



СИСТЕМЫ НУЛЕВОГО БАЗИРОВАНИЯ

WPS | APS

Для прямого зажима детали
Значительное уменьшение времени установки



www.stationary-workholding.com



Системы нулевого базирования



proofline® серия
герметичная - легкая ремонт

Страница 4

WPS

Система позиционирования заготовки

- Идеально для прямого зажима детали
- Высокая точность
- Одиночный быстрый запуск
- Открытие и закрытие за 3,5 оборота
- Максимальное усилие зажима
- Полностью герметичные модули (Proofline)



Страница 22

APS

Комбинированные блоки

- Готов к использованию комбинированных модульных блоков
- Разной высоты



Страница 13

WPS

Зажимные штифты

- 1 штука / 2 штуки
- Схема установки зажимных штифтов



Страница 24

APS

Зажимные штифты

- Большой входной радиус в зажимных штифтах для легкой и безопасной загрузки
- Износостойкий



Страница 15

WPS

Дополнительное оборудование

- Адаптерная шайба
- Съёмник
- Уменьшение, обжатие
- Комплект для установки
- 3-я зажимная точка



Страница 26

APS

Распорные кольца для комбинированных блоков

- Адаптировать один и более комбинированных блоков



Страница 19

WPS

Координатная сетка

- Разные версии

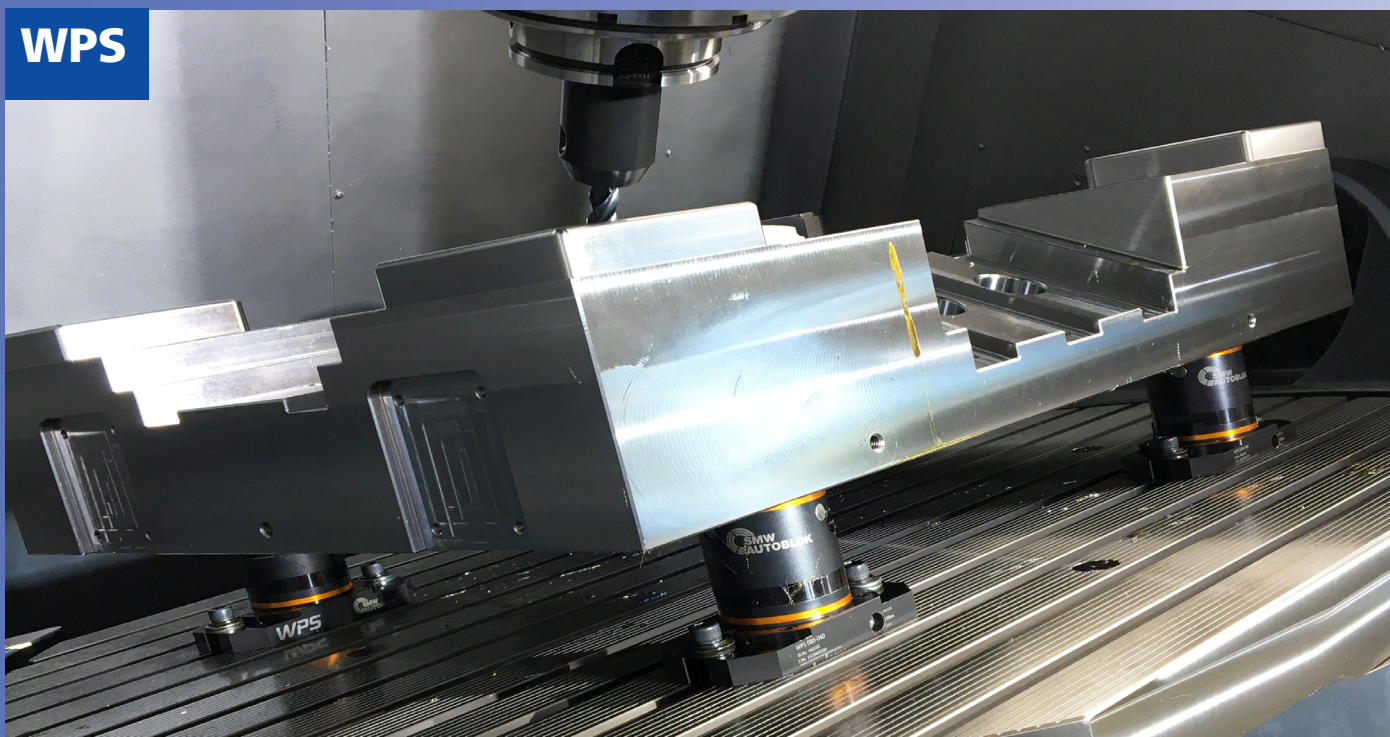


Значительное уменьшение времени установки для зажима заготовки

Ваши преимущества

- Огромное уменьшение времени установки для наибольшей эффективности
- Безопасное зажатие заготовки при максимальном усилии зажима и высокой повторяемости
- Идеально для 5-осевого станка
- Ручной одиночный быстрый запуск для быстрого открытия и закрытия модулей за 3,5 оборота
- Гибкие конфигурации для специализированного использования
- Взаимозаменяемый с проверенной системой нулевого базирования APS

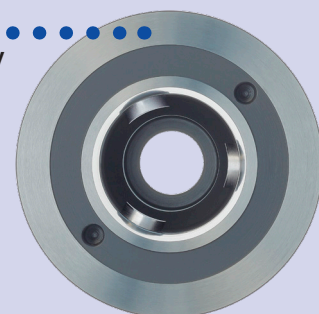
WPS



Система позиционирования заготовки

- Точность конуса / опорной поверхности
- обеспечивает безопасную блокировку
- зажима и высокую повторяемость

••••• Вид сверху



••••• Зажим по трем поверхностям для максимального усилия зажима при зажатии

••••• Жажимной модуль герметично закрыт, вследствие чего низкие эксплуатационные расходы

••••• Одиночный быстрый запуск для быстрого открытия и закрытия модулей за 3,5 оборота с самым удобным доступом

••••• Дополнительная опция для установки на стол станка

WPS Система позиционирования заготовки

Зажимные штифты Основные WPS

Зажимные штифты	Ид. No.
Зажимные штифты Основные M12 (без адаптера)	460122
Зажимные штифты Основные M16 (без адаптера)	460123

Адаптер

Адаптер Ø	Тип	Ид. No.
18	A	460124
20	A	460125
22	A	460126
24	A	460127
25	A	460128
18	C	460129
20	C	460130
22	C	460131
24	C	460132
25	C	460133

Более подробное описание смотрите на странице 13

Зажимной модуль с фланцем

Высота 40 мм
Ид. No. 460180



Переходная шайба Ø 25h7 для [D] проходного диаметра

Переходная шайба Ø	Ид. No.
Ø D 18	460135
Ø D 20	460136
Ø D 22	460137
Ø D 24	460138
Ø D 25	460139





Зажимная
деталь



- • • • • **Уменьшение Ø 32**
Более подробное описание смотрите на странице



- • • • • **Дополнительные зажимные модули Ø 80 устанавливаемые сверху**
Высота 60 мм, Ид. No. 460181
Высота 80 мм, Ид. No. 460182
Высота 160 мм, Ид. No. 460183
с монтажным комплектом (заказывается отдельно):
Монтажный комплект WPS высота 60 мм, Ид. No. 460261
Монтажный комплект WPS высота 80 мм, Ид. No. 460262
Монтажный комплект WPS высота 160 мм, Ид. No. 460263
(Монтажный комплект состоит из зажимного штифта и крепежного болта)



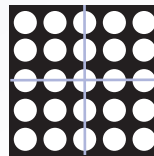
- • • • • **Крепежные болты с уменьшением M10 и M12**

Крепежный болт / уменьшение для M10 и M12	Болт M10	Уменьшение M10	Болт M12	Уменьшение M12
WPS высота 60 мм, длина болта 40 мм	207780	460206	207779	460207
WPS высота 80 мм, длина болта 50 мм	010814	460204	010212	460205
WPS высота 160 мм, длина болта 130 мм	019363	460204	010599	460205

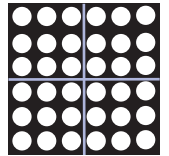


- • • • • **Координатная плита**
Расстояние между крепежными отверстиями 50 и 100 мм

Сетка (в центре)
Позиционирующие отверстия Ø25H7, резьба M12/16



Сетка (не в центре)
Позиционирующие отверстия Ø25H7, резьба M12/16



Сетка	Длина	Ширина
50/100	500	500
50/100	600	600
50/100	800	800
50/100	1000	500
50/100	1000	800
50/100	1200	800
50/100	1000	1000

Сетка	Длина	Ширина
50/100	600	400
50/100	500	500
50/100	600	500
50/100	600	800
50/100	1000	500
50/100	1000	600
50/100	1000	800
50/100	1000	1000

Специальные размеры по запросу.

Специальные размеры по запросу.



WPS Система позиционирования заготовки

>> Убедительные преимущества

 **Хорошая доступность**



■ Хорошая доступность, идеально для 5-осевого станка без вмешательства

 **Модульный комплект**




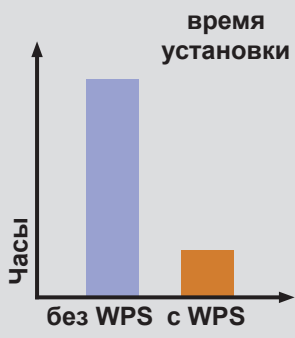
■ Модульный набор с широким диапазоном вспомогательного оборудования обеспечивает гибкий зажим заготовки почти любой формы и размера. Более того, зажимные штифты взаимозаменяемы с проверенной системой нулевого базирования APS

 **Высокая повторяемость, очень сильный зажим**





■ Точная поддержка конуса / грани обеспечивает безопасную блокировку зажима вместе с наивысшим усилием зажима и максимумом жесткости

 **Повышенная эффективность**



■ Огромное сокращение времени установки и максимум эффективности. Не требуются другие зажимные приспособления.

 **полностью герметичен**



■ Зажимные модули герметично закрыты, что обеспечивает низкие эксплуатационные затраты. Работоспособность станка увеличивается.

>> Функциональное назначение



1 зажимные штифты



зажимные штифты WPS с адаптером для посадочных диаметров 18, 20, 22, 24 and 25 мм резьба M12 и M16

- Закаленные зажимные штифты СМВ-АУТОБЛОК для крепления заготовок или для верхней установки. Зажимные штифты защищены от износа и ржавчины. Точная обработка обеспечивает самую высокую точность центрирования. В зависимости от веса заготовки и условиям зажима наряду со стандартной возможны различные версии.

2 Крепежный болт

- Крепежные болты для зажимных модулей с резьбой M12 или M16 для максимальной стабильности и жесткости.

3 Редукционная шайба

- Редукционная шайба для крепления зажимных модулей для крепежных болтов M10 или M12

4 Зажимные модули

- Зажимные модули разной высоты (40,60,80 или 160 мм) гарантируют зажим деталей практически любых форм и размеров. Зажимные модули могут быть установлены либо на координационную сетку или при помощи монтажного фланца прямо на стол станка.

5 Одиночный быстрый запуск

- Благодаря одиночному быстрому запуску модули могут быть открыты и закрыты за 3,5 оборота. Запуск производится вручную без каких-либо приборов.
- Идеальное удобство запуска обеспечивает удобное управление и использование зажимной системы.

6 переходные шайбы

- переходные шайбы могут быть разных диаметров (стандарт 25 мм). Зажимные модули могут быть расположены прямо на координационной сетке

7 Координатная сетка

- Зажимные модули будут установлены на координационную сетку. Координационные сетки доступны в различных версиях. Поэтому возможны различные конфигурации заготовок. Координатные сетки изготовлены из закаленной качественной стали, защищены от износа и ржавчины.



- Одиночный быстрый запуск для быстрого открытия и закрытия
- полностью герметичный



proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

Преимущества применения для покупателя

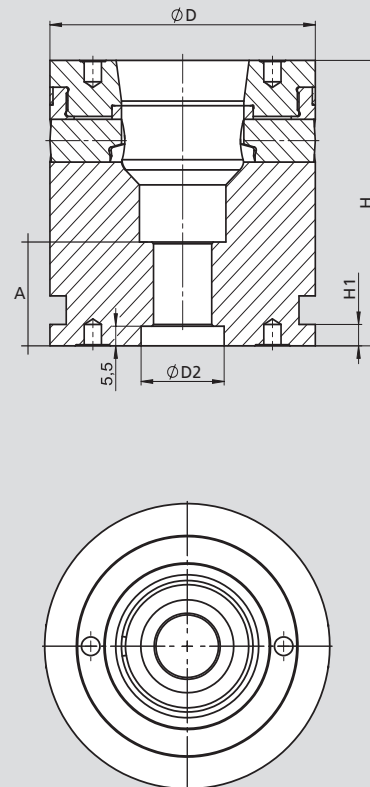
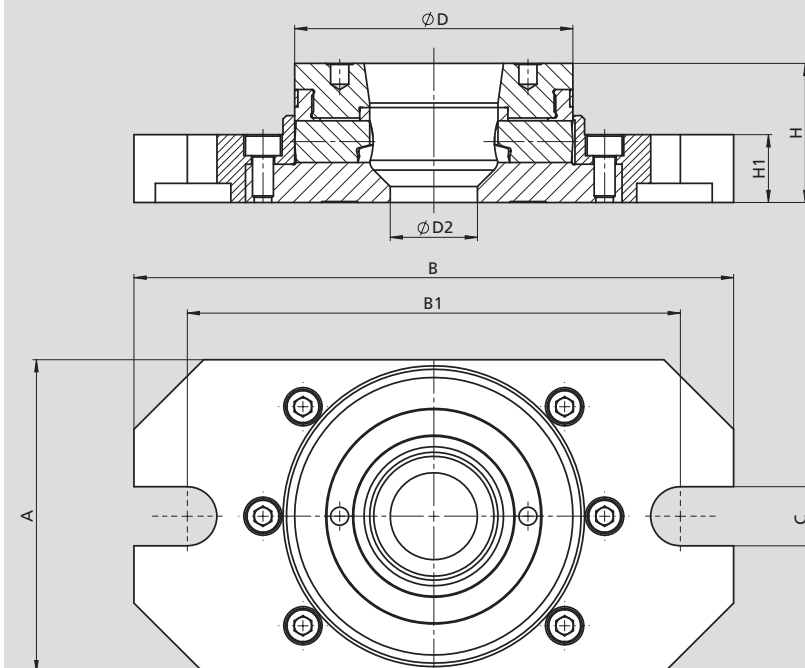
- Значительное уменьшение времени установки для более высокой эффективности
- Безопасное зажатие заготовки с максимальным усилием зажима и высокой повторяемостью
- Идеально для 5-осевого станка
- Одиночный быстрый запуск для быстрого открытия и закрытия модулей за 3,5 оборота с самым удобным доступом
- Гибкие конфигурации для специализированного использования
- Взаимозаменяемый с проверенной системой нулевого базирования APS

Технические характеристики

- Диаметр 80 мм
- Сила натяжения 15 кН
- Повторяемость < 0.005 мм
- Удерживающее усилие 50 кН
- 3 зажимных поверхности для максимального усилия зажима при зажатии
- **proofline®** = герметичность - низкие эксплуатационные расходы

WPS 080-040

WPS 080-060, 080-080, 080-160



Технические данные

SMW-AUTOBLOK Тип	WPS 080-040	WPS 080-060	WPS 080-080	WPS 080-160
	460180	460181	460182	460183
D	79.8	79.8	79.8	79.8
D2 / Глубина	25H6/ 5.5	25H6/ 5.5	25H6/ 5.5	25H6/ 5.5
H	40	60	80	160
H1	19.5	6	6	6
A	90	21	25	105
B	172			
B1	141.4			
C	17			
Сила притягивания (кН)	15	15	15	15
Повторяемость (мм)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Удерживающая сила	50	50	50	50

Ручная система нулевого базирования для заготовок прямого зажима

- Одиночный быстрый запуск для быстрого открытия и закрытия
- полностью герметичный

WPS Index

Система позиционирования заготовки



proofline® серия
герметичен - редкий ремонт

Преимущества применения для покупателя

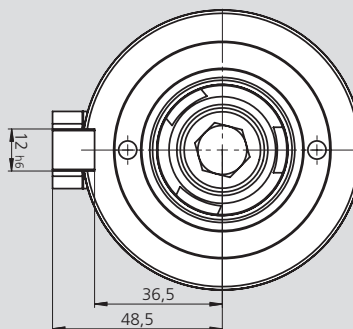
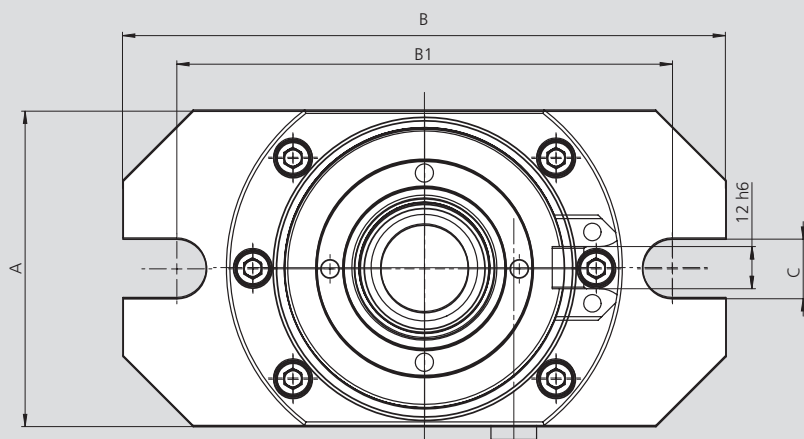
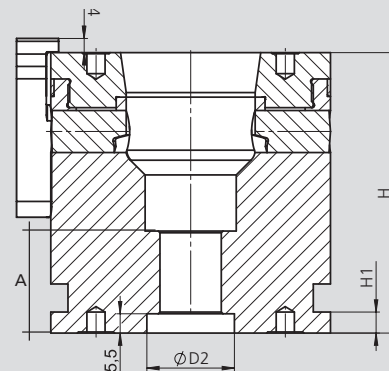
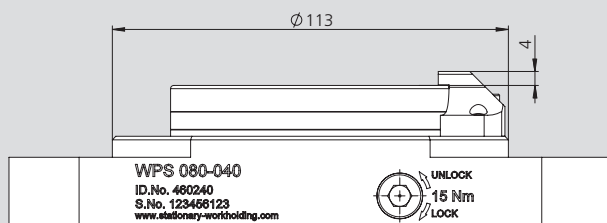
- Значительное уменьшение времени установки для более высокой эффективности
- Безопасное зажатие заготовки с максимальным усилием зажима и высокой повторяемостью
- Идеально для 5-осевого станка
- Одиночный быстрый запуск для быстрого открытия и закрытия модулей за 3,5 оборота с самым удобным доступом
- Гибкие конфигурации для специализированного использования
- Взаимозаменяемый с проверенной системой нулевого базирования APS
- Защита от вращения

Технические характеристики

- Диаметр 80 мм
- Сила натяжения 15 кН
- Повторяемость < 0.005 мм
- Удерживающее усилие 50 кН
- 3 зажимных поверхности для максимального усилия зажима при зажатии
- **proofline®** = герметичность - низкие эксплуатационные расходы

WPS 080-040 Index

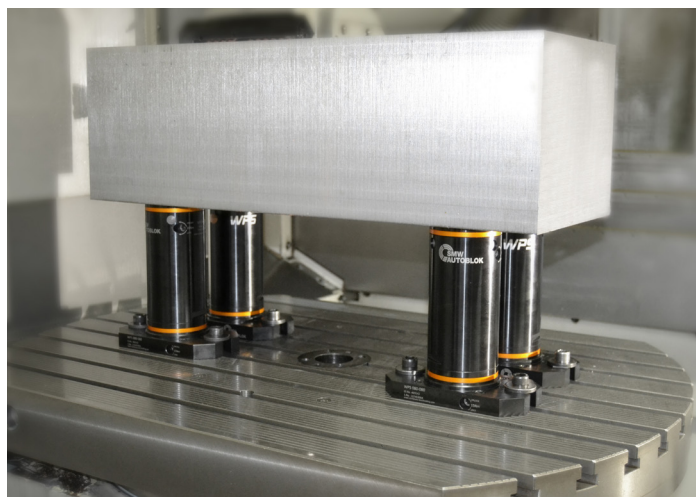
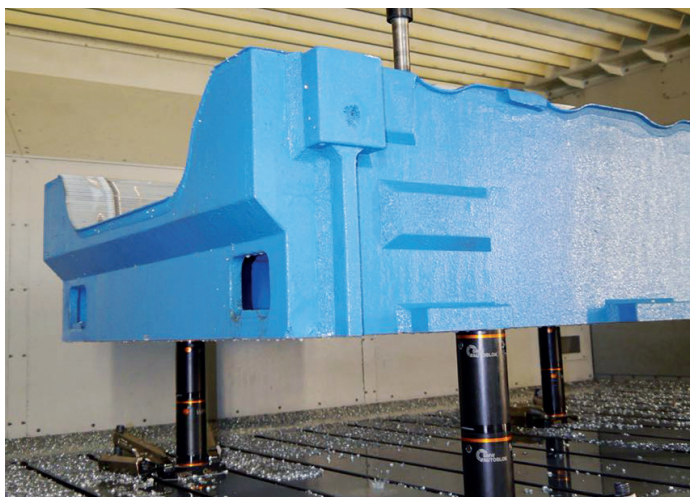
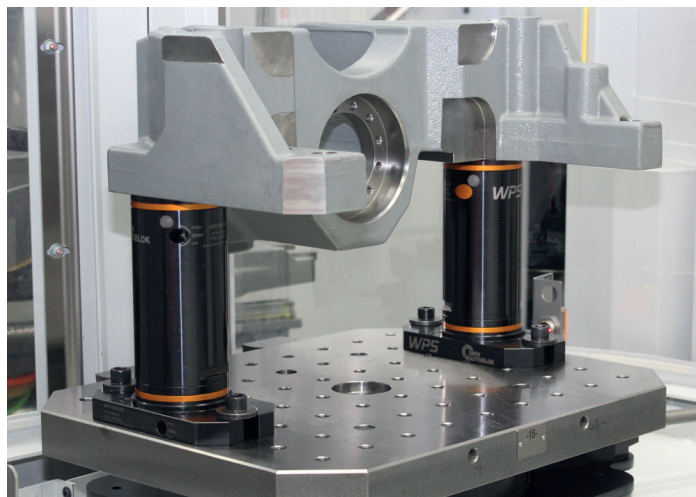
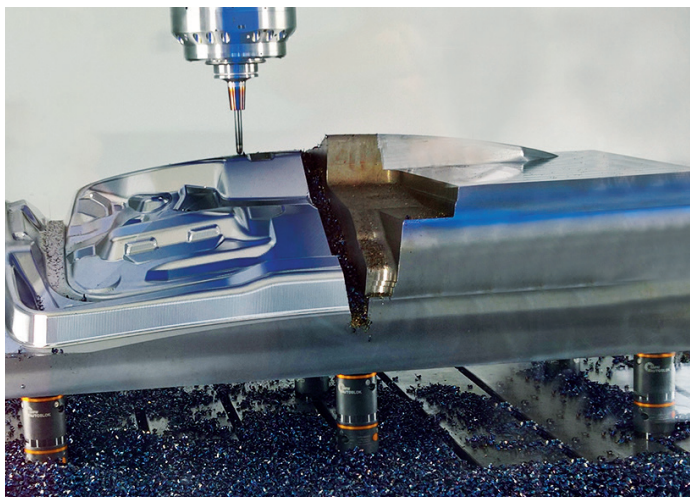
WPS 080-060, 080-080, 080-160 Index



Технические данные

SMW-AUTOBLOK Тип	WPS 080-040	WPS 080-060	WPS 080-080	WPS 080-160
	460240	460241	460242	460243
D	79.8	79.8	79.8	79.8
D2 / Глубина	25H6/ 5.5	25H6/ 5.5	25H6/ 5.5	25H6/ 5.5
H	40	60	80	160
H1	19.5	6	6	6
A	90	21	25	105
B	172			
B1	141.4			
C	17			
Сила притягивания (кН)	15	15	15	15
Повторяемость (мм)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Удерживающая сила	50	50	50	50

Система позиционирования заготовки





Преимущества применения для покупателя

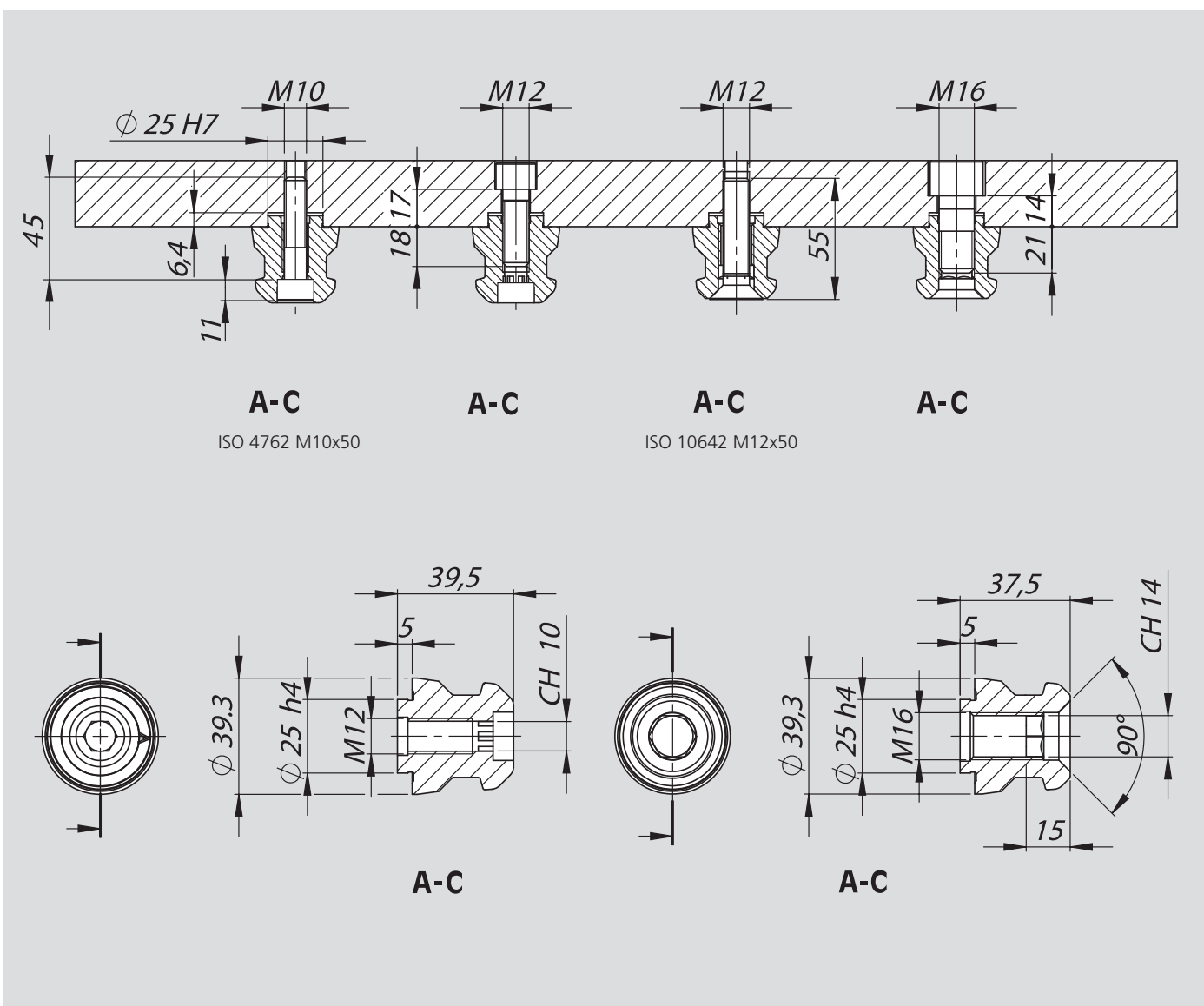
- Фиксация и позиционирование на зажимных системах WPS
- Износостойкий благодаря дополнительному защитному покрытию
- Большие входные радиусы зажимных штифтов для легкой и безопасной загрузки

Технический характеристики

- Центрирующая шпонка Тип А (стандарт)
- Клиновидная шпонка Тип В (позиционирующая шпонка)
- Зажимная шпонка Тип С (с центрирующим ход 0.1 мм)

Стандартное оборудование

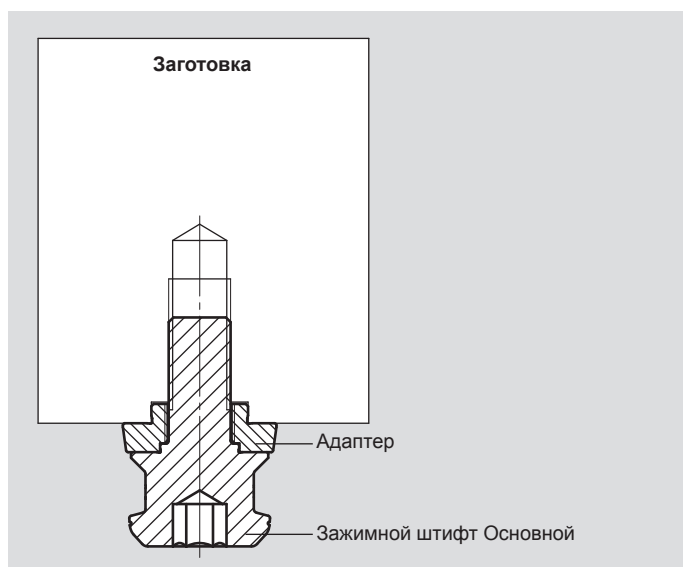
Зажимной штифт с крепежным болтом M10x50



Обзор заказа

Тип	Резьба	Тип А Ид.Но.	Тип С Ид.Но.	Масса кг
Зажимной штифт WPS	M12	46162355	46162357	0.3
Зажимной штифт WPS	M16	46162455	46162457	0.3

Зажимной штифт WPS для заготовки



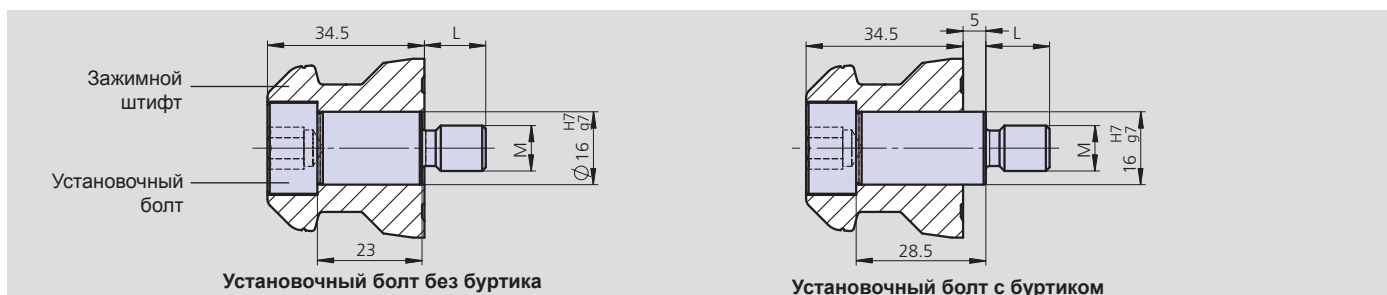
Зажимные штифты Основные WPS 2-части

Зажимные штифты	Ид. No.
Зажимные штифты Основные M12 (без адаптера)	460122
Зажимные штифты Основные M16 (без адаптера)	460123

Адаптер

Адаптер Ø	Тип	Ид. No.
18	A	460124
20	A	460125
22	A	460126
24	A	460127
25	A	460128
18	C	460129
20	C	460130
22	C	460131
24	C	460132
25	C	460133

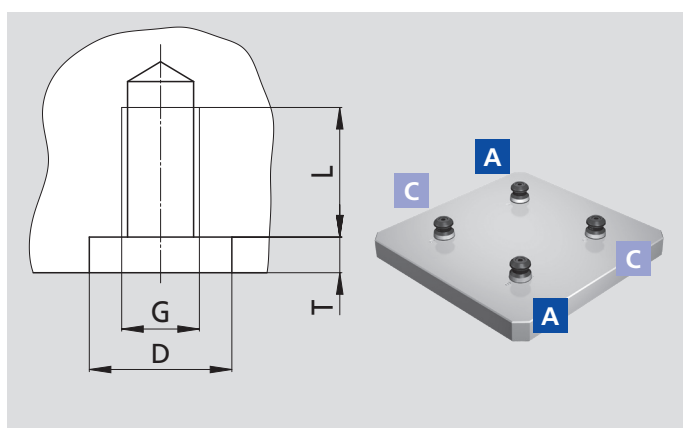
Зажимной штифт без буртика



Ид. No.	Описание	M	L
460093	Установочный болт D16	M10	14
460091	Установочный болт D16	M12	17
460096	Установочный болт D16	M16	20
460258	Установочный болт D16 с буртиком	M10	14
460259	Установочный болт D16 с буртиком	M12	17
460260	Установочный болт D16 с буртиком	M16	20
460176	Зажимной штифт без буртика Тип A	-	-
460208	Зажимной штифт без буртика Тип C*	-	-

* Центрирующий ход 0.1 мм

Размеры интерфейса для зажимных штифтов в заготовке



SMW-AUTOBLOK Тип	D ^{H7}	G	L	T ^{+0.2}
Зажимной штифт Основной M12				
Адаптер Ø 18	18	M12	20	5.5
Адаптер Ø 20	20	M12	20	5.5
Адаптер Ø 22	22	M12	20	5.5
Адаптер Ø 24	24	M12	20	5.5
Адаптер Ø 25	25	M12	20	5.5
Зажимной штифт Основной M16				
ААдаптер Ø 20	20	M16	25	5.5
Адаптер Ø 22	22	M16	25	5.5
Адаптер Ø 24	24	M16	25	5.5
Адаптер Ø 25	25	M16	25	5.5

Внимание: Ид.номер зажимных штифтов смотрите на стр.

Пожалуйста, загрузите информацию для покупателей в 3D формате с нашего сайта www.stationary-workholding.com.

Адаптационная шайба Ø 25h7 с проходным диаметром [D]



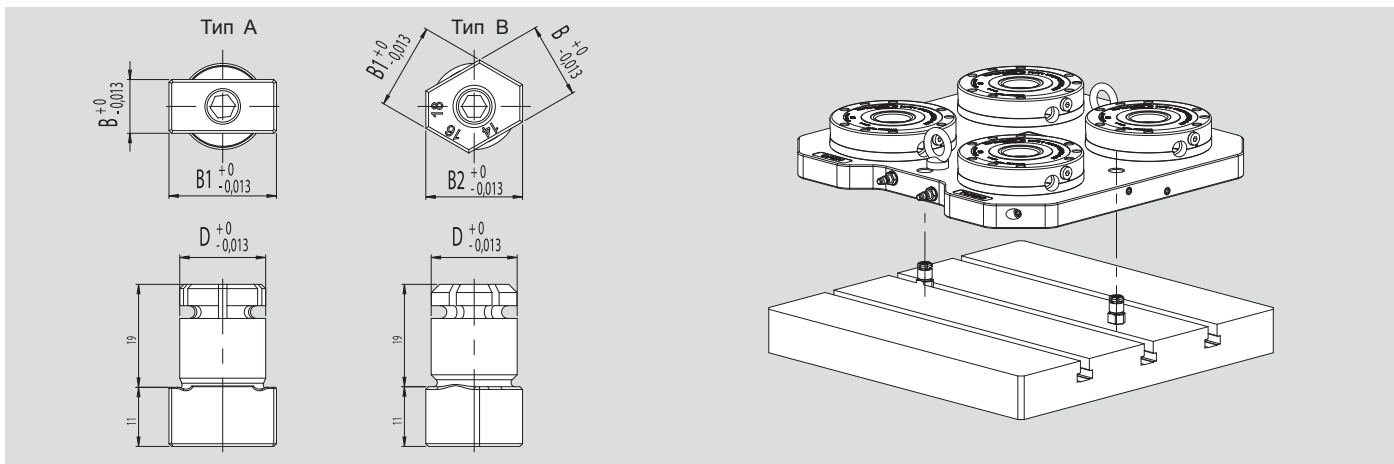
Адаптационная шайба	Ид. No.
Ø D 18	460135
Ø D 20	460136
Ø D 22	460137
Ø D 24	460138
Ø D 25	460139

Крепежные болты с уменьшением для установки WPS для использования болтов M10 и M12



Крепежный болт / уменьшение для M10 и M12	Болт M10	Уменьшение M10	Болт M12	Уменьшение M12
WPS высота 60 мм, длина болта 40 мм	207780	460206	207779	460207
WPS высота 80 мм, длина болта 50 мм	010814	460204	010212	460205
WPS высота 160 мм, длина болта 130 мм	019363	460204	010599	460205

Многопазовый болт для позиционирования зажимных блоков



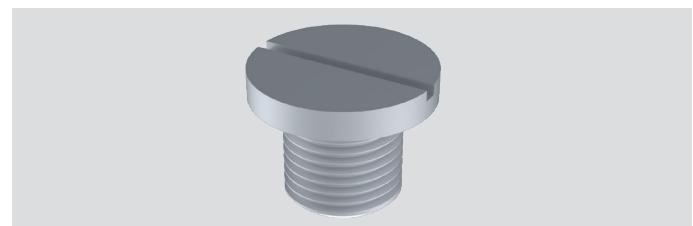
Тип	Ид. No.	D	B	B1	B2	Ø
A: многопазовый	71290183	16	10	20	-	16.01
A: многопазовый	71290181	16	12	22	-	16.01
B: многопазовый	71290182	16	14	16	18	16.01
B: многопазовый	71290184	20	24	28	32	20.01

Стальная штепсельная вилка с кольцеобразным уплотнением для координатной сетки



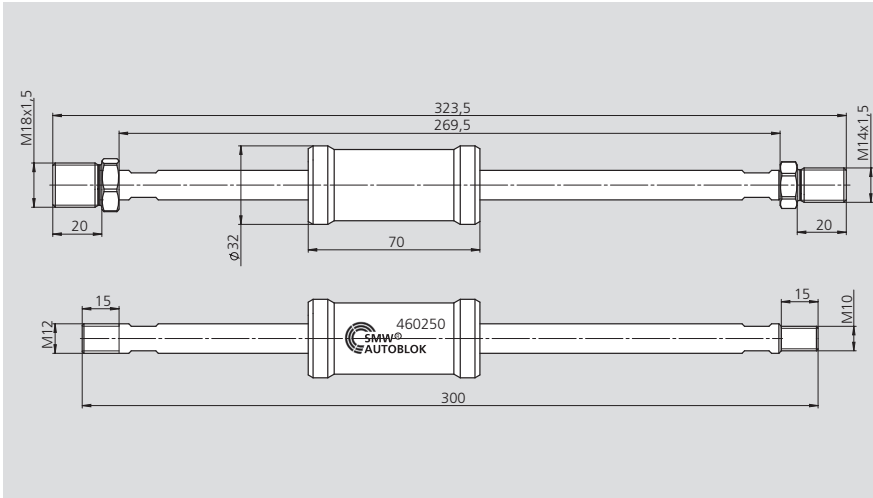
Тип	Ид. No.
Стальная штепсельная вилка D18	460163
Стальная штепсельная вилка D20	460255
Стальная штепсельная вилка D22	460256
Стальная штепсельная вилка D24	460257
Стальная штепсельная вилка D25	460164

Алюминиевая вилка с резьбой для координатной сетки



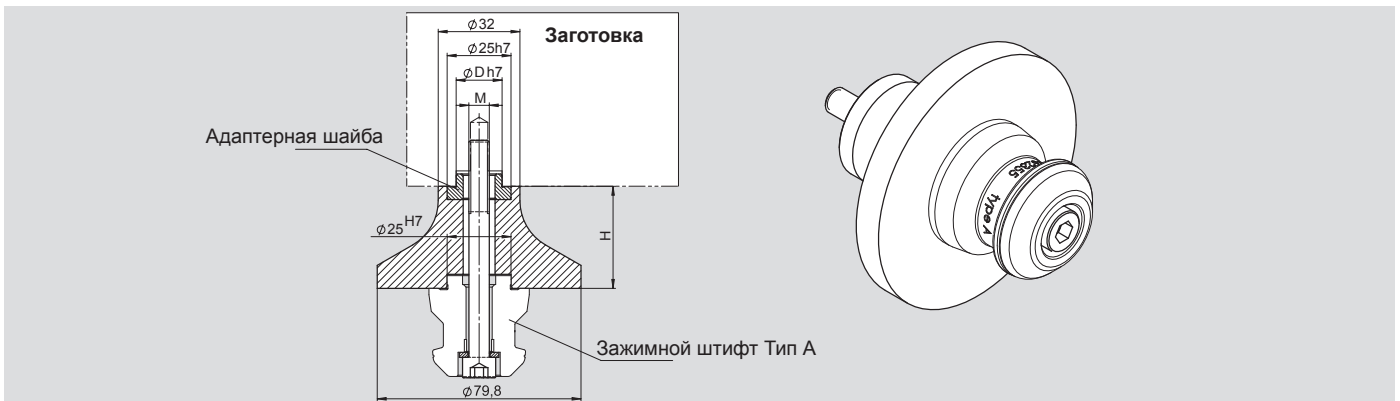
Тип	Ид. No.
Алюминиевая вилка с резьбой Ø 25 M16	57602397

Съемник для адаптерных колец и зажимных штифтов, ид. No. 460250



Съемник	ид. No.
для адаптерных колец и зажимных штифтов	460250

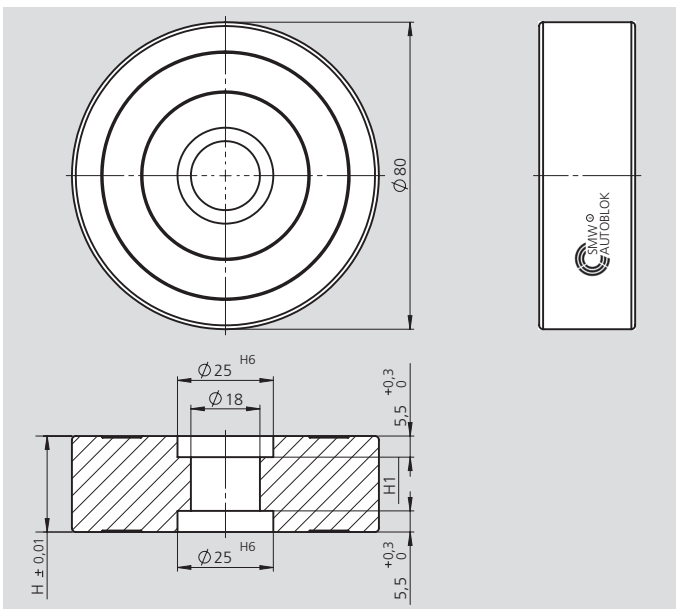
Уменьшение D32 для WPS 080



Уменьшение Резьба [M]	ид. No.	
	Высота 40 мм [H]	Высота 80 мм [H]
M 08	460216	460219
M 10	460217	460220
M 12	460218	460221

Внимание: Ид. номер адаптерных шайб диаметром от $\varnothing 25h7$ до [D] (не включительно) смотрите на стр.

Распорное кольцо для модулей WPS

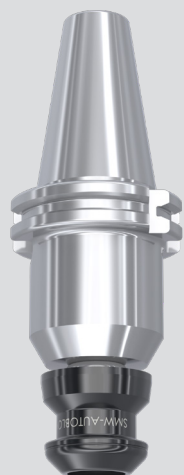


Пример:



ид. No.	H	H1
460224	10	0
460225	15	4
460226	20	9
460227	25	14
460236	45	34

Внимание: Стандартный крепежный болт больше не может быть использован. Пожалуйста, проверьте правильный размер резьбы.



Применение/преимущества для покупателей

- Легкое и высокоточное позиционирование WPS модулей на столе станка без использования сетки
- Позиционирующий комплект будет установлен в держатель инструмента, предоставленного покупателем

Технические характеристики

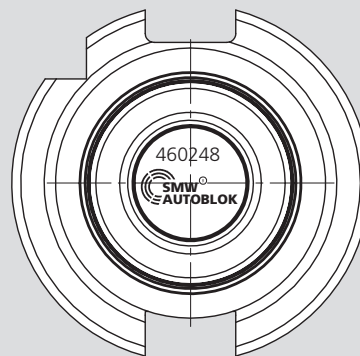
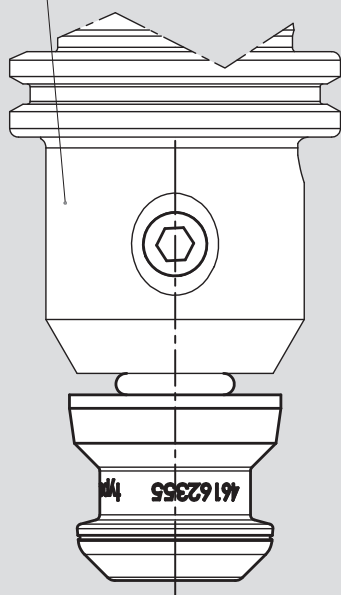
- Совместим со всеми видами держателей инструмента

Стандартное оборудование

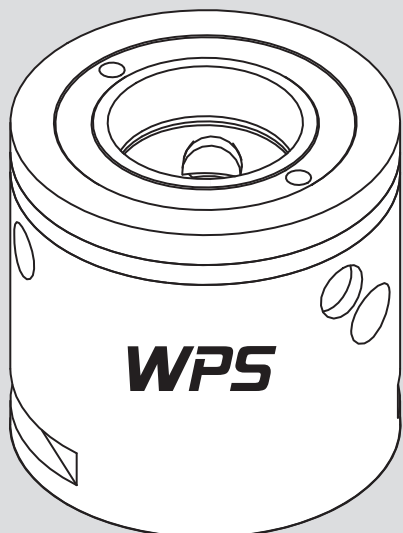
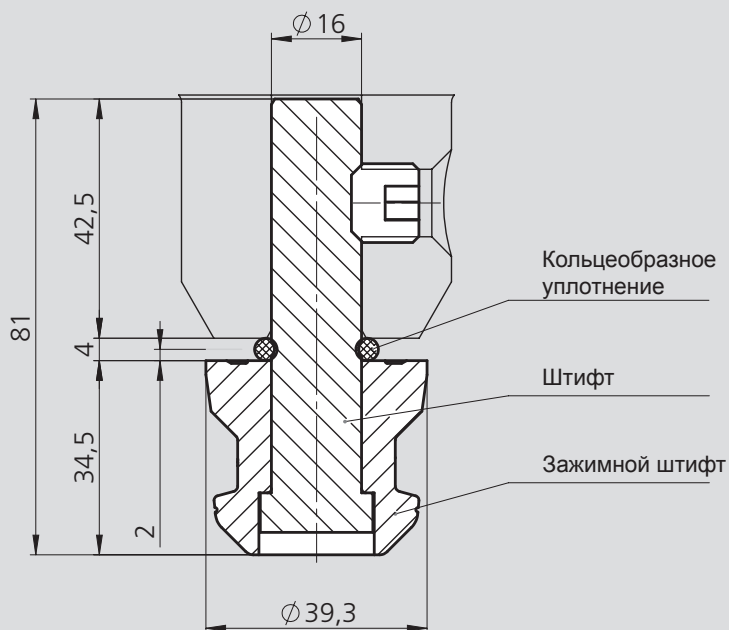
Позиционирующий комплект без держателя инструмента

Держатель инструмента покупателя:

- Weldon-крепление
- ER-цанги
- цанговый патрон



SCHNITT / SECTION A-A



3-я зажимная точка с телескопической направляющей

3-я зажимная точка	Ид. No.
435-645 мм (Ход 210 мм)	460287
Специальные размеры по запросу	

Расширительный элемент L 208 мм для 3-й точки зажима

Расширительный элемент	Ид. No.
Длина 208 ммб 643-853 мм	460292
Специальные размеры по запросу	

Пример использования/применения



Применение/преимущества для покупателей

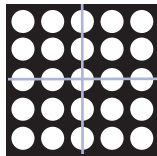
- Легкое и высокоточное позиционирование модулей системы нулевого базирования
- Специальные размеры или специальные запросы покупателей для максимальных размеров станка доступны в кратчайшие сроки
- Буквенно-цифровая маркировка для определения положения зажимных модулей доступна по запросу
- Дополнительно с поверхностным покрытием

Технические характеристики

- Решетка и ячейки стандартного размера или по запросу покупателя
- Высококачественная сталь или чугун
- Поверхностное покрытие опционное (азотированное / фосфатированное / полированное)
- Специальные отверстия станка по запросу

Сетка (в центре)

Позиционирующие отверстия Ø25H7, резьба M12/16



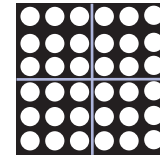
Сетка	Длина	Ширина
50/100	500	500
50/100	600	600
50/100	800	800
50/100	1000	500
50/100	1000	800
50/100	1200	800
50/100	1000	1000

Специальные размеры по запросу

Сетка

(не в центре)

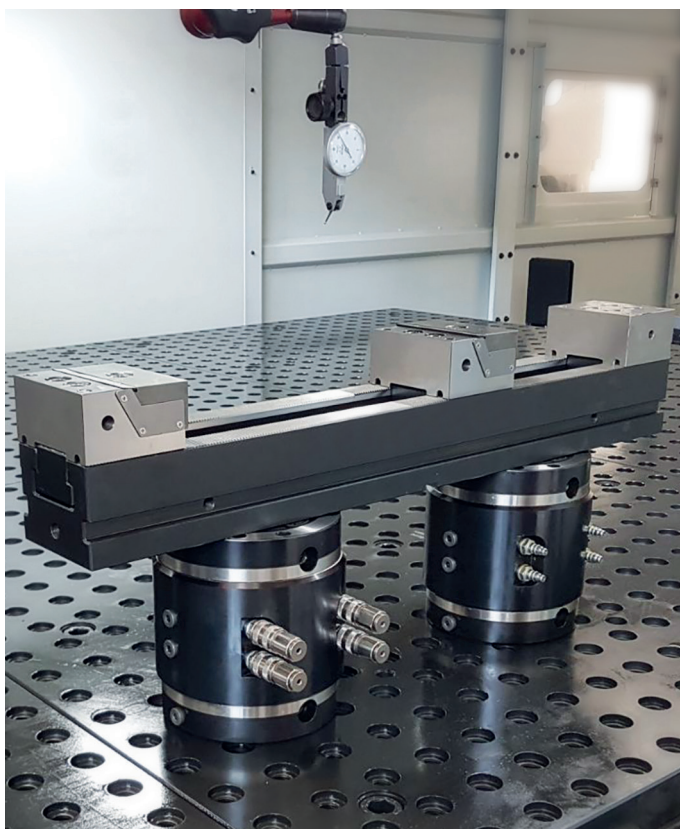
Позиционирующие отверстия Ø25H7, резьба M12/16



Сетка	Длина	Ширина
50/100	600	400
50/100	500	500
50/100	600	500
50/100	600	800
50/100	1000	500
50/100	1000	600
50/100	1000	800
50/100	1000	1000

Специальные размеры по запросу

Пример использования/применения



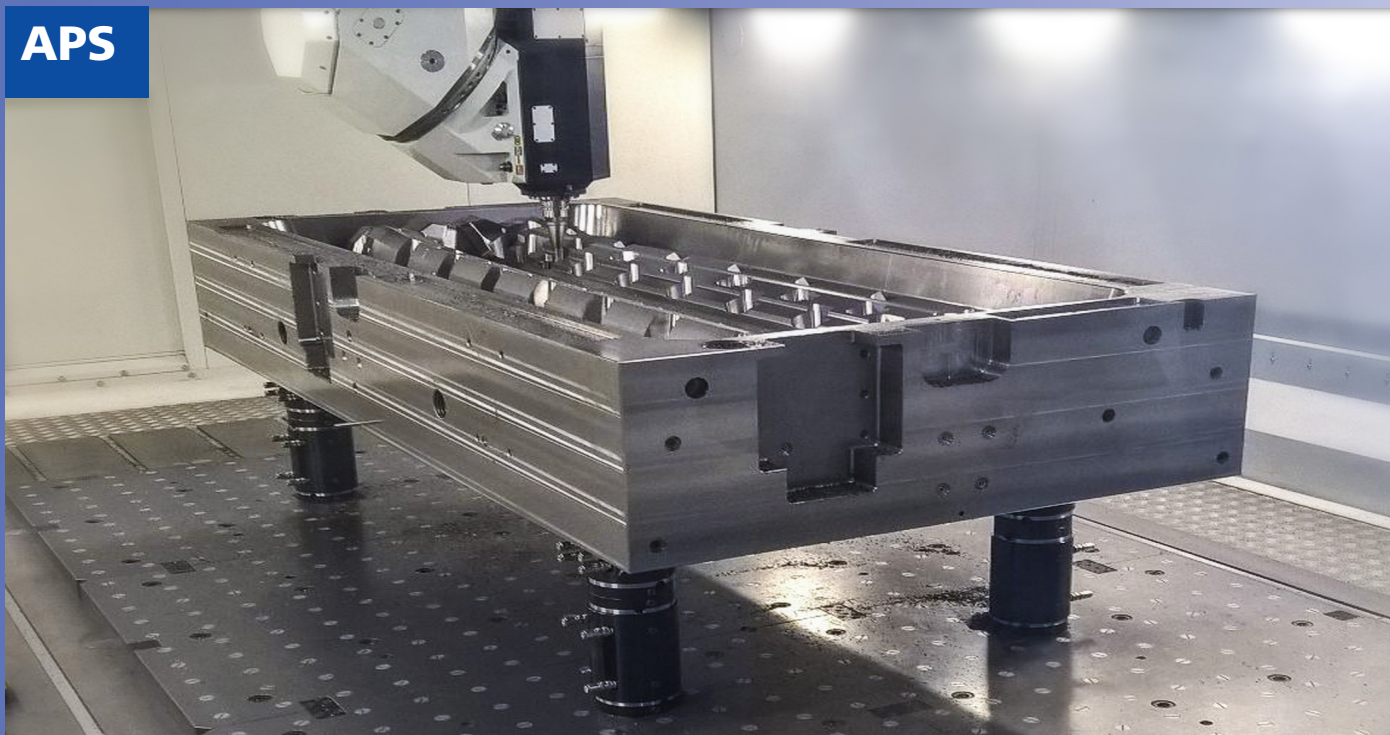


Значительное сокращение времени установки

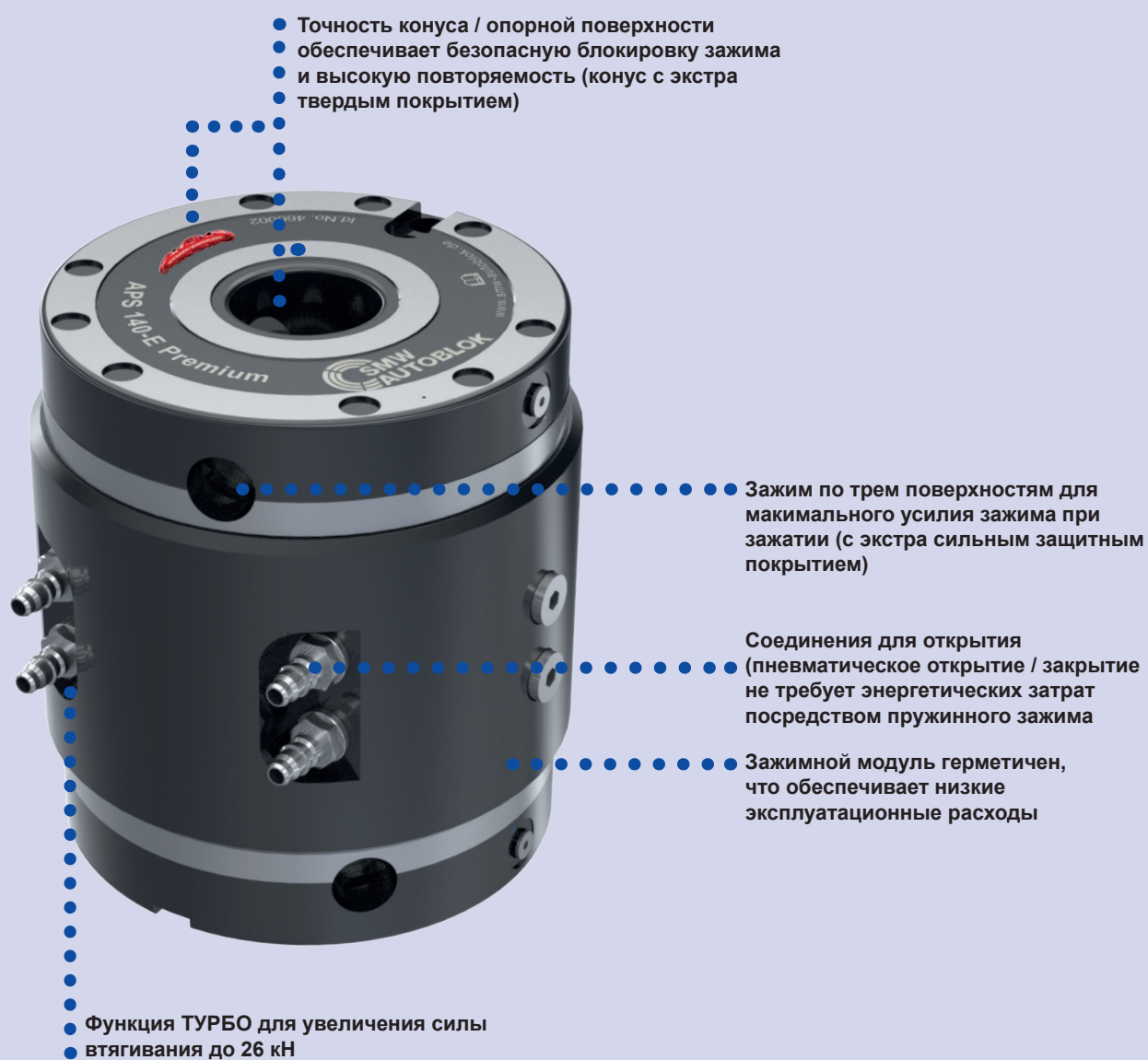
Ваши преимущества

- Значительное уменьшение времени установки для более высокой эффективности
- Безопасное зажатие заготовки с максимальным усилием зажима и высокой повторяемостью
- Идеально для 5-осевого станка
- Открытие пневматическое, закрытие пружинным зажимом
- Функция ТУРБО для увеличения силы притягивания до 26 кН
- Модульная система
- Зажимные штифты совместимые с WPS

APS



APS Система нулевого базирования



■ Комбинированный блок



Применение/преимущества для покупателей

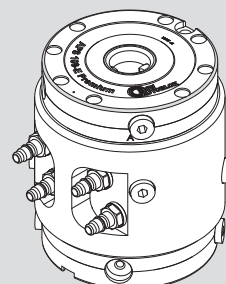
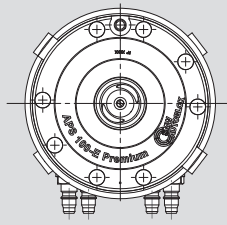
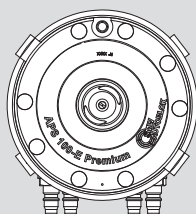
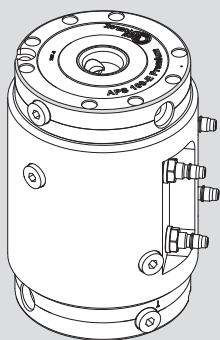
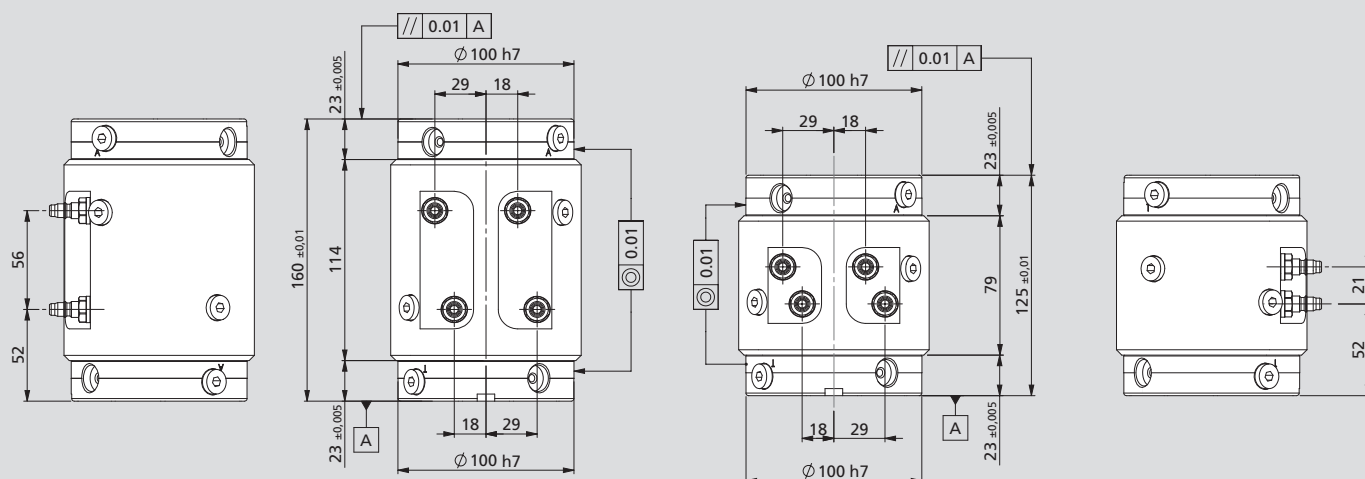
- Предварительно собранный зажимной блок с 2-мя APS 100 Premium
- Универсальное применение
- Быстрая и простая установка

Технические характеристики

- 2 зажимные стороны
- Повторяемость < 0.005 мм
- Защитное покрытие
- Функция ТУРБО для увеличения силы втягивания до 15 кН (сила втягивания без функции ТУРБО 4 кН)
- Защита от проворачивания
- Очистка воздуха

Стандартное оборудование

Комбинированный блок с 2-мя APS 100 Premium



Обзор заказа

Тип	Ид. No.	Высота мм	Масса кг
Комбинированный блок с 2-мя APS 100 Premium	460118	160	9
Комбинированный блок с 2-мя APS 100 Premium	460117	125	7

■ Комбинированный блок



Применение/преимущества для покупателей

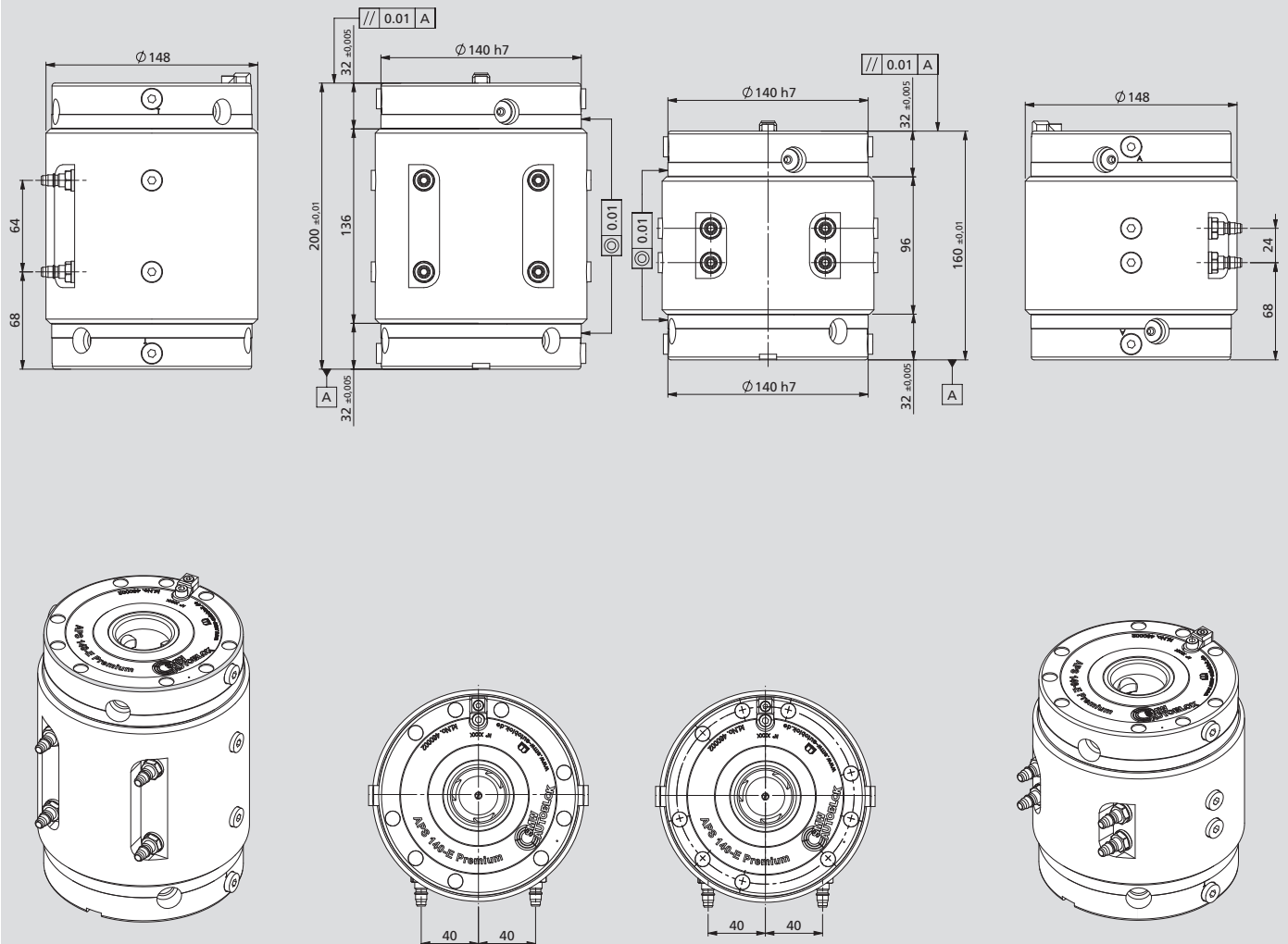
- Предварительно собранный зажимной блок с 2-мя APS 140 Premium
- Универсальное применение
- Быстрая и простая установка

Технические характеристики

- 3 зажимные стороны
- Повторяемость < 0.005 мм
- Защитное покрытие
- Функция ТУРБО для увеличения силы втягивания до 26 кН (сила втягивания без функции ТУРБО 7.5 кН)
- Защита от проворачивания
- Очистка воздуха

Стандартное оборудование

Комбинированный блок с 2-мя APS 140 Premium



Обзор заказа

Тип	Ид. No.	Высота мм	Масса кг
Комбинированный блок с 2-мя APS 140 Premium	460120	200	21
Комбинированный блок с 2-мя APS 140 Premium	460119	160	17

Дополнительное оборудование

■ Зажимной палец



Применение/ преимущества для покупателя

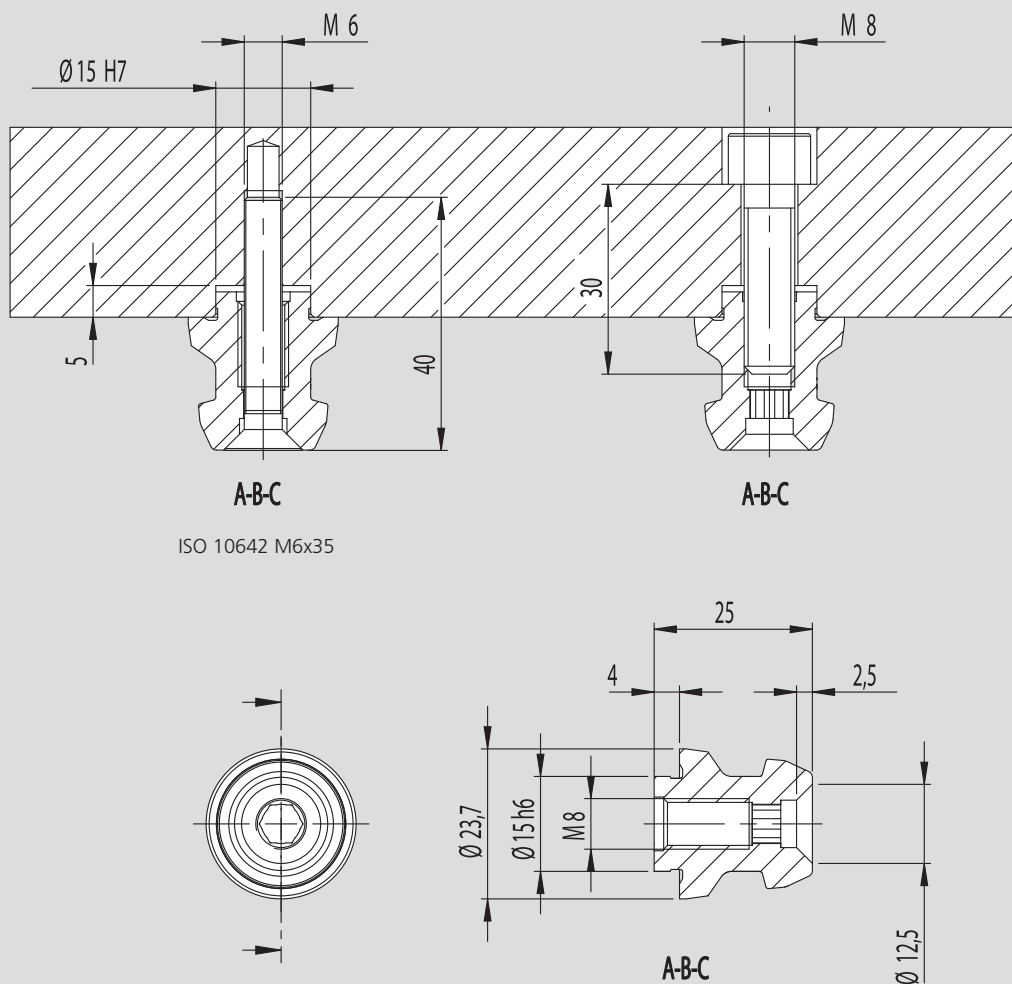
- Фиксация и позиционирование на зажимных системах APS 100
- Износостойкий благодаря дополнительному защитному покрытию
- Большие входные радиусы зажимных штифтов для легкой и безопасной загрузки

Технические характеристики

- Центрирующая шпонка Тип А (стандарт)
- Клиновидная шпонка Тип В (позиционирующая шпонка)
- Зажимная шпонка Тип С (с центрирующим ходом 0.1 мм)

Стандартная комплектация

Зажимной штифт с крепежным болтом М6х35



ISO 10642 M6x35

Обзор заказа

Тип	Резьба	Тип А Ид.Но.	Тип В Ид.Но.	Тип С Ид.Но.	Масса кг
Зажимной штифт APS 100	M8	46162155	46162156	46162157	0.3

■ Зажимной палец

Дополнительное оборудование



Применение/ преимущества для покупателя

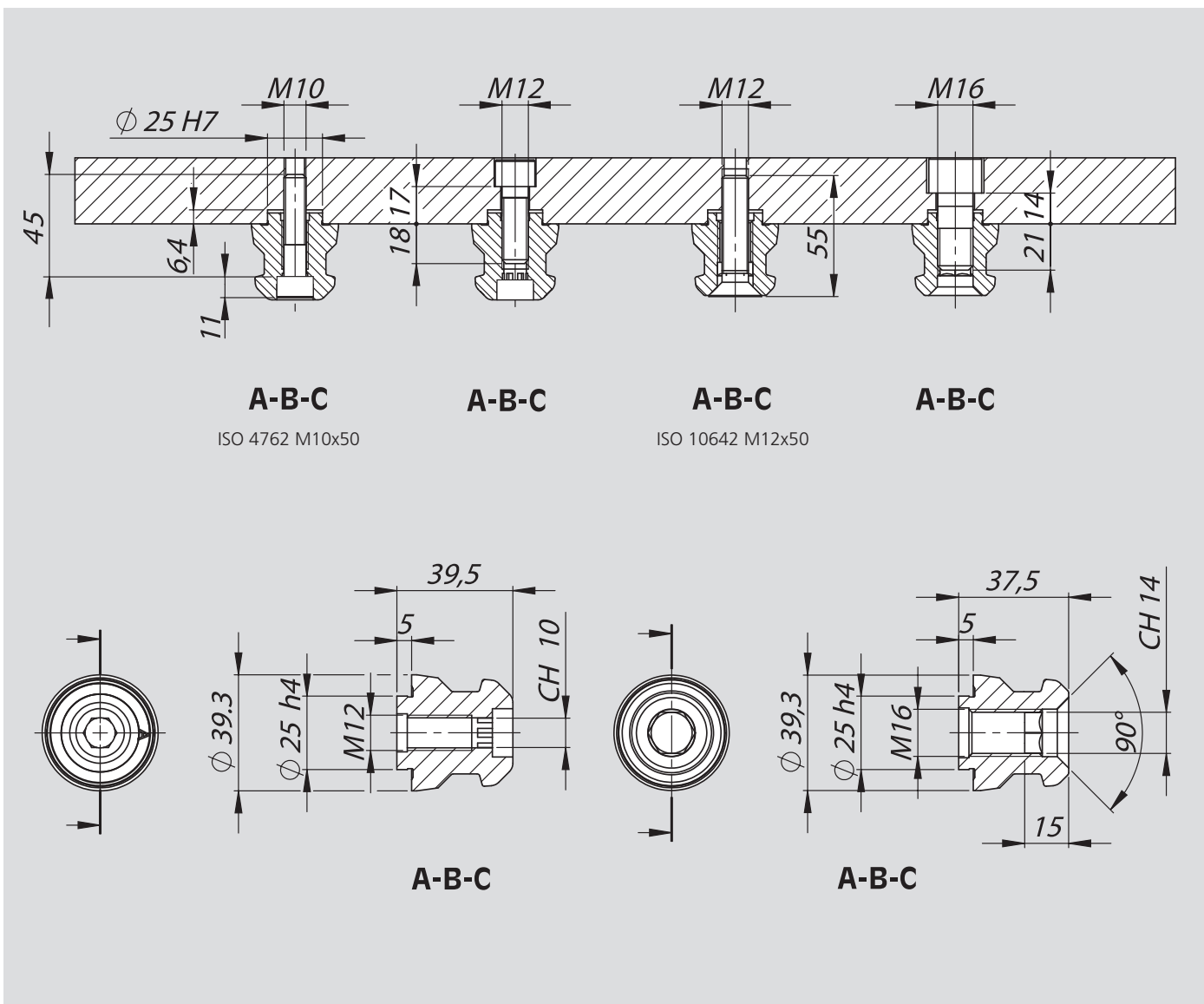
- Фиксация и позиционирование на зажимных системах APS 140
- Износостойкий благодаря дополнительному защитному покрытию
- Большие входные радиусы зажимных штифтов для легкой и безопасной загрузки

Технические характеристики

- Центрирующая шпонка Тип А (стандарт)
- Клиновидная шпонка Тип В (позиционирующая шпонка)
- Зажимная шпонка Тип С (с центрирующим ход 0.1 мм)

Стандартная комплектация

Зажимной штифт с крепежным болтом M10x50



Обзор заказа

Тип	Резьба	Тип А Ид.Но.	Тип В Ид.Но.	Тип С Ид.Но.	Масса кг
Зажимной штифт APS 140	M12	46162355	46162356	46162357	0.3
Зажимной штифт APS 140	M16	46162455	46162456	46162457	0.3

■ Распорные кольца для комбинированных блоков

Применение/преимущества для покупателей

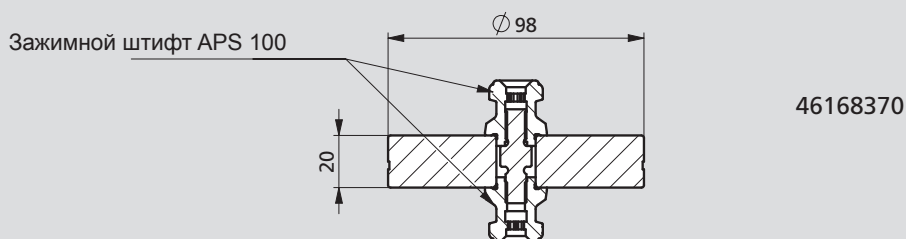
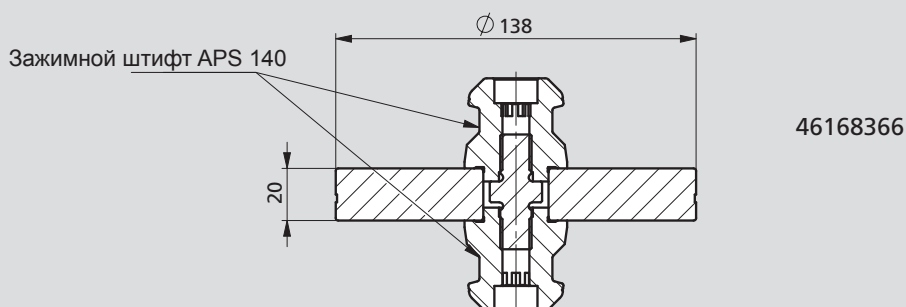
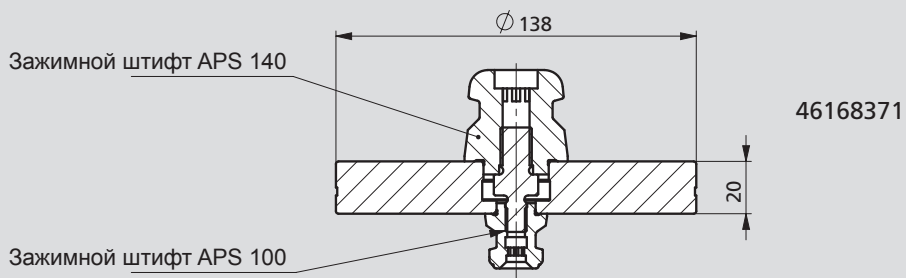
- Распорные кольца для применения различных модульных блоков
- Универсальное использование

Технические характеристики

- Высота 20 мм

Стандартное оборудование

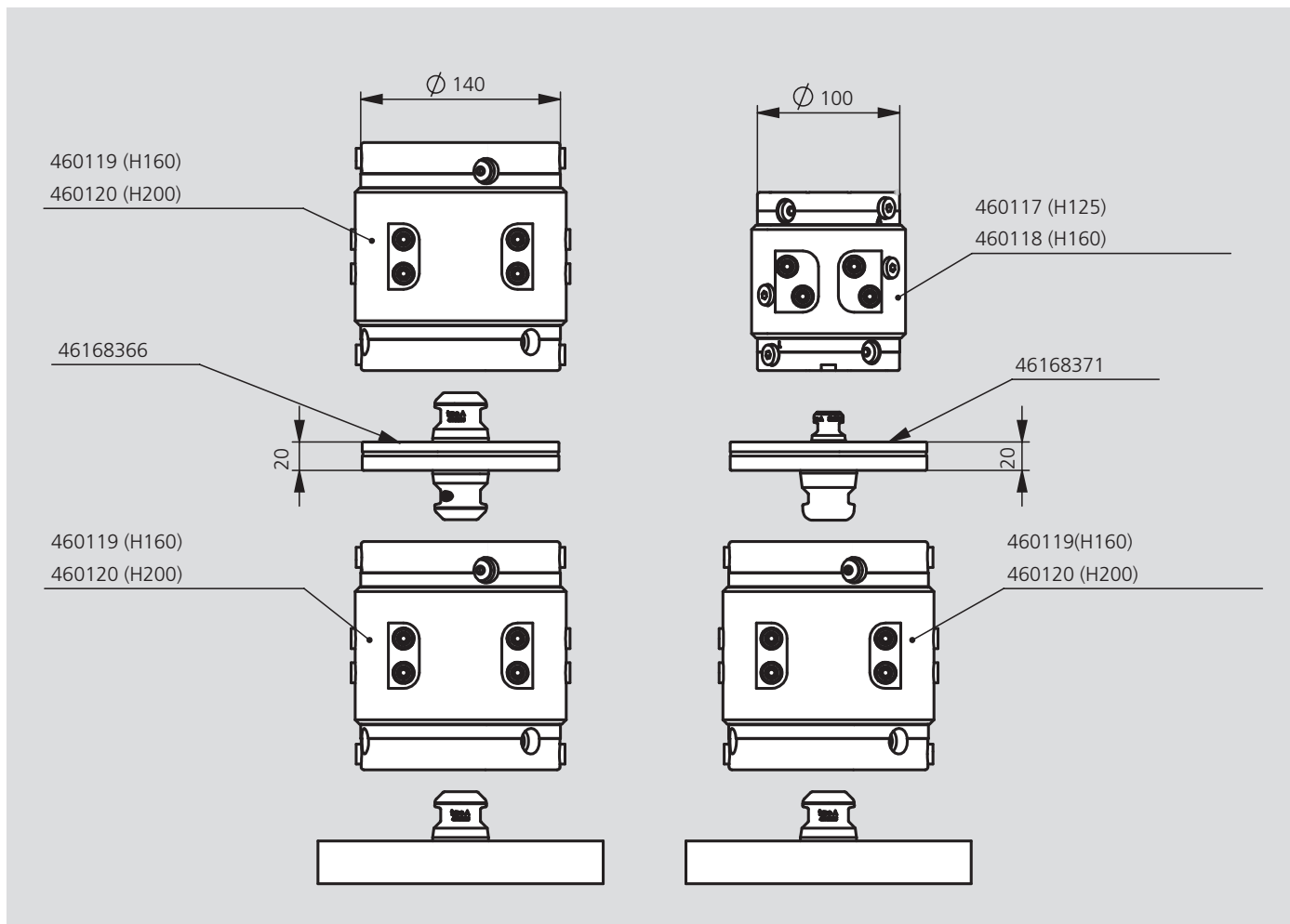
Распорное кольцо без зажимного штифта



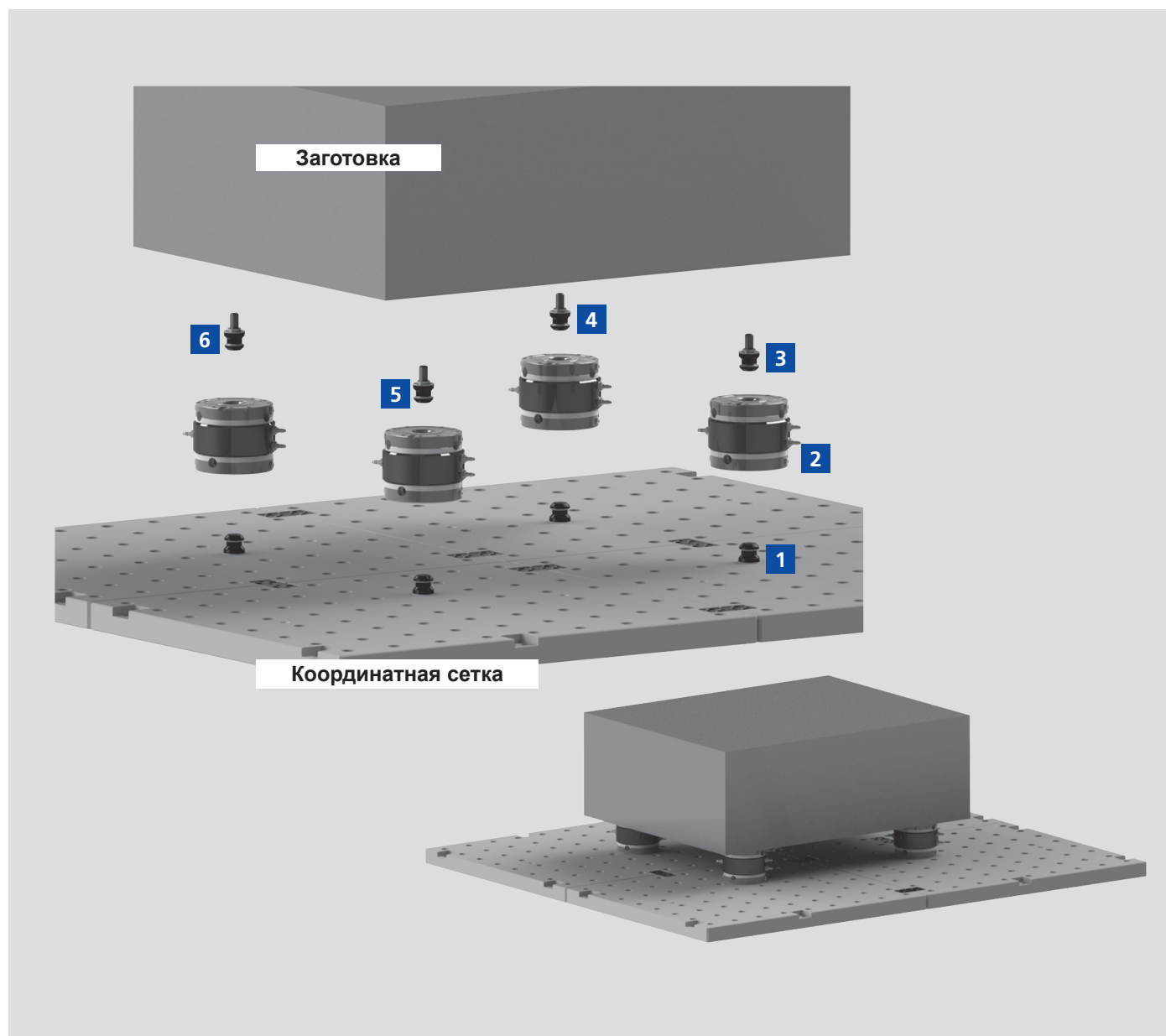
Обзор заказа

Тип	Ид. No.	Высота мм	Масса кг
распорное кольцо H20 APS 140-100	46168371	20	2.2
распорное кольцо H20 APS 140-140	46168366	20	2.3
распорное кольцо H20 APS 100-100	46168370	20	1.1

Комбинированные блоки и распорные кольца



Комбинированные блоки



Обзор штифтов

1	Зажимной штифт Тип А в координатной сетке	Страница 24-25
2	Комбинированный блок	Страница 22-23
3	Зажимной штифт Тип А	Страница 24-25
4	Зажимной штифт Тип С	Страница 24-25
5	Зажимной штифт Тип С	Страница 24-25
6	Зажимной штифт Тип В	Страница 24-25

