



ZENTRICO THL-A plus

Самоцентрирующиеся
люнеты с задним цилиндром
и откидывающимся рычагом

Самоцентрирующиеся люнеты с откидывающимся рычагом и высокими зажимными усилиями

Самоцентрирующиеся упоры с гидравлическим приводом и большим зажимным усилием для фиксации длинных заготовок на токарных станках. Для обеспечения быстрой замены они также могут использоваться совместно с быстросменным люнетом. Основным преимуществом откидывающегося рычага является возможность автоматической загрузки заготовок большего диаметра, чем при использовании стандартного люнета.



Преимущества – Ваша выгода

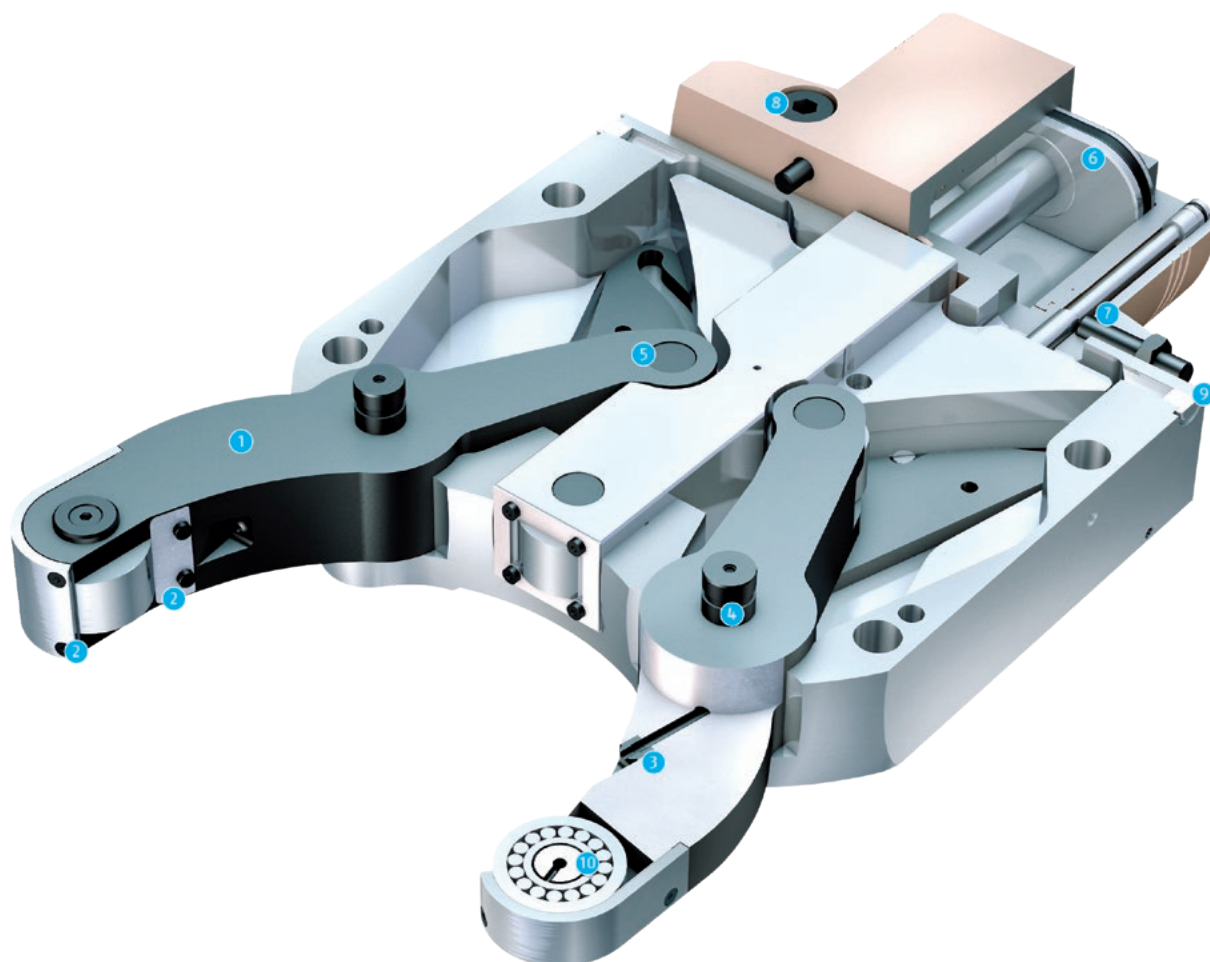
- +** Люнет с прецизионными рычагами для задач с высочайшими требованиями к качеству
Позволяет добиться превосходных результатов обработки
- +** Очень точная рычажная кинематика
Высокая точность центровки и позиционирования
- +** Последовательное уплотнение, предохраняющее от попадания стружки, и соединение для продувки воздухом в стандартном исполнении
Гарантия надежности процесса и увеличенные интервалы технического обслуживания
- +** Промывка роликов в стандартном исполнении
Для защиты от загрязнения и накопления стружки.
- +** Улучшенная смазочная система за счет применения централизованной смазки
Простая подача и длительный срок службы
- +** Гидравлические соединения с задней и боковой сторон цилиндра
Простая установка практически на любом станке
- +** Встроенные предохранительный клапан и система контроля конечного положения
Максимальная безопасность в работе
- +** Контроль положения поршня может доступен в качестве опции
Более короткое время цикла и защита от соударения
- +** Совместим со всеми имеющимися на рынке люнетами
Простая замена люнетов без специальных вспомогательных деталей
- +** Все стороны рабочих деталей отшлифованы и закалены
Обеспечивает продолжительный срок службы

Технические характеристики

Описание	Диапазон зажимаемых размеров [mm]	Рабочее давление [bar]	Макс. зажимное усилие [kN]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]
THL-A plus 100	4 – 52	6 – 50	1	< 0.02	< 0.005
THL-A plus 200	8 – 80	8 – 60	3.5	< 0.02	< 0.005
THL-A plus 300	12 – 130	8 – 60	10	< 0.04	< 0.007
THL-A plus 310	20 – 150	8 – 60	10	< 0.04	< 0.007
THL-A plus 320	54 – 182	8 – 60	10	< 0.04	< 0.007
THL-A plus 400	35 – 220	8 – 60	15	< 0.05	< 0.01
THL-A plus 500	50 – 268	8 – 60	15	< 0.06	< 0.01
THL-A plus 510	95 – 310	8 – 60	15	< 0.06	< 0.01

Функционирование THL plus

Овальный поршень с осевым ходом соединен непосредственно с управляющим кулачком. Кулачковый блок передает усилие двум рычагам и создает синхронное центрирующее перемещение по направлению к оси заготовки.



- 1 Рычажный привод**
Обеспечивает неизменно высокую точность центровки и повторяемость при обработке
 - 2 С очень прочной двойной защитой от стружки**
Это позволяет увеличить срок службы с сохранением высочайшей точности
 - 3 Промывка роликов в стандартном исполнении**
Для удаления стружки с ролика и заготовки, чтобы обеспечить оптимальное состояние зажимаемой поверхности
 - 4 Стабильный подшипник рычага**
Для стабильно жесткого центрирования
 - 5 Откидывающийся рычаг**
Для увеличения загрузочного пространства
 - 6 Цилиндр с овальным поршнем**
Тонкая цилиндрическая конструкция минимизирует габариты люнета
 - 7 Стандартное исполнение, подготовленное для установки системы контроля положения поршня**
Для контроля конечного положения или постоянного положения плечей
 - 8 Предохранительный обратный клапан**
Кратковременное поддержание зажимного усилия даже в случае падения давления в системе
 - 9 Соединение для продувки воздухом**
Минимальное проникновение грязи в люнет за счет постоянного избыточного давления.
 - 10 Цилиндрические/сферические ролики**
Для использования в качестве стационарных (цилиндрических) или подвижных/ведущих люнетов

Откидывающийся рычаг

Люнеты THL plus от SCHUNK уже в стандартной комплектации обладают целым рядом впечатляющих характеристик. Это включает промывку роликов, централизованную смазку, гидравлические соединения сбоку и сзади цилиндра, чрезвычайно надежную защиту роликов от стружки и соединение для продувки воздухом. Люнеты THL-A plus обладают значительным преимуществом в виде откидывающегося верхнего рычага. Благодаря этому возможна автоматическая и вертикальная загрузка заготовок большого диаметра.



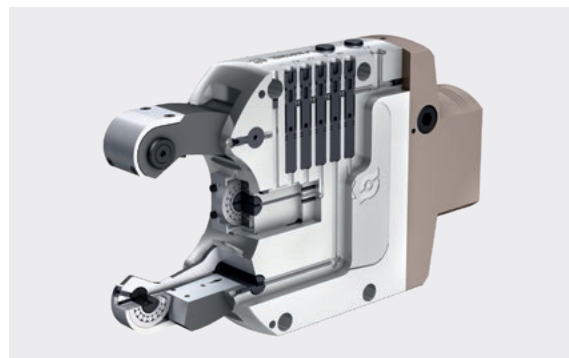
Боковые гидравлические соединения

Гидравлические линии могут также подключаться к цилиндру со стороны люнета THL plus. Это дает значительное преимущество в ситуациях, когда пространство позади узла ограничено.



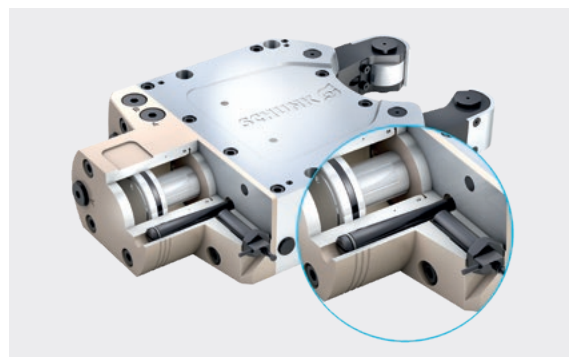
Централизованная смазка

Люнеты SCHUNK также доступны с централизованной системой смазки по умолчанию. Через централизованную систему смазки масло подается на каждую подвижную деталь. Это позволяет получить очень компактную конструкцию.



Система измерения хода

Система измерения хода обеспечивает непрерывный контроль положения и позволяет частично открывать люнет. Это сокращает время цикла и предохраняет люнет от столкновений. Питание 24 В; выходной сигнал 0–10 В / 4–20 мА



Контроль конечного положения

Контроль конечного положения цилиндра является стандартной опцией ZENTRICO THL plus. Система измерения хода для непрерывного контроля положения плеча доступна в виде опции.



Точная регулировка ролика

Быстрая и точная центровка люнета благодаря осям роликов с эксцентриками в рычагах.



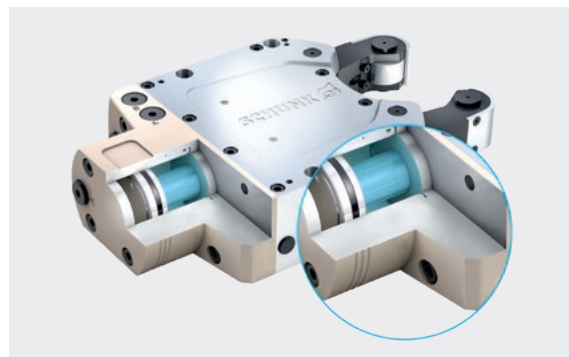
Промывка роликов

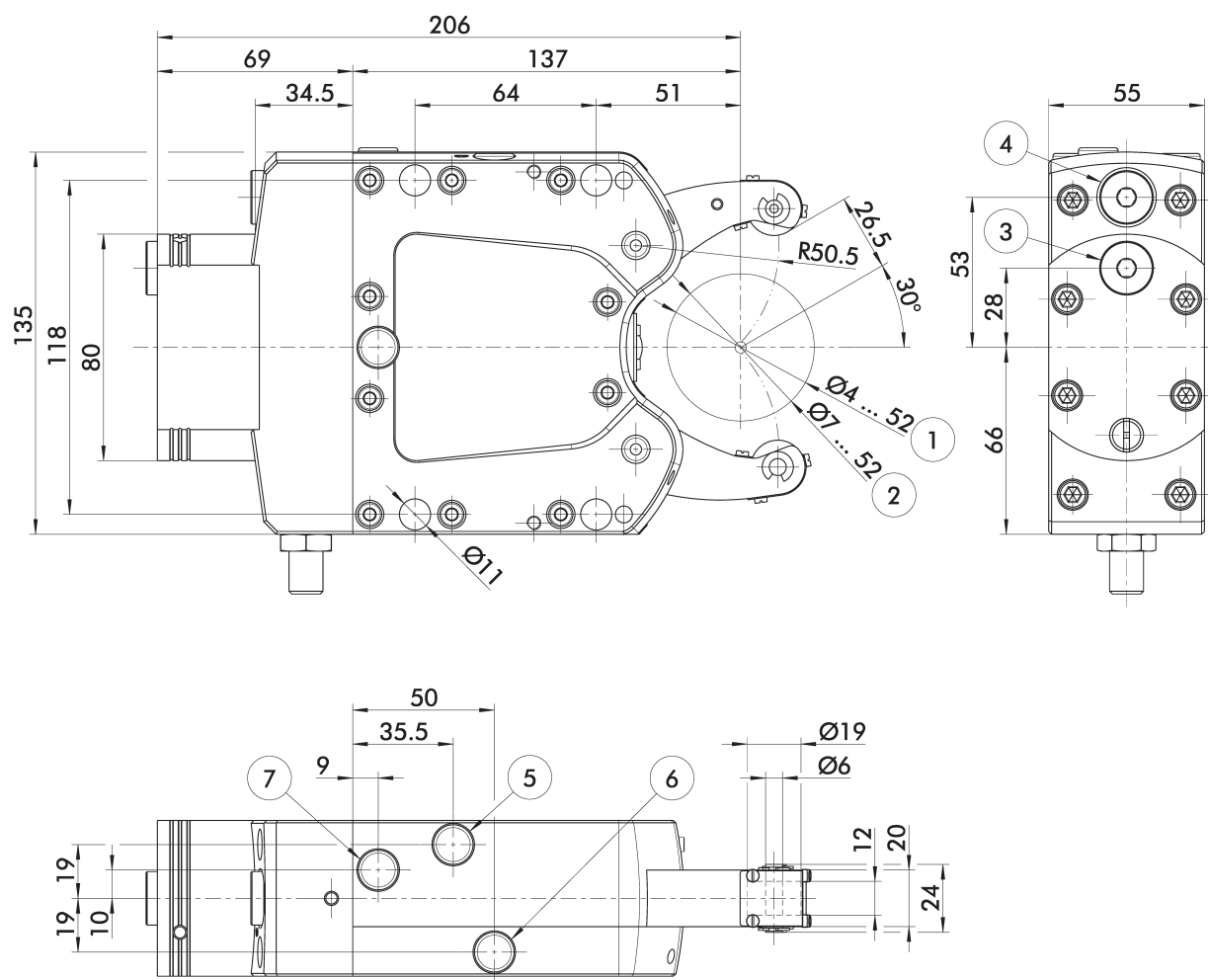
Люнеты ZENTRICO THL plus в стандартном исполнении оснащены системой промывки роликов. Струя направляется в пространство между роликом и заготовкой, предотвращая заклинивание стружки.



Пневматическое исполнение (дополнительно)

Помимо гидравлических, также имеются пневматические люнеты ZENTRICO THL plus. Они идеально годятся для применения в задачах манипулирования, на стационарных рабочих местах, стандартных токарных станках и т.д.





Возможны технические изменения.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ① Диапазон зажимаемых размеров без защиты от стружки | ⑤ Централизованная смазка C: G1/8 |
| ② Диапазон зажимаемых размеров с защитой от стружки | ⑥ Промывка D: G1/8 |
| ③ Гидравлика A: G1/4 | ⑦ Продувка воздухом E: G1/8 |
| ④ Гидравлика B: G1/4 | |

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых размеров	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				[mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 100 Z-Z	0825121	Централизованная смазка	цилиндрический	4 - 52	1	6.5
THL-A plus 100 Z-B	0825123	Централизованная смазка	сферический	4 - 52	1	6.5
THL-A plus 100 M-Z	0825122	Ручная смазка	цилиндрический	4 - 52	1	6.5
THL-A plus 100 M-B	0825124	Ручная смазка	сферический	4 - 52	1	6.5

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

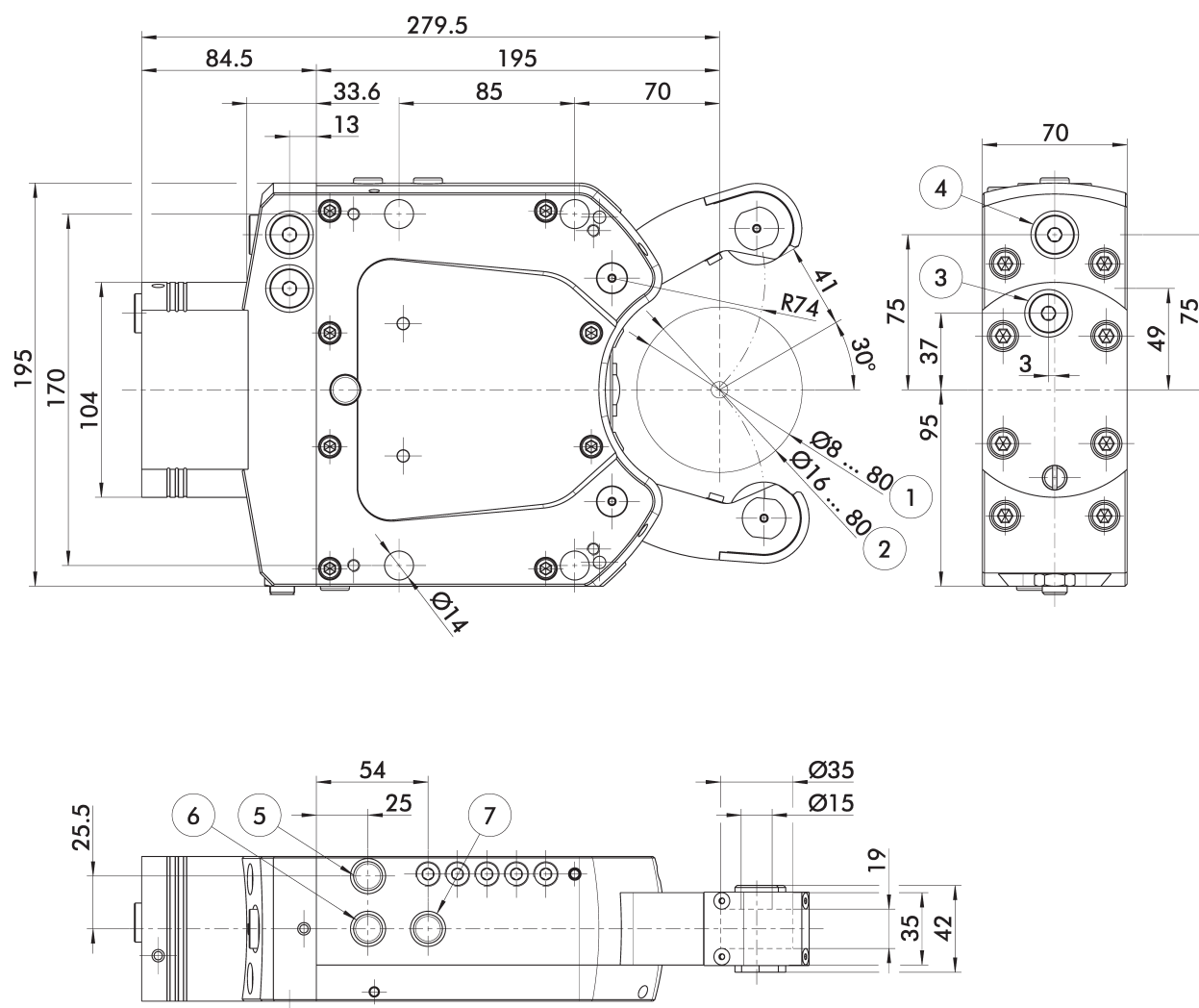
Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 100	6 - 50	< 0.02	< 0.005	895



Возможны технические изменения.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ① Диапазон зажимаемых размеров без защиты от стружки | ⑤ Централизованная смазка C: G1/8 |
| ② Диапазон зажимаемых размеров с защитой от стружки | ⑥ Промывка D: G1/8 |
| ③ Гидравлика A: G1/4 | ⑦ Продувка воздухом E: G1/8 |
| ④ Гидравлика B: G1/4 | |

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых размеров	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				[mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 200 Z-Z	0825221	Централизованная смазка	цилиндрический	8 – 80	3.5	15.8
THL-A plus 200 Z-B	0825223	Централизованная смазка	сферический	8 – 80	3.5	15.8
THL-A plus 200 M-Z	0825222	Ручная смазка	цилиндрический	8 – 80	3.5	15.8
THL-A plus 200 M-B	0825224	Ручная смазка	сферический	8 – 80	3.5	15.8

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты, рым-болты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

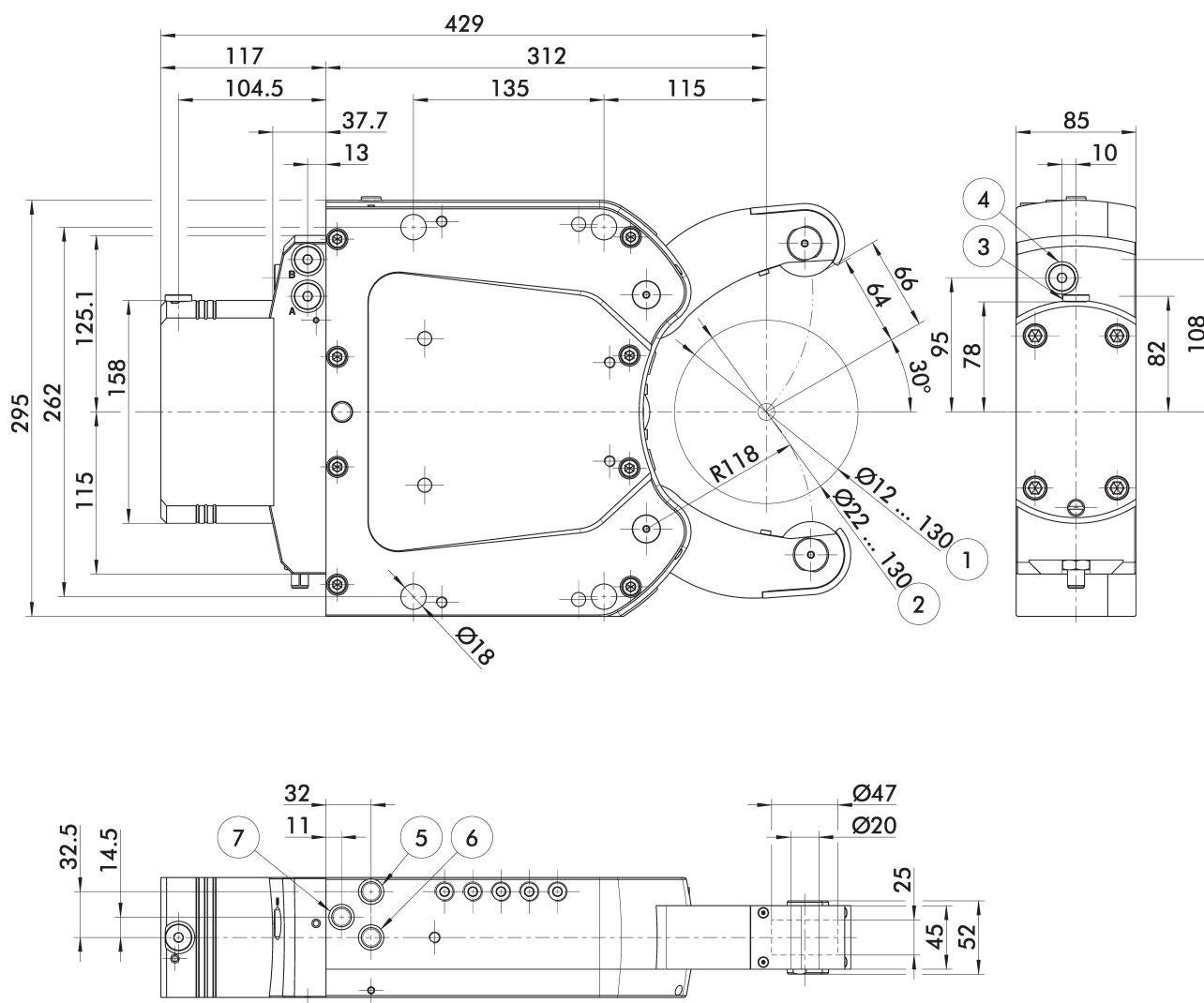
Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 200	8 - 60	< 0.02	< 0.005	605



Возможны технические изменения.

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ① Диапазон зажимаемых размеров без защиты от стружки | ⑤ Централизованная смазка C: G1/8 |
| ② Диапазон зажимаемых размеров с защитой от стружки | ⑥ Промывка D: G1/8 |
| ③ Гидравлика A: G1/4 | ⑦ Продувка воздухом E: G1/8 |
| ④ Гидравлика B: G1/4 | |

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				размеров [mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 300 Z-Z	0825321	Централизованная смазка	цилиндрический	12 - 130	10	50
THL-A plus 300 Z-B	0825323	Централизованная смазка	сферический	12 - 130	10	50
THL-A plus 300 M-Z	0825322	Ручная смазка	цилиндрический	12 - 130	10	50
THL-A plus 300 M-B	0825324	Ручная смазка	сферический	12 - 130	10	50

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты, рым-болты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 300	8 - 60	< 0.04	< 0.007	590



- ① Гидравлика А: G1/4
- ② Гидравлика В: G1/4
- ③ Централизованная смазка С: G1/8

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых размеров	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				[mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 310 Z-Z	0825421	Централизованная смазка	цилиндрический	20 - 150	10	50
THL-A plus 310 Z-B	0825423	Централизованная смазка	сферический	20 - 150	10	50
THL-A plus 310 M-Z	0825422	Ручная смазка	цилиндрический	20 - 150	10	50
THL-A plus 310 M-B	0825424	Ручная смазка	сферический	20 - 150	10	50

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты, рым-болты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

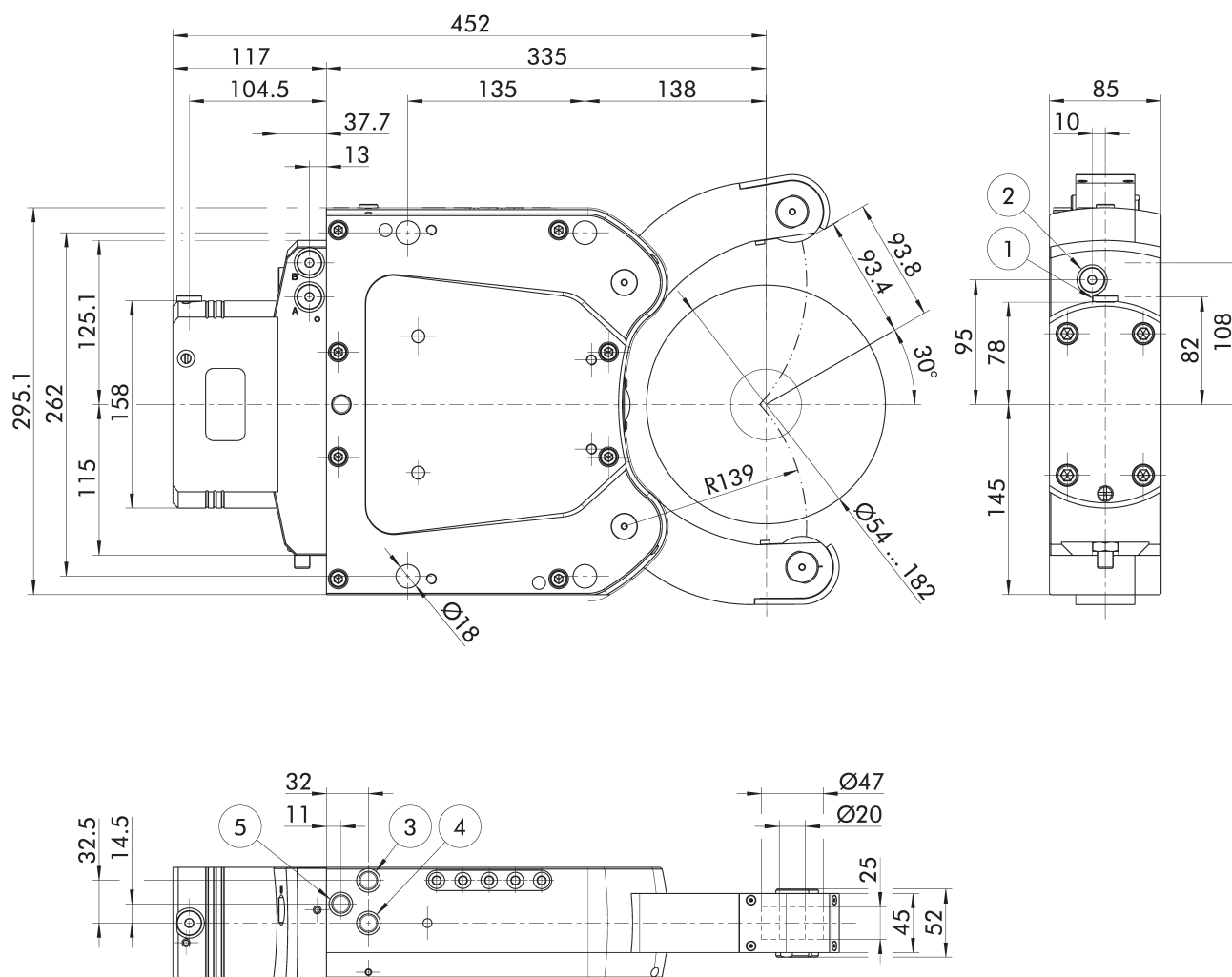
Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 310	8 - 60	< 0.04	< 0.007	590



Возможны технические изменения.

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| ① Гидравлика A: G1/4 | ④ Промывка D: G1/8 |
| ② Гидравлика B: G1/4 | ⑤ Продувка воздухом E: G1/8 |
| ③ Централизованная смазка C: G1/8 | |

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				размеров [mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 320 Z-Z	1150405	Централизованная смазка	цилиндрический	54 - 182	10	50
THL-A plus 320 Z-B	1150406	Централизованная смазка	сферический	54 - 182	10	50
THL-A plus 320 M-Z	1150403	Ручная смазка	цилиндрический	54 - 182	10	50
THL-A plus 320 M-B	1150404	Ручная смазка	сферический	54 - 182	10	50

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты, рым-болты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

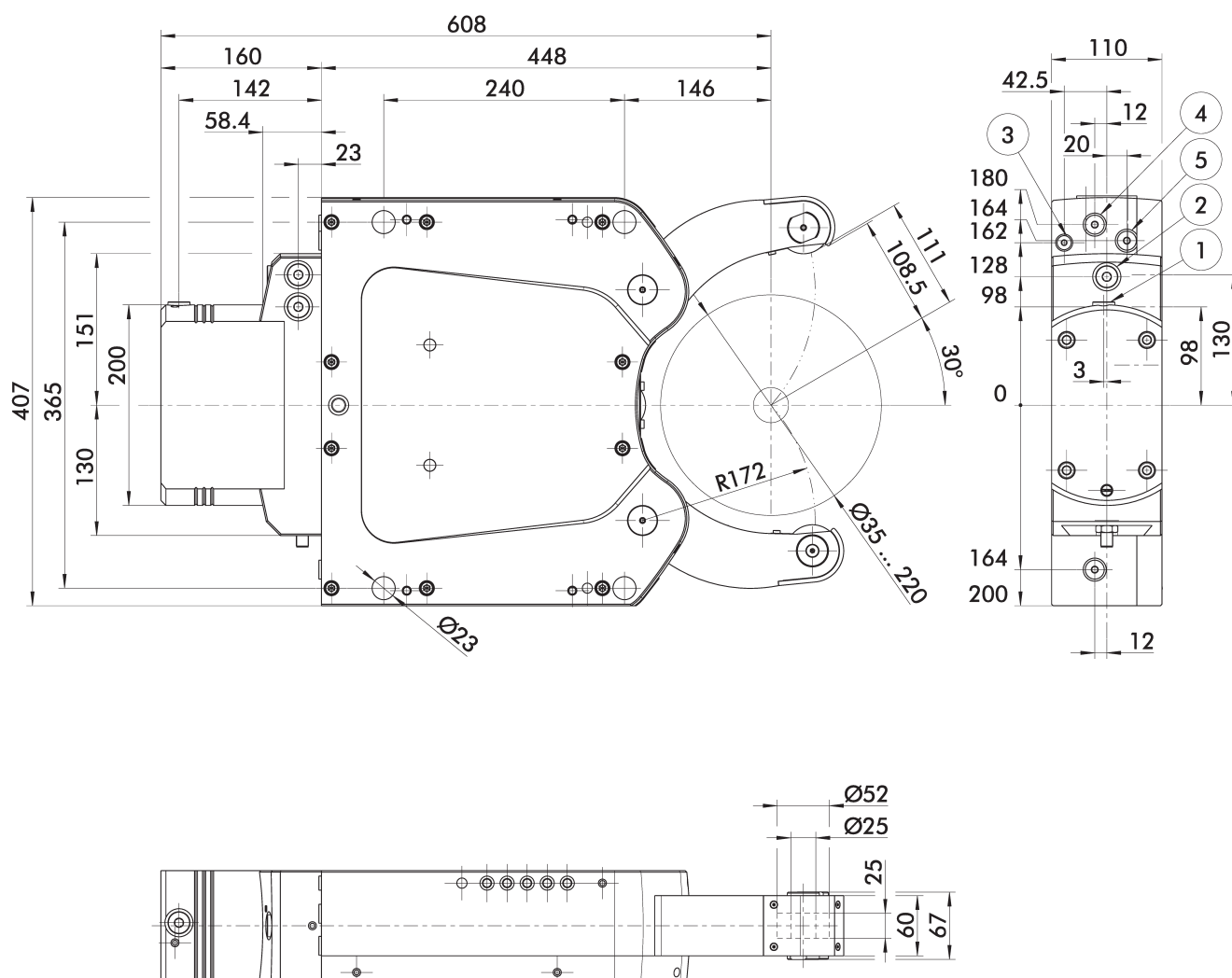
Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 320	8 - 60	< 0.04	< 0.007	590



Возможны технические изменения.

- ① Гидравлика A: G3/8
- ② Гидравлика B: G3/8
- ③ Централизованная смазка C: G1/8

- ④ Промывка D: G1/4
- ⑤ Продувка воздухом E: G1/4

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых размеров	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				[mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 400 Z-Z	0825521	Централизованная смазка	цилиндрический	35 – 220	15	102
THL-A plus 400 Z-B	0825523	Централизованная смазка	сферический	35 – 220	15	102
THL-A plus 400 M-Z	0825522	Ручная смазка	цилиндрический	35 – 220	15	102
THL-A plus 400 M-B	0825524	Ручная смазка	сферический	35 – 220	15	102

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты, рым-болты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

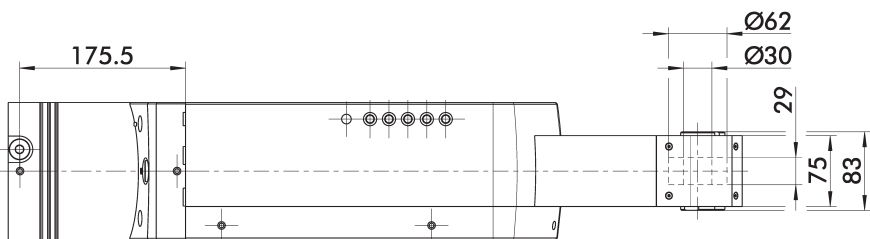
Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 400	8 - 60	< 0.05	< 0.01	535



Возможны технические изменения.

- ① Гидравлика А: G3/8
 ② Гидравлика В: G3/8
 ③ Централизованная смазка С: G1/8
 ④ Промывка D: G1/4
 ⑤ Продувка воздухом E: G1/4

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых размеров	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				[mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 500 Z-Z	0825621	Централизованная смазка	цилиндрический	50 - 268	15	166
THL-A plus 500 Z-B	0825623	Централизованная смазка	сферический	50 - 268	15	166
THL-A plus 500 M-Z	0825622	Ручная смазка	цилиндрический	50 - 268	15	166
THL-A plus 500 M-B	0825624	Ручная смазка	сферический	50 - 268	15	166

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты, рым-болты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

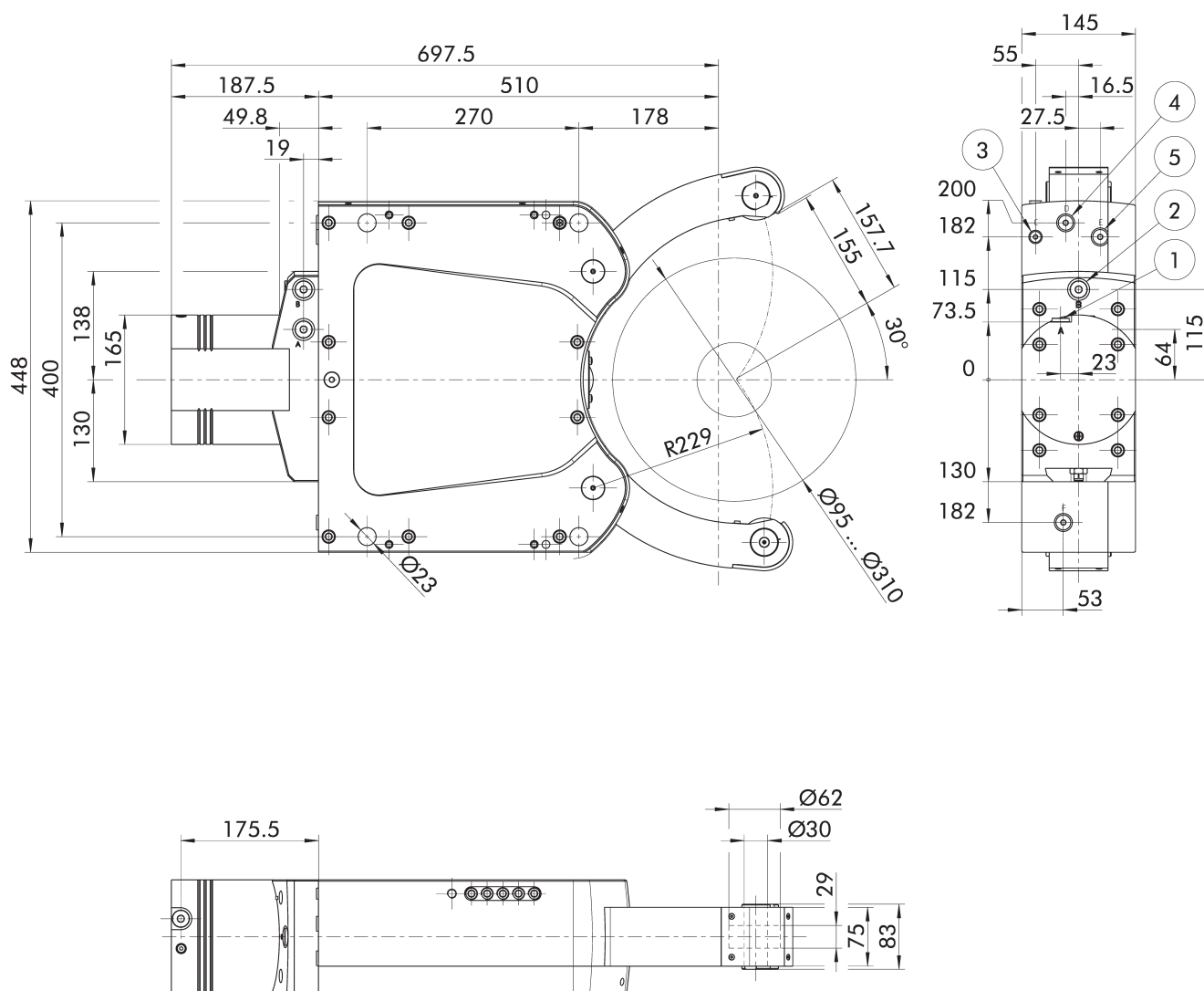
Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 500	8 - 60	< 0.06	< 0.01	565



Возможны технические изменения.

- ① Гидравлика A: G3/8
- ② Гидравлика B: G3/8
- ③ Централизованная смазка C: G1/8

- ④ Промывка D: G1/4
- ⑤ Продувка воздухом E: G1/4

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Тип смазки	Ролики	Диапазон зажимаемых размеров	Макс. усилие зажатия/ролик	Масса
				[mm]	[kN]	[kg]
THL-A plus 510 Z-Z	1304800	Централизованная смазка	цилиндрический	95 – 310	15	168
THL-A plus 510 Z-B	1304801	Централизованная смазка	сферический	95 – 310	15	168
THL-A plus 510 M-Z	1304802	Ручная смазка	цилиндрический	95 – 310	15	168
THL-A plus 510 M-B	1304803	Ручная смазка	сферический	95 – 310	15	168

Комплект поставки

Люнет, монтажные винты, рым-болты и руководство по эксплуатации; без бесконтактного датчика контроля хода

Примечания

Максимальная скорость перемещения заготовки

Максимальная скорость перемещения заготовки относительно люнета зависит от допустимой периферийной скорости роликов люнета. Скорость резки по диаметру зажатия равна периферийной скорости роликов.

Модель с пневматическим люнетом

Исполнение с пневматически управляемым люнетом поставляется по запросу.

Использование цилиндрических роликов

Цилиндрические ролики применяются в основном в стационарных люнетах или приложениях.

Использование сферических роликов

Сферические ролики используются в основном в прицепных или ведущих стационарных люнетах.

Промывка роликов

В качестве источника промывки роликов может использоваться смазочно-охлаждающая жидкость или сжатый воздух.

Прочие технические данные

Описание	Рабочее давление [bar]	Точность центровки [mm]	Повторяемость [mm]	макс. окружная скорость [m/min]
THL-A plus 510	8 - 60	< 0.06	< 0.01	565

Аксессуары

Система измерения хода

Обеспечивает непрерывный контроль положения рычагов и позволяет частично открывать люнет.



подходит для	Описание	Идент. №
THL-A plus 100	APS THL-A plus 100	0820531
THL-A plus 200	APS THL-A plus 200	0820532
THL-A plus 300	APS THL-A plus 300	0820533
THL-A plus 310	APS THL-A plus 310	0820534
THL-A plus 400	APS THL-A plus 400	0820535
THL-A plus 500	APS THL-A plus 500	0820536
THL-A plus 510	APS THL plus 510	0820527

Точная регулировка ролика

Возможна быстрая и точная центровка благодаря эксцентриковым роликовым штифтам на кронштейнах люнетов.



подходит для	Описание	Идент. №
THL-A plus 200	RFV THL plus 200	0820512
THL-A plus 300	RFV THL plus 300	0820513
THL-A plus 310	RFV THL plus 310	0820514
THL-A plus 400	RFV THL plus 400	0820515
THL-A plus 500	RFV THL plus 500	0820516
THL-A plus 510	RFV THL plus 510	0820517

Цилиндрические ролики

Герметичные ролики для стационарного использования на люнетах. Специальные ролики и ролики с покрытием доступны по запросу



подходит для	Описание	Идент. №
THL-A plus 100	LFR-Z 100	0820500
THL-A plus 200	LFR-Z 200	0820501
THL-A plus 300		
THL-A plus 310	LFR-Z 300	0820502
THL-A plus 400	LFR-Z 400	0820503
THL-A plus 500		
THL-A plus 510	LFR-Z 500	0820504

Сферические ролики

Герметичные ролики для стационарного использования на подвижных (ведущих) люнетах. Специальные ролики и покрытые ролики доступны по запросу



подходит для	Описание	Идент. №
THL-A plus 100	LFR-B 100	0820505
THL-A plus 200	LFR-B 200	0820551
THL-A plus 300		
THL-A plus 310	LFR-B 300	0820552
THL-A plus 400	LFR-B 400	0820553
THL-A plus 500		
THL-A plus 510	LFR-B 500	0820554

Консистентная смазка

LINOMAX plus

Стандартно применяемая консистентная смазка с высокими рабочими характеристиками для постоянной смазки ручных и механизированных токарных патронов и люнетов SCHUNK.



Пучок	Описание	Идент. №
Картридж	Картридж LINOMAX plu	1342585
Может	Банка LINOMAX plu	1342586
Толкатель	Ведерко LINOMAX plu	1342587

Смазочный шприц

Вспомогательные инструменты для смазки изделий SCHUNK всех видов. Смазочный шприц может использоваться с картриджами всех типов смазки SCHUNK.



Пучок	Описание	Идент. №
Картридж	Смазочный шприц	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com