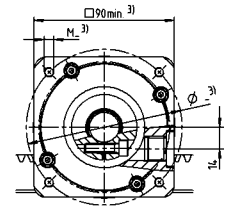
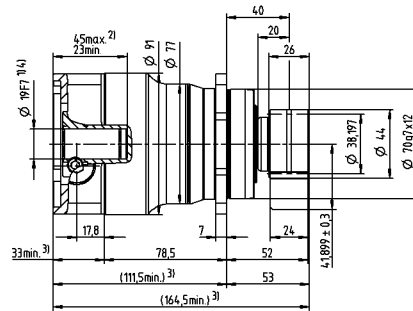
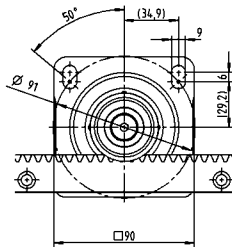
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

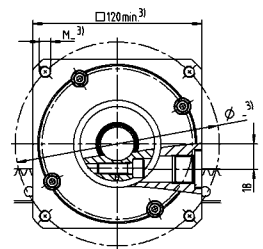
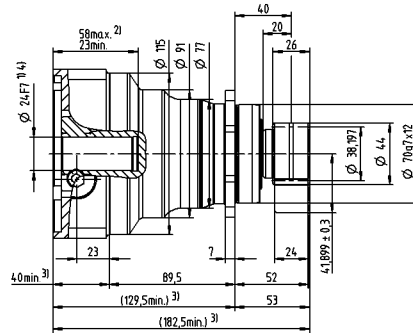
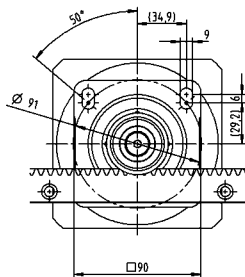
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 14 (C) до 19⁴⁾ (E)

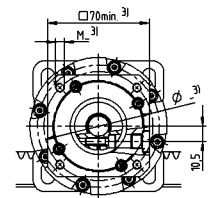
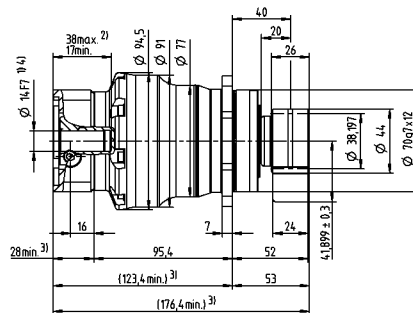
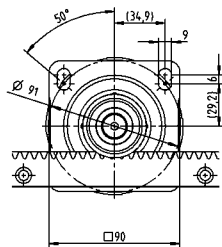


Диаметр зажимной втулки до 24⁴⁾ (G)

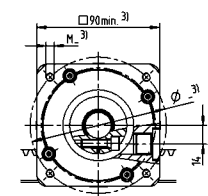
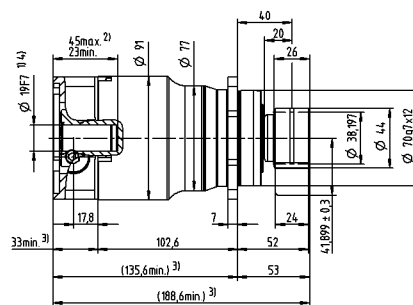
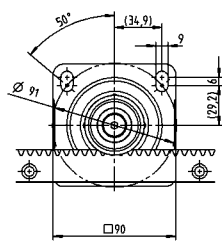


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 11 (B) до 14⁴⁾ (C)



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

Advanced Linear Systems

Advanced Linear System ALS 6 с SP+

Планетарный редуктор SP+ 100R MF с модулем рейки 2 и шестерней RMS, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	6050 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	281 м/мин	62 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	19 / 24 / 28 / 38 мм	14 / 19 / 24 / 28 мм
	Обозначение	SP 100S-MF1-___-2__	SP 100S-MF2-___-2__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	23	
	Делительный диаметр d	48,808 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,4	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMS 200-323-23L1-032	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-333-1000-R1; опционально с INIRA®	
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	SP+ 100R	PBG 3	SK+ 100S	SPC+ 100S	SPK+ 100S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []							
RMK 200-222-26L1-032-021	55,174	0	49,587	6000	6000	5350	6000	6000	ZST 200-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-23L1-032	48,808	0,4	47,204	6050	6050	5350	6050	6050	ZST 200-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-25L1-032	53,052	0,4	49,326	6000	6000	5350	6000	6000	ZST 200-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 200-323-27L1-032	57,296	0,3	51,248	6000	6000	5350	6000	6000	ZST 200-333-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

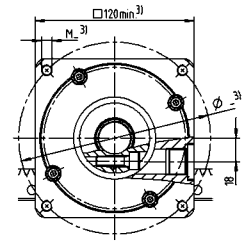
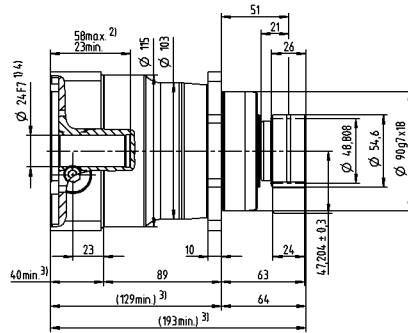
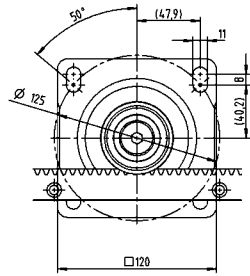
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

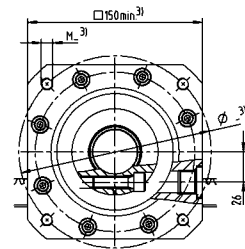
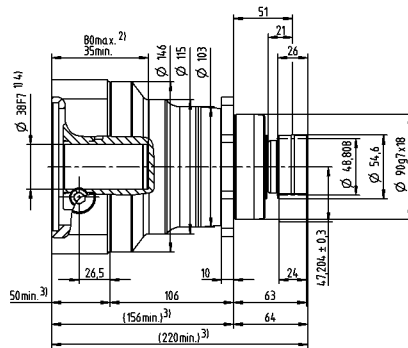
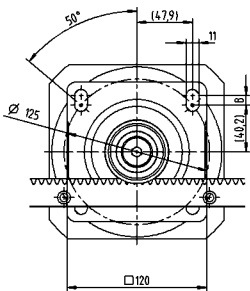
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 19 (E) до 24/28 ⁴⁾ (G/H)

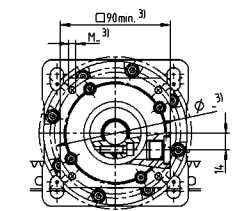
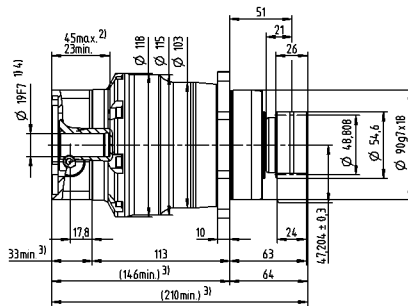
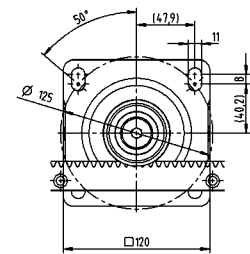


Диаметр зажимной втулки до 38 ⁴⁾ (K)

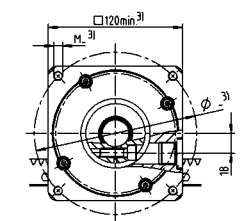
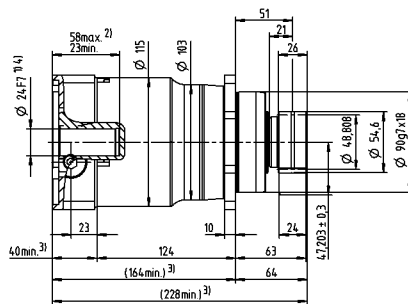
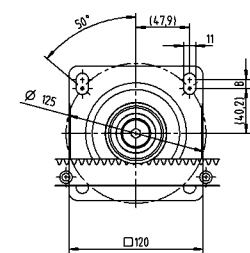


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 14 (C) до 19 ⁴⁾ (E)



Диаметр зажимной втулки до 14 ⁴⁾ (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

Advanced Linear Systems

Advanced Linear System ALS 8 с SP+

Планетарный редуктор SP+ 140R 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}	333 м/мин	75 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	24 / 32 / 38 / 48 мм	19 / 24 / 38 мм
	Обозначение	SP 140S-MF1-___-2__	SP 140S-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 (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 300-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
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 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	SP+ 140R	SK+ 140S	SPC+ 140S	SPK+ 140S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []						
RMK 300-222-24L1-040-035	76,394	0	64,197	8000	7800	8000	8000	ZST 300-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 300-323-20L1-040	63,662	0,4	59,031	8000	8000	8000	8000	ZST 300-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 300-323-22L1-040	70,028	0,4	62,214	8000	8000	8000	8000	ZST 300-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMS 300-323-24L1-040	76,394	0,4	65,397	8000	7800	8000	8000	ZST 300-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

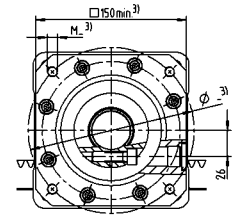
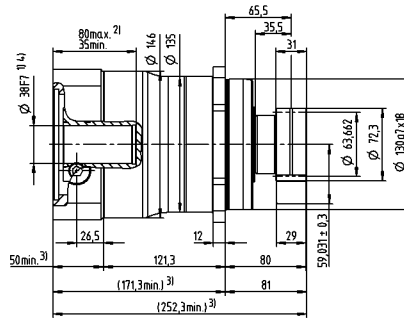
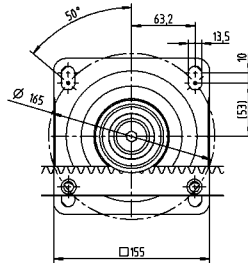
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

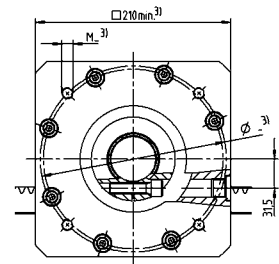
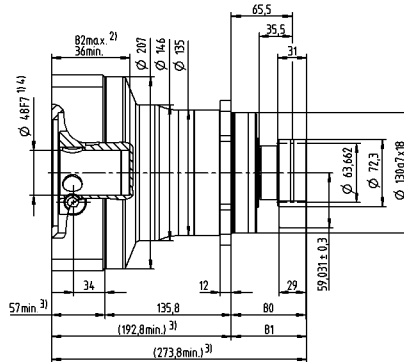
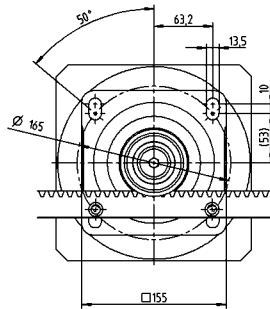
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 24 (G) до 32/38 ⁴⁾ (I/K)

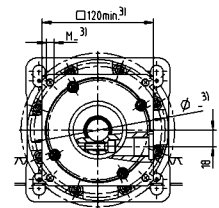
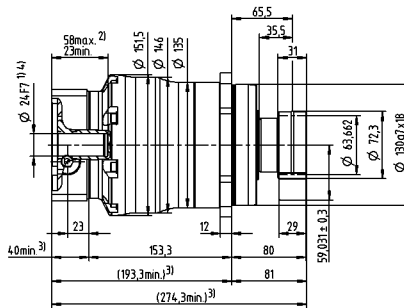
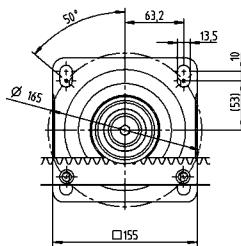


Диаметр зажимной втулки до 48 ⁴⁾ (M)

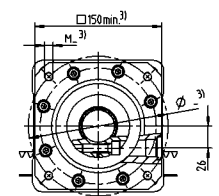
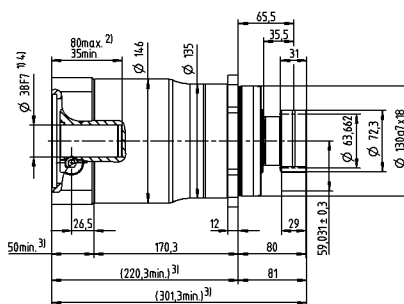
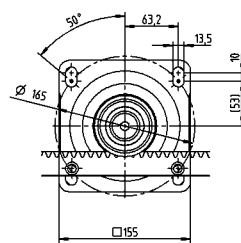


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 19 (E) до 24 ⁴⁾ (G)



Диаметр зажимной втулки до 14 ⁴⁾ (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

Advanced Linear System ALS 12 с SP+

Планетарный редуктор SP+ 180 MF с модулем рейки 4 и шестерней RMS, модуль 4

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	12500 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	400 м/мин	83 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	3 / 4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 25 / 28 / 32 / 35 / 40 / 50 / 64 / 70 / 100
	Диаметр зажимной втулки	38 / 48 / 55 мм	24 / 32 / 38 / 48 мм
	Обозначение	SP 180S-MF1-__-2__	SP 180S-MF2-__-2__
Шестерня	Модуль m	4 мм	
	Количество зубьев z	20	
	Делительный диаметр d	84,883 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,4	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMS 400-323-20L1-055	
Зубчатая рейка	Модуль m	4 мм	
	Длина L	1000 мм (493 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 400-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 400-PU -18L1-040-1
		шестерни	LMT 400-PU -18R1-040-1
	Масленка	125 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	SP+ 180S	SK+ 180S	SPC+ 180S	SPK+ 180S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Обозначение
RMS 400-323-20L1-055	84,883	0,4	79,041	12500	13100	12500	12500	ZST 400-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

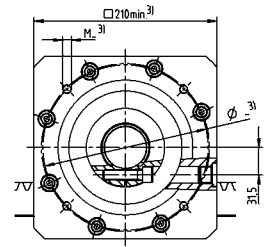
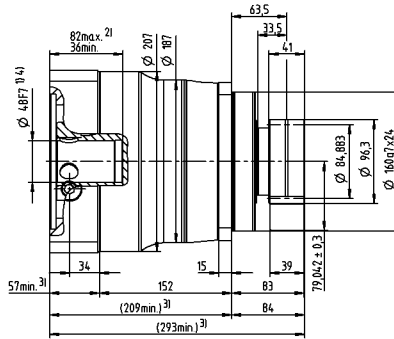
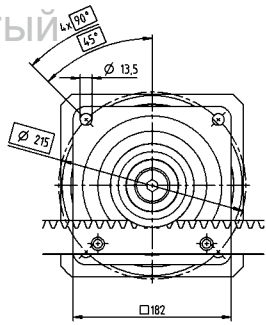
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

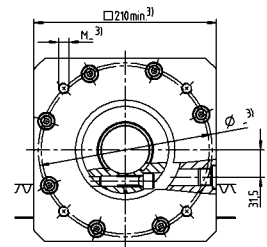
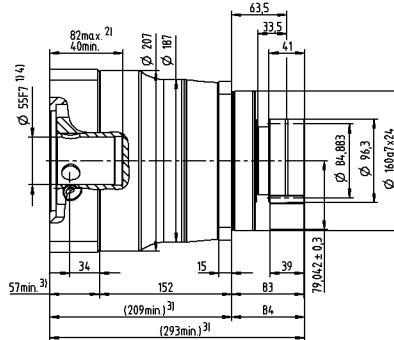
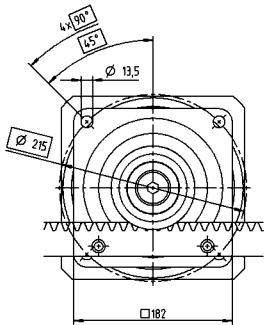
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 38 (K) до 48⁴⁾ (M)

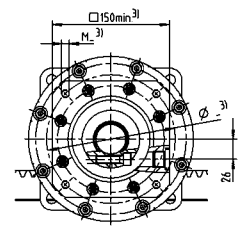
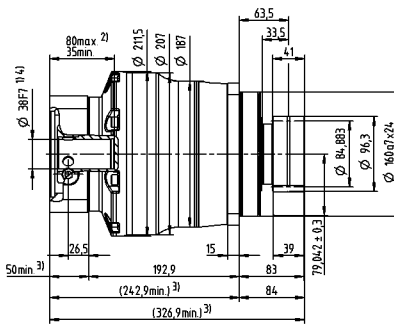
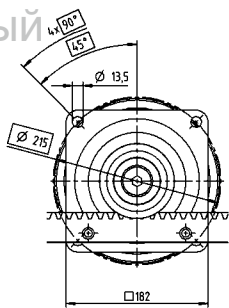


Диаметр зажимной втулки до 55⁴⁾ (N)

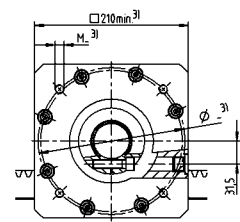
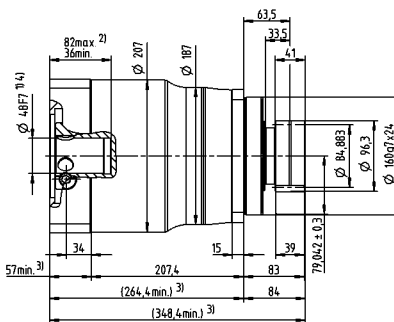
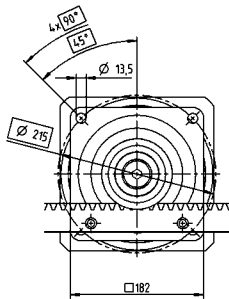


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 24 (G) до 32/38⁴⁾ (I/K)



Диаметр зажимной втулки до 14⁴⁾ (C)



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

Advanced Linear System ALS 1 с TP+

Планетарный редуктор TP+ 004 MF с модулем рейки 2 и шестерней RMF, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	1370 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	325 м/мин	81 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Диаметр зажимной втулки	11 / 14 / 19 мм	11 / 14 мм
	Обозначение	TP 004S-MF1-___-0__	TP 004S-MF2-___-0__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	26	
	Делительный диаметр d	55,174 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,4	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMF 200-443-26L1-031-8xM5	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
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 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	TP+ 004S	PAG 1	TK+ 004S	TPC+ 004S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [mm]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	F_{2T} [N]	Обозначение
RMF 200-443-26L1-031-8xM5	55,174	0,4	50,387	1370	1370	1080	1370	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

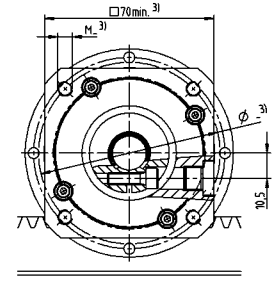
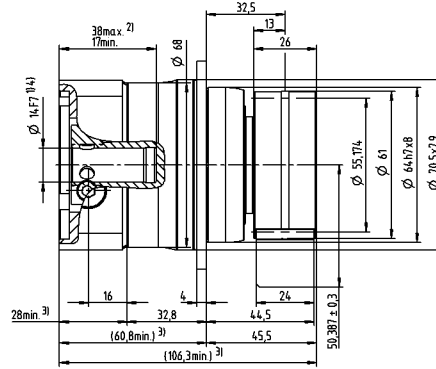
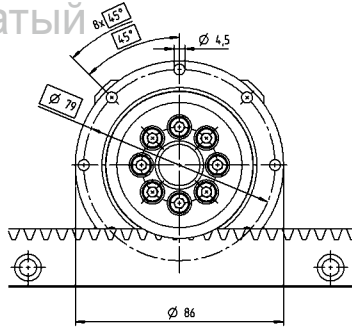
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

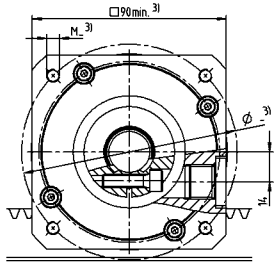
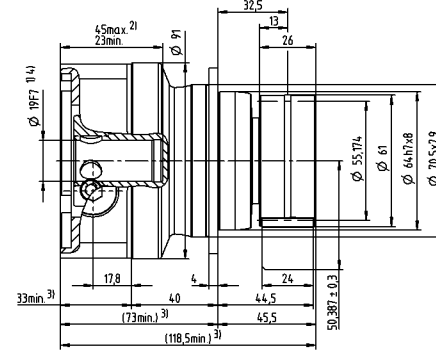
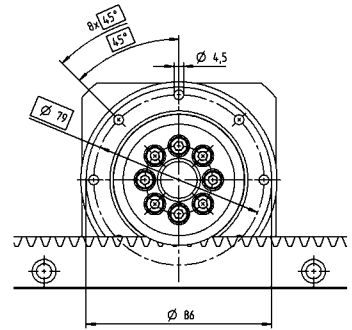
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 11 (B) до 14⁴⁾ (C)

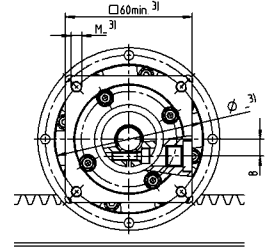
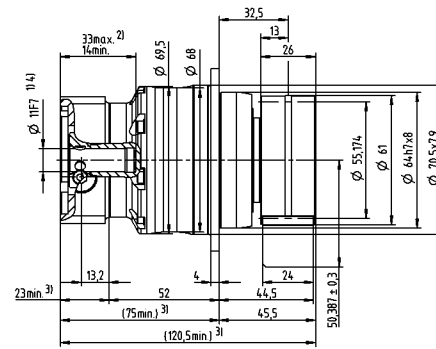
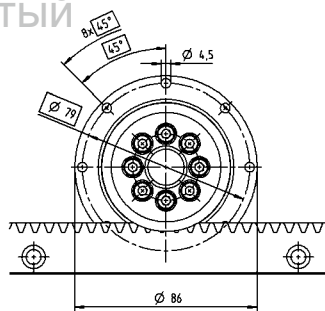


Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)

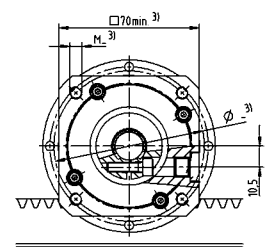
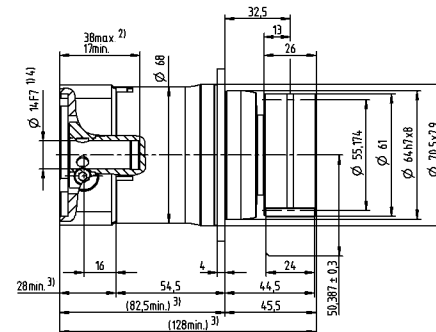
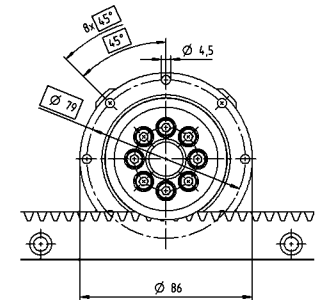


2-ступенчатый

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

Advanced Linear System ALS 2 с TP+

Планетарный редуктор TP+ 010 MF с модулем рейки 2 и шестерней RMF, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	2500 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	412 м/мин	103 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Диаметр зажимной втулки	14 / 19 / 24 мм	11 / 14 / 19 мм
	Обозначение	TP 010S-MF1-__-__-0__	TP 010S-MF2-__-__-0__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	33	
	Делительный диаметр d	70,028 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,3	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMF 200-443-33L1-050-8xM6	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
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	TP+ 010S	PAG 2	TK+ 010S	TPK+ 010S	TPC+ 010S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []							
RMF 200-443-29L1-050-8xM6	61,540	0,3	53,370	2280	2280	2260	2280	2280	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 200-443-33L1-050-8xM6	70,028	0,3	57,614	2490	2490	1990	2490	2490	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 200-443-37L1-050-8xM6	78,517	0,3	61,858	2480	2480	1770	2480	2480	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	2290	2290	-	2290	2290	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

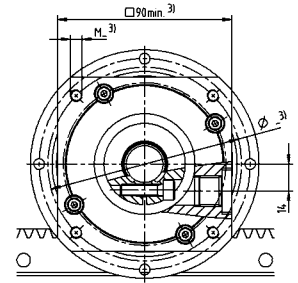
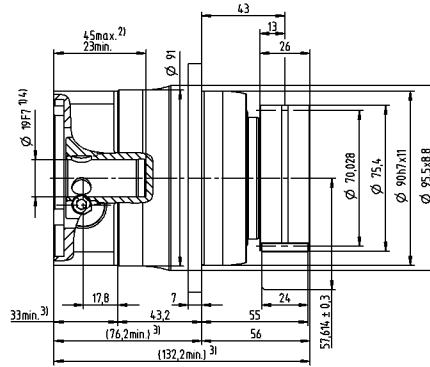
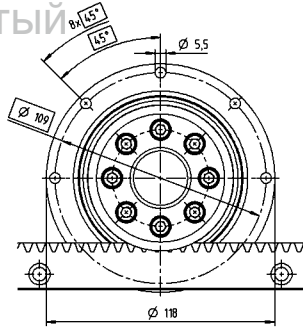
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

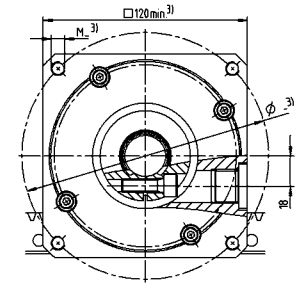
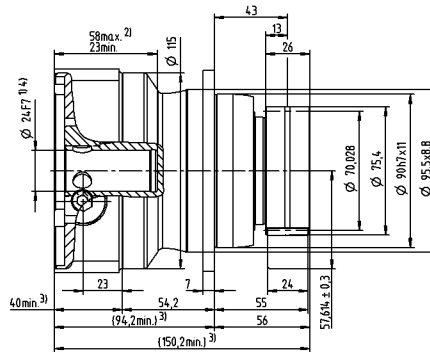
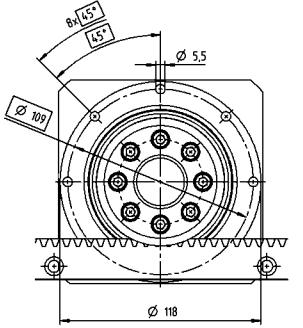
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 14 (C) до 19⁴⁾ (E)

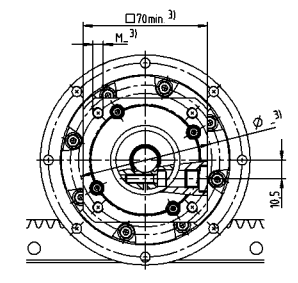
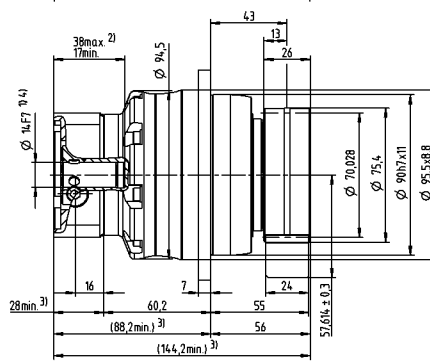
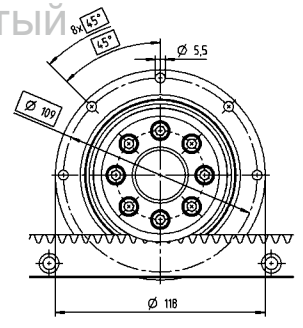


Диаметр зажимной втулки до 24⁴⁾ (G)

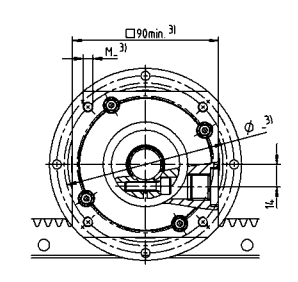
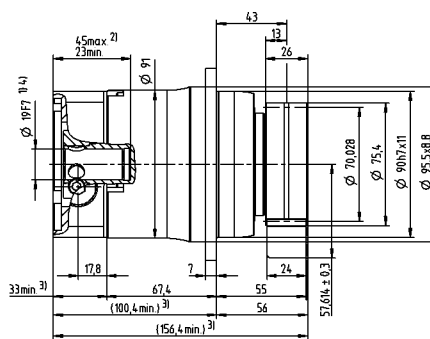
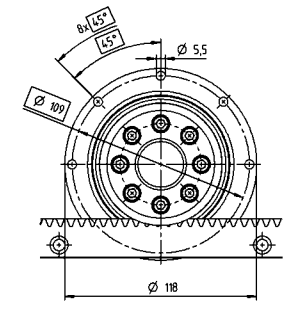


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 11 (B) до 14⁴⁾ (C)



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

Advanced Linear System ALS 3 с TP+

Планетарный редуктор TP+ 025 MF с модулем рейки 2 и шестерней RMF, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	3600 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	367 м/мин	125 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Диаметр зажимной втулки	19 / 24 / 28 / 38 мм	14 / 19 / 24 мм
	Обозначение	TP 025S-MF1-__-0-__	TP 025S-MF2-__-0-__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	40	
	Делительный диаметр d	84,883 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,3	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMF 200-443-40L1-063-12xM6	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
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	TP+ 025S	PAG 3	TK+ 025S	TPK+ 025S	TPC+ 025S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []							
RMF 200-443-35L1-063-12xM6	74,272	0,3	59,736	3330	3330	4300	3330	3330	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 200-443-40L1-063-12xM6	84,883	0,3	65,041	3600	3600	3990	3600	3600	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 200-443-45L1-063-12xM6	95,493	0,22	70,187	3580	3580	3540	3580	3580	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	3370	3370	—	3370	3370	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	3220	3220	—	3220	3220	ZST 300-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

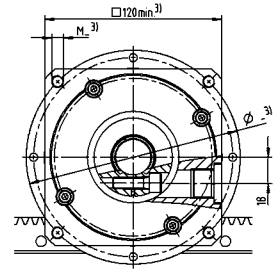
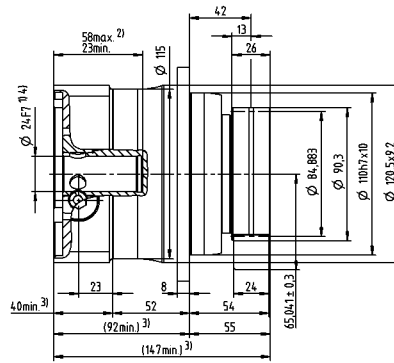
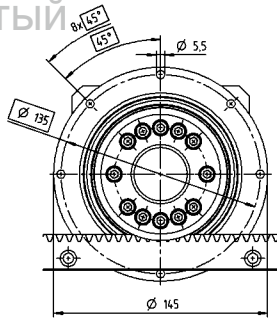
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

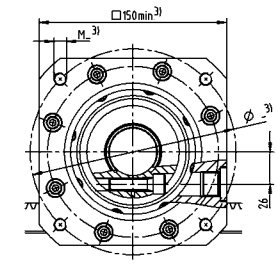
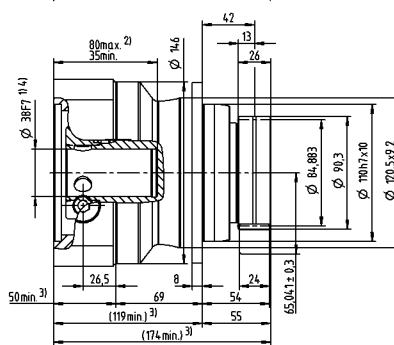
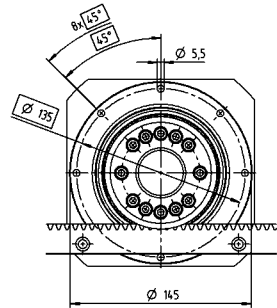
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 19 (E) до 24/28 ⁴⁾ (G/H)

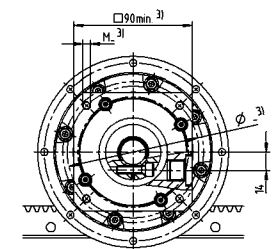
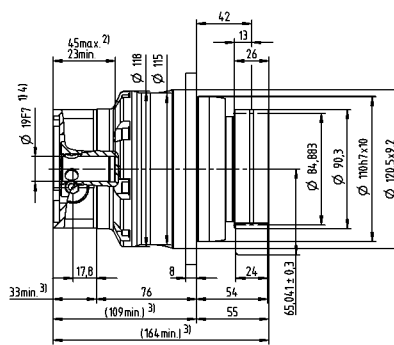
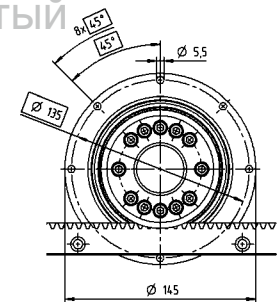


Диаметр зажимной втулки до 38 ⁴⁾ (K)

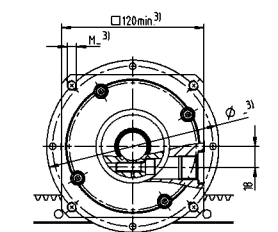
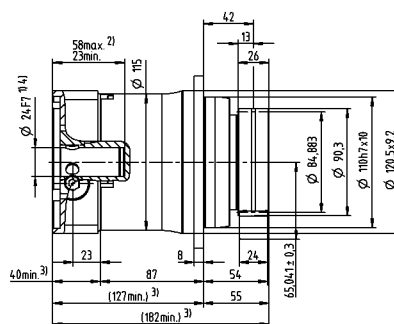
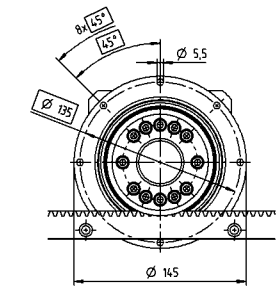


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 14 (C) до 19 ⁴⁾ (E)



Диаметр зажимной втулки до 14 ⁴⁾ (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

Advanced Linear System ALS 12 с TP+

Планетарный редуктор TP+ 050 MF с модулем рейки 3 и шестерней RMF, модуль 3

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	11800 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	438 м/мин	137 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Диаметр зажимной втулки	24 / 32 / 38 / 48 мм	19 / 24 / 38 мм
	Обозначение	TP 050S-MF1-___-0__	TP 050S-MF2-___-0__
Шестерня	Модуль m	3 мм	
	Количество зубьев z	35	
	Делительный диаметр d	111,409 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,3	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMF 300-443-35L1-080-12xM8	
Зубчатая рейка	Модуль m	3	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®	
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	TP+ 050S	TK+ 050S	TPK+ 050S	TPC+ 050S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMF 300-443-31L1-080-12xM8	98,676	0,3	76,238	10600	6050	10600	10600	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 300-443-35L1-080-12xM8	111,409	0,3	82,604	11800	5350	11800	11800	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 300-443-40L1-080-12xM8	127,324	0,3	90,562	11100	4700	11100	10900	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	10900	–	10900	10900	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	10300	–	10300	10300	ZST 400-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

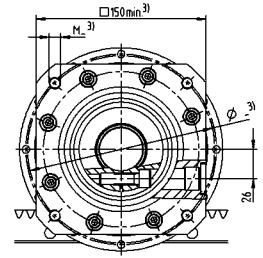
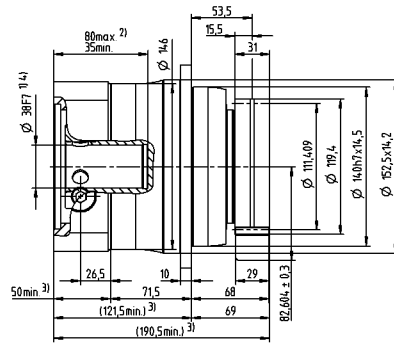
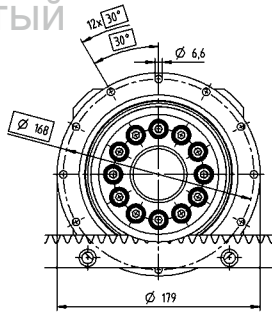
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

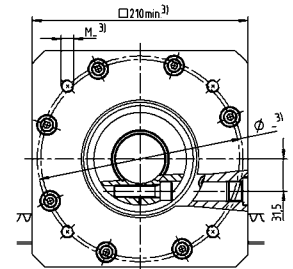
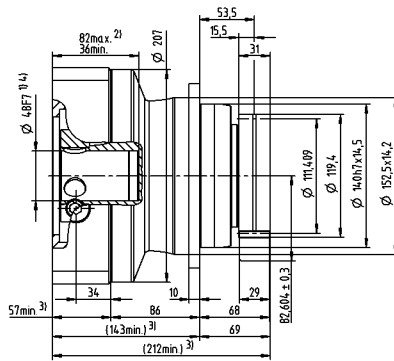
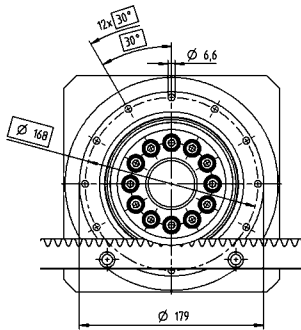
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 24 (G) до 32/38 ⁴⁾ (I/K)

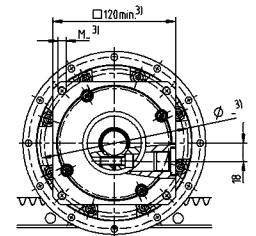
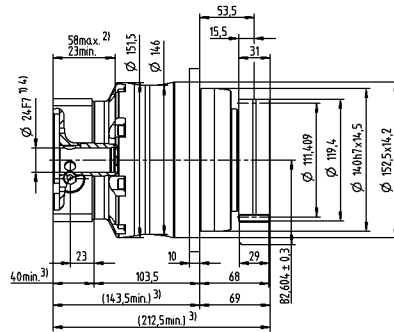
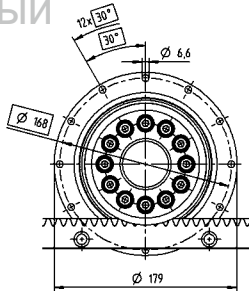


Диаметр зажимной втулки до 48 ⁴⁾ (M)

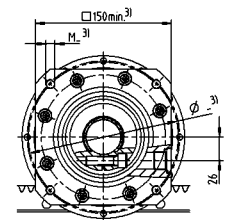
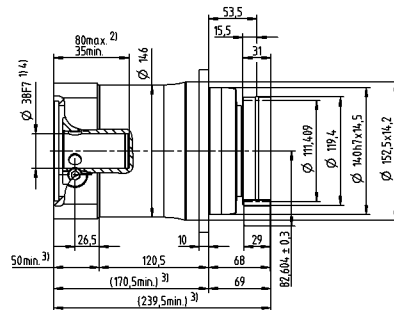
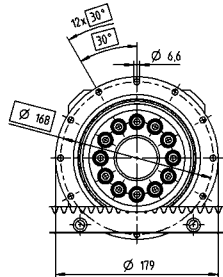


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 19 (E) до 24 ⁴⁾ (G)



Диаметр зажимной втулки до 14 ⁴⁾ (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

Advanced Linear Systems

Advanced Linear System ALS 20 с TP⁺

Планетарный редуктор TP⁺ 110 MF с модулем рейки 4 и шестерней RMF, модуль 4

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	19700 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	570 м/мин	178 м/мин
Редуктор	Число ступеней	1	2
	Передаточные отношения i	4 / 5 / 7 / 8 / 10	16 / 20 / 21 / 25 / 28 / 31 / 32 / 35 / 40 / 50 / 61 / 64 / 70 / 91 / 100
	Диаметр зажимной втулки	38 / 48 / 55 мм	24 / 32 / 38 / 48 мм
	Обозначение	TP 110S-MF1-__-0-__	TP 110S-MF2-__-0-__
Шестерня	Модуль m	4 мм	
	Количество зубьев z	38	
	Делительный диаметр d	161,277 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,25	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMF 400-443-38L1-125-12xM10	
Зубчатая рейка	Модуль m	4 мм	
	Длина L	1000 мм (493 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 400-334-1000-R11; опционально с INIRA®	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 400-PU -18L1-040-1
		шестерни	LMT 400-PU -18R1-040-1
	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	TP ⁺ 110S	TK ⁺ 0110S	TPK ⁺ 110S	TPC ⁺ 110S	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []						
RMF 400-443-38L1-125-12xM10	161,277	0,25	116,639	19700	7900	19700	19700	ZST 400-334-1000-R11; опционально с INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	20900	–	20900	20900	ZST 400-334-1000-R11; опционально с INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100,798	0,4	86,399	20100	–	20100	20100	ZST 500-332-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

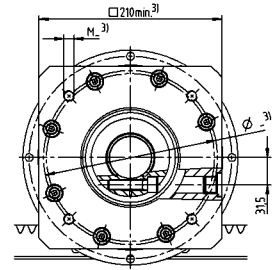
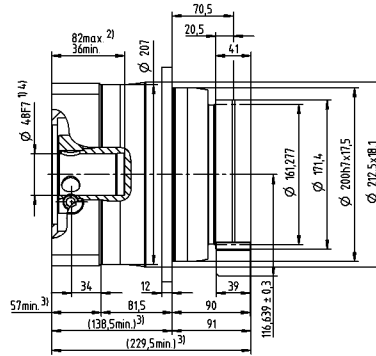
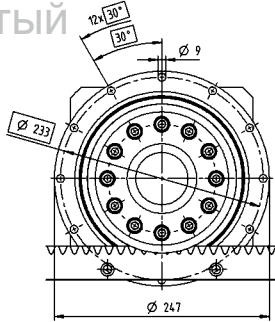
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

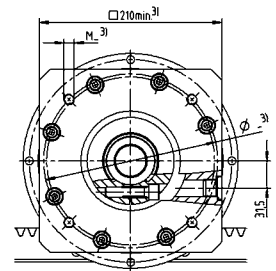
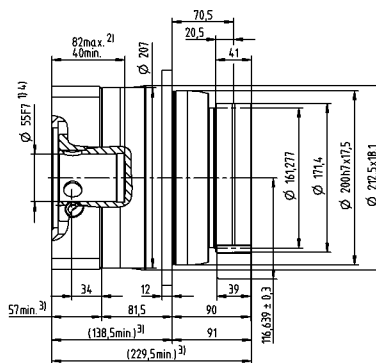
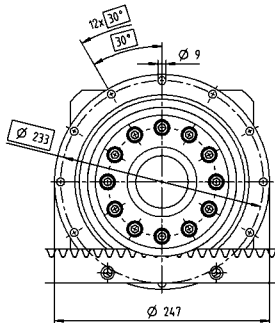
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

1-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 38 (K) до 48⁴⁾ (M)

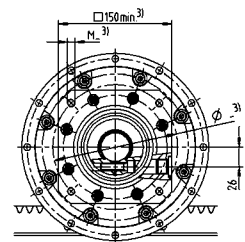
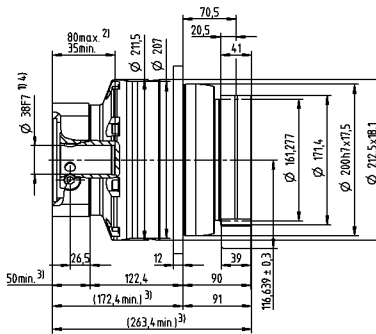
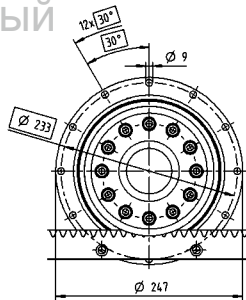


Диаметр зажимной втулки до 55⁴⁾ (N)

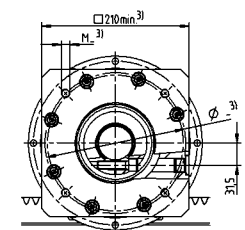
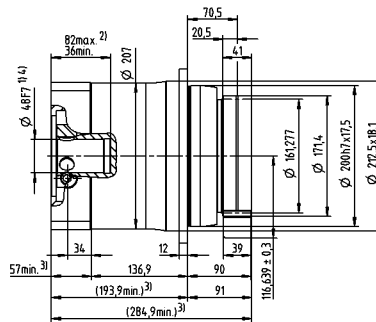
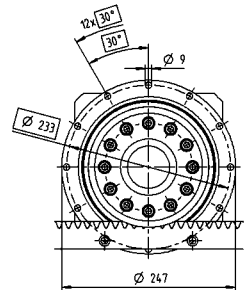


2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки больше 24 (G) до 32/38⁴⁾ (I/K)



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

Advanced Linear System ALS 4 с TP+ MA

Планетарный редуктор TP+ 025 MA с модулем рейки 2 и шестерней RMW, модуль 2

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	4200 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	45 м/мин	15 м/мин
Редуктор	Число ступеней	2	3
	Передаточные отношения i	22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Диаметр зажимной втулки	19 / 24 мм	19 мм
	Обозначение	TP 025S-MA2-___-3__	TP 025S-MA3-___-3__
Шестерня	Модуль m	2 мм	
	Количество зубьев z	20	
	Делительный диаметр d	42,441 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,4	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMW 200-444-20L1-037	
Зубчатая рейка	Модуль m	2 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®	
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 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	TP+ 025S HIGH TORQUE	TPM+ 025 HIGH TORQUE	TPK+ 025S HIGH TORQUE	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMW 200-444-20L1-037	42,441	0,4	44,021	4200	4200	4200	ZST 200-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	4050	4050	4050	ZST 300-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 200-443-40L1-063-12xM8	84,883	0,3	65,041	4500	4500	4500	ZST 200-333-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

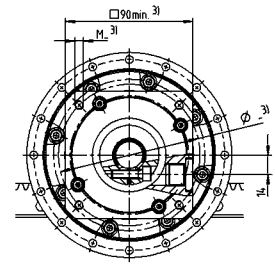
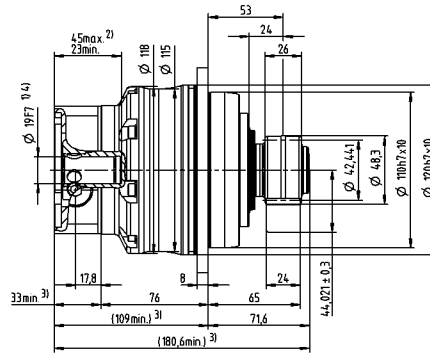
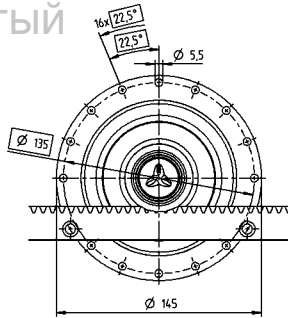
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

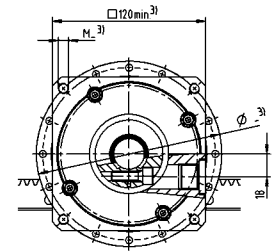
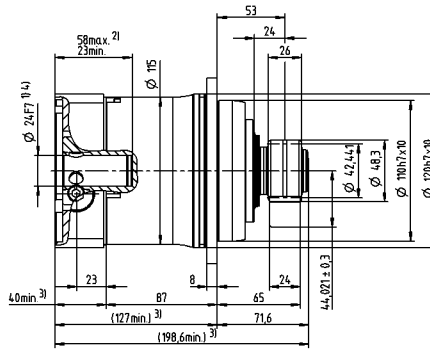
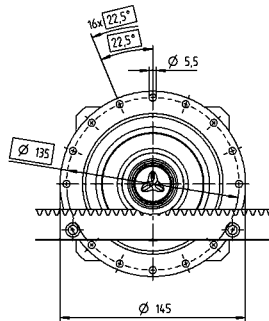
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 19⁴⁾ (E)

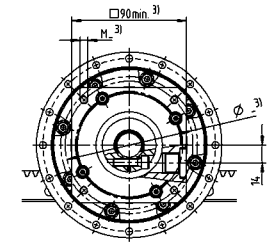
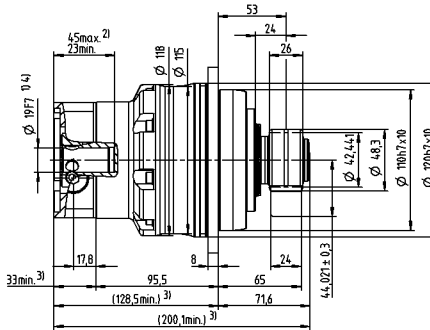
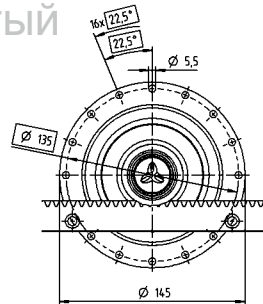


Диаметр зажимной втулки до 24⁴⁾ (G)



3-ступенчатый

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

Advanced Linear System ALS 11 с TP+ MA

Планетарный редуктор TP+ 050 MA с модулем рейки 3 и шестерней RMW, модуль 3

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	10900 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	57 м/мин	19 м/мин
Редуктор	Число ступеней	2	3
	Передаточные отношения i	22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Диаметр зажимной втулки	24 / 38 мм	24 мм
	Обозначение	TP 050S-MA2-___-3__	TP 050S-MA3-___-3__
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	RMW 300-444-20L1-055	
Зубчатая рейка	Модуль m	3 мм	
	Длина L	1000 мм (500 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®	
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 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	TP+ 050S HIGH TORQUE	TPM+ 050 HIGH TORQUE	TPK+ 050S HIGH TORQUE	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMW 300-444-20L1-055	63,662	0,4	59,031	10900	10900	10900	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	10300	10300	10300	ZST 400-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 300-443-35L1-080-12xM10	111,409	0,3	82,604	11800	11800	11800	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 300-443-40L1-080-12xM10	127,324	0,3	90,562	11700	11700	11700	ZST 300-333-1000-R1; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

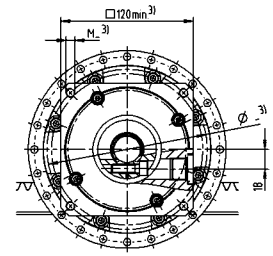
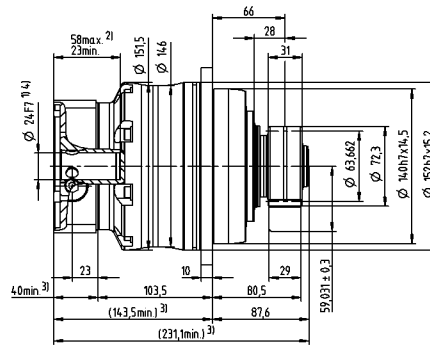
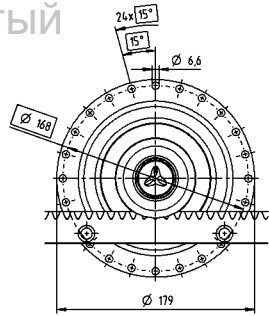
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

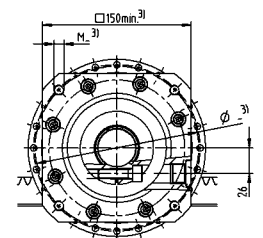
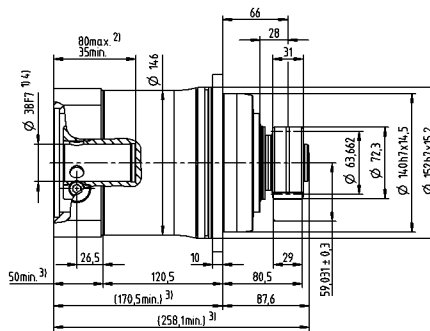
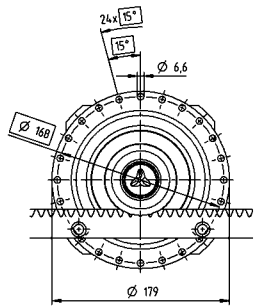
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 24⁴⁾ (G)

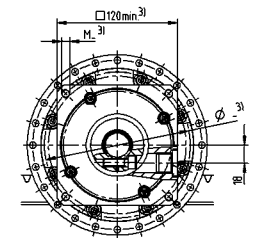
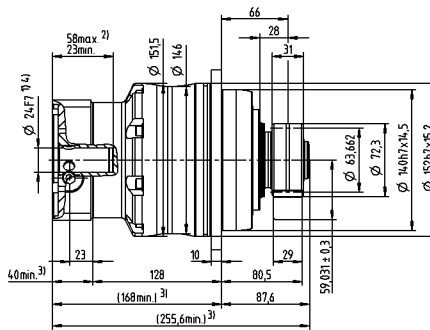
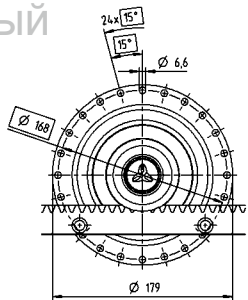


Диаметр зажимной втулки до 38⁴⁾ (K)



3-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 24⁴⁾ (G)



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

Advanced Linear System ALS 21 с TP+ MA

Планетарный редуктор TP+ 110 MA с модулем рейки 4 и шестерней RMW, модуль 4

Система	Макс. сила подачи ¹⁾ F_{2T}	20900 Н	
	Макс. скорость подачи ²⁾ v_{max}	68 м/мин	23 м/мин
Редуктор	Число ступеней	2	3
	Передаточные отношения i	22 / 27,5 / 38,5 / 55	66 / 88 / 110 / 154 / 220
	Диаметр зажимной втулки	38 / 48 мм	38 мм
	Обозначение	TP 110S-MA2-___-3__	TP 110S-MA3-___-3__
Шестерня	Модуль m	4 мм	
	Количество зубьев z	20	
	Делительный диаметр d	84,883 мм	
	Коэффициент смещения исходного профиля x	0,2	
	Угол наклона линии зуба β	-19,5283° (левый подъем)	
	Обозначение	RMW 400-444-20L1-073	
Зубчатая рейка	Модуль m	4 мм	
	Длина L	1000 мм (493 мм)	
	Угол наклона линии зуба β	19,5283° (правый подъем)	
	Обозначение	ZST 400-334-1000-R11; опционально с INIRA®	
Система смазки ³⁾	Смазочная шестерня и крепежная ось для смазки	зубчатой рейки	LMT 400-PU -18L1-040-1
		шестерни	LMT 400-PU -18R1-040-1
	Масленка	125 см³	LUC+125-0511-02
		400 см³	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	TP+ 110S HIGH TORQUE	TPM+ 110 HIGH TORQUE	TPK+ 110S HIGH TORQUE	Зубчатая рейка
Обозначение	d [мм]	x []	A [мм]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	F_{2T} [Н]	Обозначение
RMW 400-444-20L1-073	84,882	0,2	78,241	20900	20900	20900	ZST 400-334-1000-R11; опционально с INIRA®
RMW 500-444-19L1-089	100,798	0,4	86,399	20100	20100	20100	ZST 500-332-1000-R1; опционально с INIRA®
RMF 400-443-40L1-125-12xM12	169,766	0	119,883	21800	21800	21800	ZST 400-334-1000-R11; опционально с INIRA®

d = делительный диаметр

x = коэффициент смещения исходного профиля

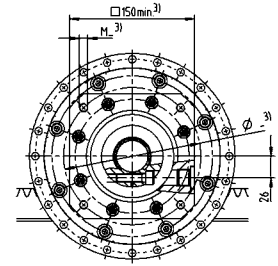
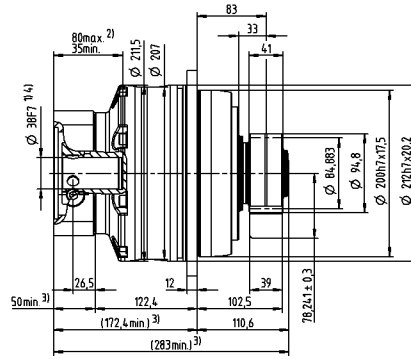
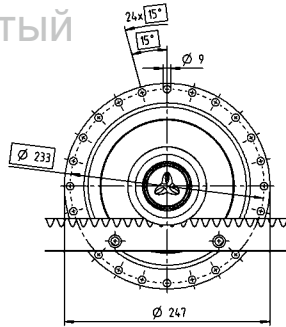
A = расстояние между осью шестерни и спинкой рейки

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

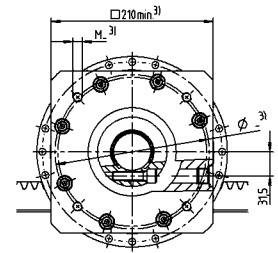
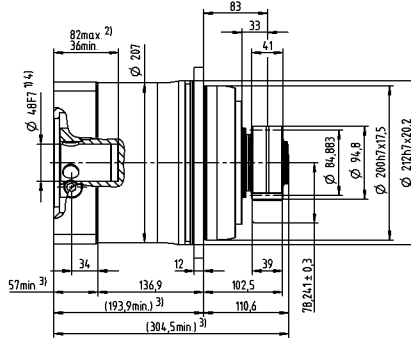
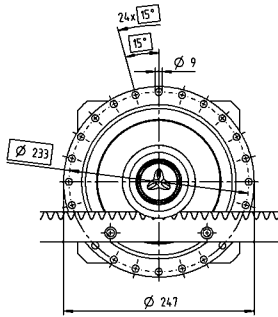
Индивидуальные расчеты с использованием приложения cymex® — www.wittenstein-cymex.com

2-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 38⁴⁾ (К)

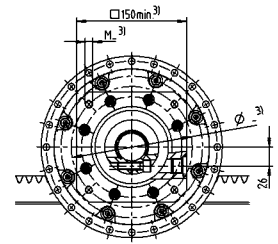
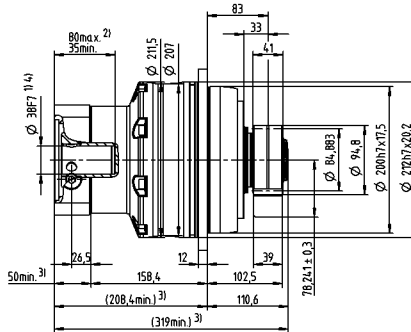
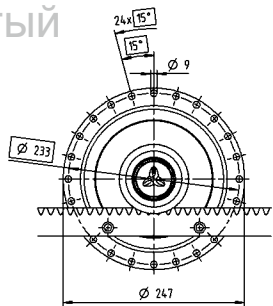


Диаметр зажимной втулки до 48⁴⁾ (М)



3-ступенчатый

Диаметр зажимной втулки до 38⁴⁾ (К)



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