



Модернизация с Innospann

Совместимость со станками любого типа

Модульная конструкция

Значительное сокращение времени переналадок

На любой обрабатывающий станок с ЧПУ можно легко и быстро установить вакуумные зажимные системы Innospann.

Модульная конструкция позволяет находить индивидуальные решения для наиболее эффективного процесса индивидуального и мелкосерийного производства независимо от производителя и типа станка с ЧПУ. Модульная система обеспечивает максимальную гибкость использования.

Для стандартных типов столов:

- Гладкий стол
- Растровый стол
- Консольный стол

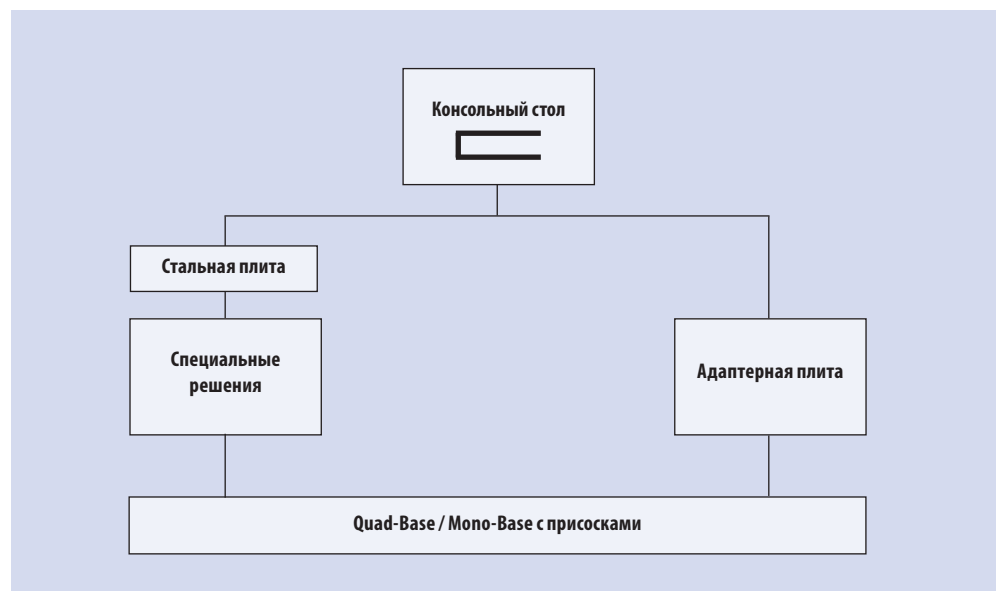
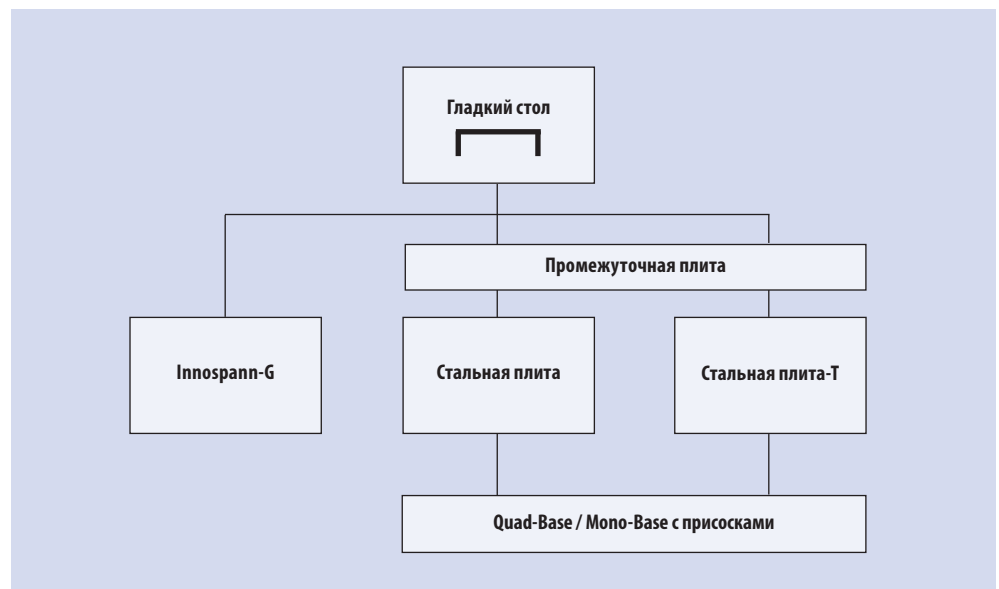
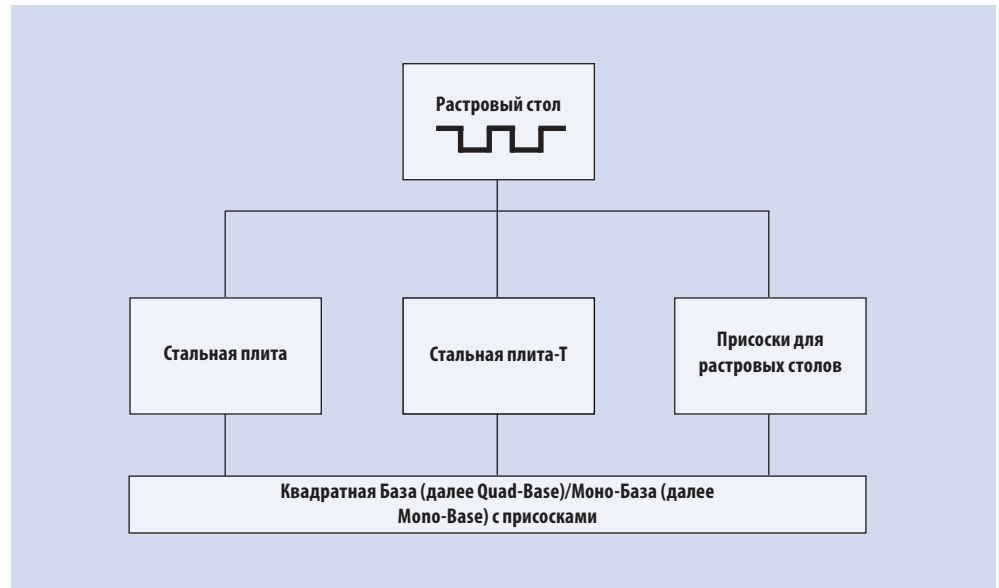
Мы предлагаем четыре основных системы Innospann:

- Стальная плита Innospann (Steel-Plate)
- Стальная плита Innospann-T (Steel-Plate-T)
- Присоски Innospann для растрового стола
- Innospann-G

В зависимости от поставленных задач, различные комбинации базы (Base) и присосок (Cups) могут быть размещены в любом положении на данных базовых системах.

Использование систем Innospann позволяет фактически сократить время переналадок на 80% с соответствующим увеличением эффективного рабочего и машинного времени станка.

Общая схема систем Innospann





Стальная плита Innosprann

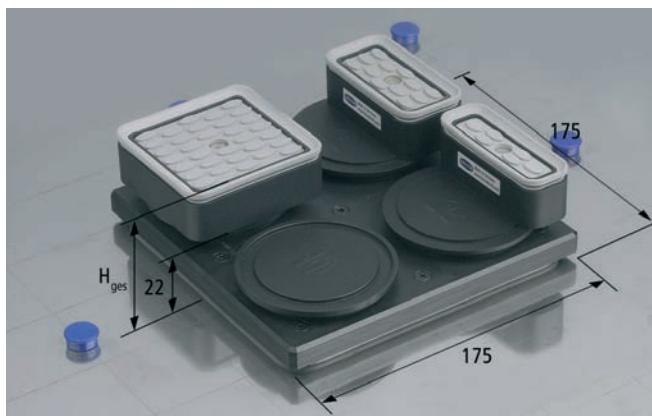
Стальная плита Innosprann

Универсальное решение для модернизации всех станков с ЧПУ

Стальная плита толщиной 3 мм из легированной стали или, при более низких требованиях к колебаниям размеров, гальванизированная стальная плита (исполнение Steel-Plate-LC). Плита изготавливается по размерам стола существующего станка.

Как Quad-Base, так и Mono-Base могут быть размещены в любом порядке на стальной плите. В качестве помощи при позиционировании зажимных приспособлений на стальной плите нанесена лазерная растровая разметка (кроме исполнения LC). Неиспользуемые вакуумные отверстия закрываются вручную при помощи магнитных заглушек, которые необходимо заказывать отдельно как аксессуары (стр. 10).

Innosprann со стальной плитой подходит для модернизации всех станков с гладкими, растровыми и консольными столами. В случае с растровым столом, стальная плита может быть установлена прямо в растровую сетку стола станка. Для гладких столов существует два варианта: пазы прорезаются прямо в деревянном столе или (как и в случае с консольными столами) изготавливается специальная промежуточная плита из клееной фанеры или фенoplasta (по запросу) для установки на существующий стол.



Quad-Base

Существует два исполнения стальной плиты:

- Для Quad-Base с расстоянием между клапанами 150 мм (требуется около 40 магнитных заглушек на м²).
- Для Mono-Base с расстоянием между клапанами 75 мм (требуется около 160 магнитных заглушек на м²).



Mono-Base

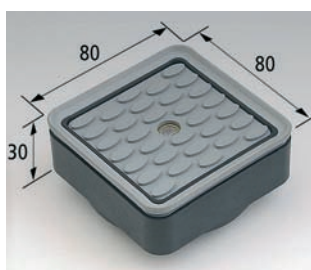
Стальная плита для Quad-Base

Тип	Размеры	Артикул №
Стальная плита для Quad-Base	По запросу	10.01.14.99999
Стальная плита-LC для Quad-Base	По запросу	10.01.14.99999
Quad-Base	175x175x22 мм*	10.01.15.00001
Присоска Cup 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска Cup 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска Cup 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005

Стальная плита для Mono-Base

Тип	Размеры	Артикул №
Стальная плита для Mono-Base	По запросу	10.01.14.99999
Стальная плита-LC для Mono-Base	По запросу	10.01.14.99999
Mono-Base	80x80x22 мм* 80x80x42 мм* 80x80x67 мм*	10.01.15.00009 10.01.15.00078 10.01.15.00079
Присоска Cup 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска Cup 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска Cup 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005

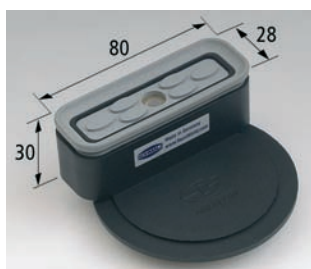
* Общая высота (H_{ges}) образуется за счет 3 мм стальной плиты + высота установки (Mono-Base или Quad-Base) + высота присоски Cup



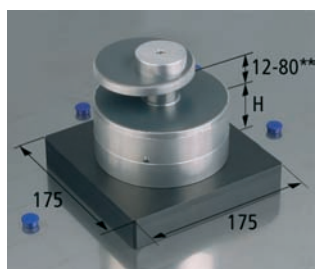
Присоски Cup 1



Присоски Cup 2



6 Присоски Cup 3



Механический зажим

Дополнительные зажимные устройства

Тип	Размеры	Артикул №
Механический зажим	175x175xH=52 мм	10.01.15.00270
	175x175xH=72 мм	10.01.15.00140
	175x175xH=97 мм	10.01.15.00254
	** Диапазон размеров зажимаемых деталей = 12–80 мм	
	Усилие зажима 700 Н	
	Ход подъема 10 мм	



Стальная Плита-T

Стальная плита Innospann-T

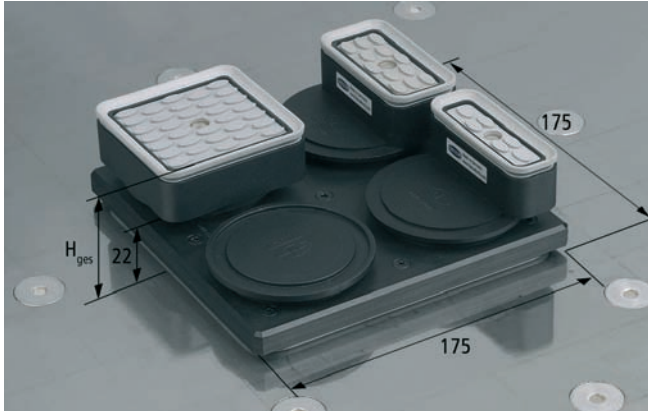
Гибкая и эффективная модернизация всех станков с ЧПУ

Стальная плита-T и Стальная плита-T-LC – дальнейшие разработки стандартной стальной плиты: использование магнитных клапанов означает, что больше не нужно изолировать неиспользуемые вакуумные отверстия вручную с помощью магнитных заглушек. Mono-Base или Quad-Base могут быть установлены прямо на стальную плиту-T и свободно размещены в пределах зоны, имеющей клапаны. Через клапаны вакуум автоматически подается в присоски. Предварительная фиксация присосок осуществляется магнитами, а заготовка удерживается с помощью вакуума.

Также как обычная стальная плита, стальная плита Innospann-T подходит для всех типов станков с гладкими, растровыми или консольными столами и устанавливается аналогично.

Существует два исполнения стальной плиты-T:

- Для Quad-Base-T, расстояние между клапанами 150 мм
- Для Mono-Base-T, расстояние между клапанами 75 мм



Quad-Base-T



Mono-Base-T

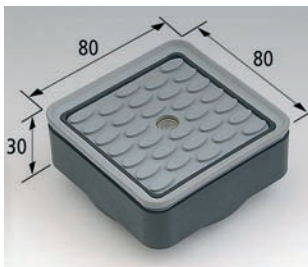
Стальная плита-T для Quad-Base-T

Тип	Размеры	Артикул №
Стальная плита-T для Quad-Base-T	По запросу	10.01.14.999999
Стальная плита-T-LC для Quad-Base-T	По запросу	10.01.14.999999
Quad-Base-T	175x175x22 мм*	10.01.15.00153
Присоска Cup 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска Cup 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска Cup 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005

Стальная плита-T для Mono-Base-T

Тип	Размеры	Артикул №
Стальная плита-T для Mono-Base-T	По запросу	10.01.14.999999
Стальная плита-LC для Mono-Base-T	По запросу	10.01.14.999999
Mono-Base-T	80x80x22 мм*	10.01.15.00145
	80x80x42 мм*	10.01.15.00154
	80x80x67 мм*	10.01.15.00155
Присоска Cup 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска Cup 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска Cup 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005

* Общая высота (H_{ges}) образуется за счет 3 мм стальной плиты + высота установки (Mono-Base или Quad-Base) + высота присоски



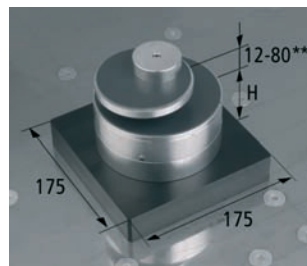
Присоски Cup 1



Присоски Cup 2



Присоски Cup 3



Механический зажим

Дополнительные зажимные устройства

Тип	Размеры	Артикул №
Механический зажим	175x175xH=52 мм	10.01.15.00273
	175x175xH=72 мм	10.01.15.00272
	175x175xH=97 мм	10.01.15.00256
** Диапазон размеров зажимаемых деталей = 12–80 мм		
Усилие зажима 700 Н		
Ход подъема 10 мм		



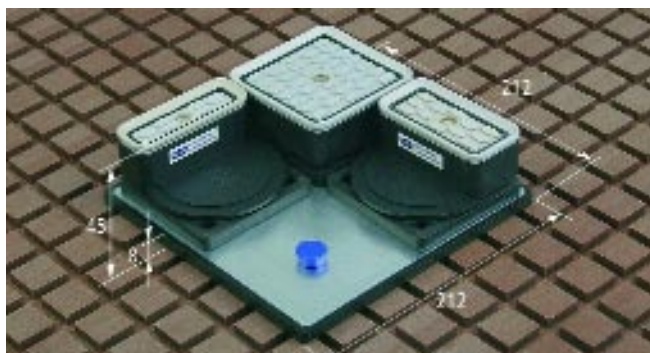
Блоки присосок Innospann, установленные на растровый стол

Присоски Innospann для растровых столов

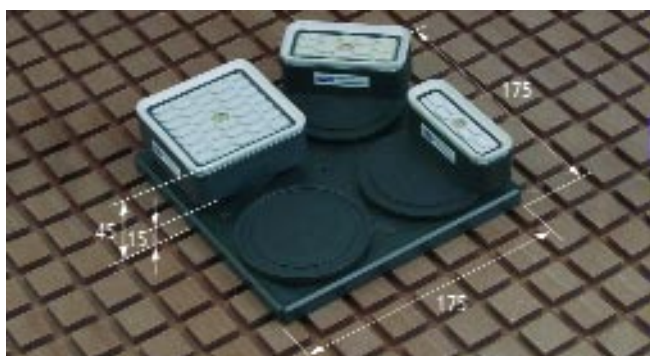
Быстрое и гибкое решение для станков с растровыми столами

Присоски для растровых столов устанавливаются очень быстро. Они могут устанавливаться на различную высоту и позволяют производить более комплексную обработку фрезерованием снизу или по замкнутому контуру.

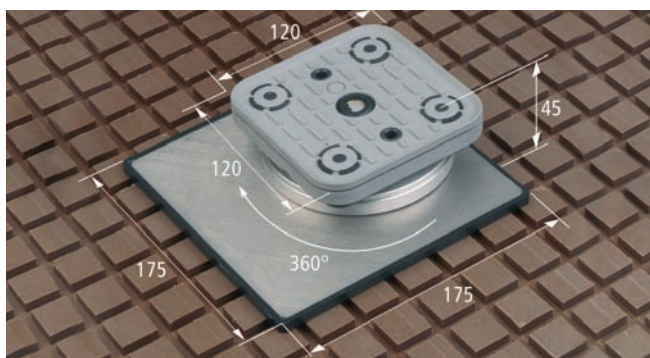
Они подходят для применения на станках с ЧПУ с размером растровой сетки 30x30 мм (размер паза 5x5 до 7x7 мм) и 50x50 мм (размер паза 5x5 до 7x7 мм). Присоски вкладываются прямо в пазы имеющейся растровой сетки, а затем на них размещаются присоски Cup в соответствии с контуром обрабатываемой заготовки. Необходимая общая высота для комплексной боковой обработки достигается для Мини-плиты-R и Quad-Base-R с помощью стандартных промежуточных колец, которые вы найдете в разделе «аксессуары».



Mini-Plate-R



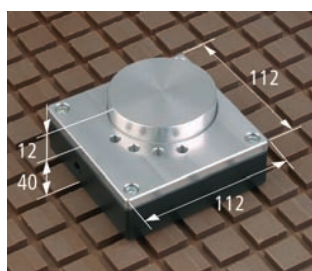
Quad Base-R



VC-R 120x120 мм



Механический зажим



Pop-up Pin-R – упор

Мини-плита-R

Гибкое решение. Присоски позиционируются произвольно. Система состоит из Мини-плиты-R, Моно-Base-8 и присосок Cup. Общая высота: 45 мм

Тип	Размеры	Артикул №
Мини-плита-R	175x175x7 мм	10.01.15.00184
Моно-Base-8	80x80x8 мм	10.01.15.00188
Присоска Cup 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска Cup 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска Cup 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005

Quad-Base-R

Стандартное решение. Присоски могут вставляться и вращаться. Общая высота 45 мм

Тип	Размеры	Артикул №
Quad-Base-R	175x175x15 мм	10.01.15.00183
Присоска Cup 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска Cup 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска Cup 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005

VC-R 120x120 мм

Верхнюю часть присоски может вращаться. Вся присоска может эксцентрично вращаться на базовой плите. Сменная резиновая накладка сверху. Тип А с дополнительной подъемной системой.

Тип	Размеры	Артикул №
VC-R 120x120	175x175x45 мм	10.01.12.01102
VC-R 120x120 A	175x175x45 мм	10.01.12.01057

Мини-плита

Тип	Размеры	Артикул №
Размер сетки 50x50 мм	212x212x8 мм	10.01.14.00004
Размер сетки 30x30 мм	212x212x8 мм	10.01.14.00014
Размер сетки 27,5x27,5 мм	212x212x8 мм	10.01.14.00017
Другие размеры	Другие размеры	10.01.14.99999

Дополнительные зажимные устройства

Тип	Размеры	Артикул №
Механический зажим	175x175x45 мм	10.01.15.00244
* Диапазон размеров зажимаемых деталей = 12–80 мм, усилие зажима 700 Н, Ход подъема 10 мм		

Примечание:

Системы упоров типа Pop-up Pin-R и т.п., показаны в разделе «аксессуары» на странице 10.



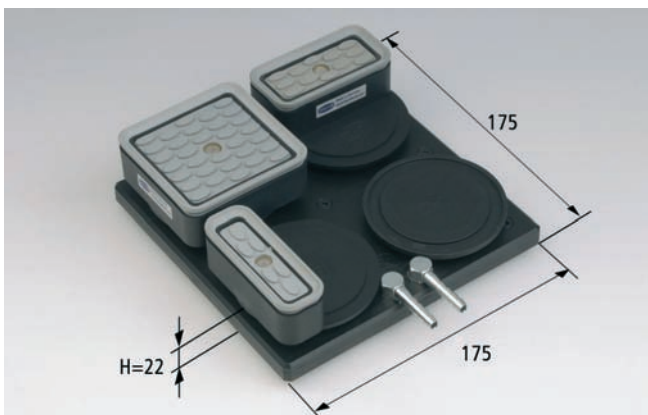
Mono-Base-G



Mono-Base-G



Quad-Base-G



Quad-Base-G

Innospann Mono-Base-G

Для гибкого позиционирования заготовок

Система Innospann Mono-Base-G со шланговым подключением разработана для универсального применения на всех типах станков с ЧПУ с гладкими столами. Она гарантирует зажим заготовок, исключающий повреждение их поверхности, высокую точность позиционирования и максимальное усилие удерживания.

Моно-Base-G имеет два вакуумных подключения. С помощью первого осуществляется предварительная фиксация Моно-Base-G на гладком столе для предотвращения его смещения во время укладки заготовки. С помощью второго обеспечивается надежный и точный зажим заготовки и Моно-Base-G.

Моно-Base-G

Тип	Размеры	Артикул №
Моно-Base-G	80x80x55 мм*	10.01.15.00128
Моно-Base-G	80x80x70 мм*	10.01.15.00156
Присоска Cup 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска Cup 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска Cup 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005

* Общая высота (Hges) образуется из высоты Моно-Base + высота присоски. Диаметр шланга Ø 6 мм.

Innospann Quad-Base-G

Универсальное решение со шланговым зажимом для гладких столов

Также как и Mono-Base-G, эта система оборудована двумя вакуумными подключениями для предварительной фиксации Quad-Base-G и зажима заготовок и Quad-Base-G.

На Quad-Base-G может размещаться до четырех стандартных присосок, она поставляется с 4 заглушками. Присоски и промежуточные кольца для создания различной общей высоты заказываются отдельно. При обработке тяжелых заготовок Quad-Base-G может оснащаться присосками с подъемной системой (страница 10).

Для обеспечения точного позиционирования заготовок существует специальная Quad-Base-G с возможностью установки вакуумных упоров.

Quad-Base-G

Тип	Размеры	Артикул №
Quad-Base-G	175x175x22 мм*	10.01.15.00007
Quad-Base-G Special**	175x175x22 мм*	10.01.15.00008

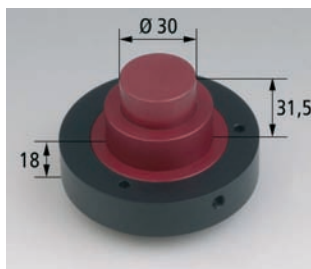
* Общая высота складывается из высоты Quad-Base + высота присоски
Диаметр шланга Ø 6.5 мм.

** Для вакуумных упоров, присосок с подъемной системой и т.п.

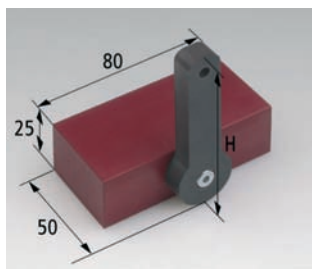
Указание:

Дополнительные присоски для гладких столов: см. система VC-G на стр. 12–13.

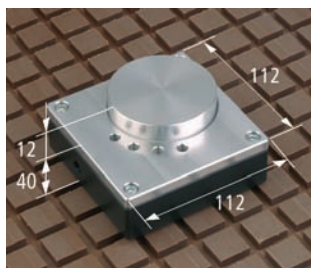
Аксессуары Innospann



вакуумный упор



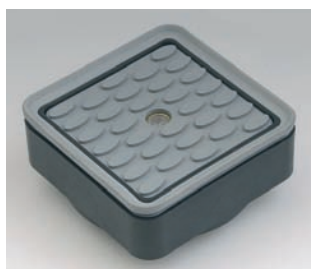
магнитный упор



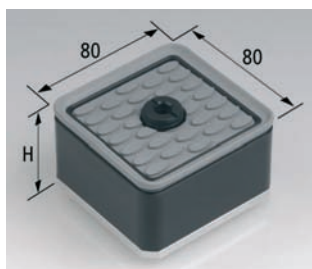
упор Pop-up Pin-R



магнитные заглушки



присоска



присоска с подъемом

Система упоров Innospann

Тип	Размеры	Артикул №
Вакуумный упор	–	10.01.15.00061
Магнитный упор	H=70 мм	10.01.15.00012
Магнитный упор	H=95 мм	10.01.15.00013
Магнитный упор	H=120 мм	10.01.15.00014
Упор Pop-up Pin-R30**	H=40 мм*	10.01.15.000257
Упор Pop-up Pin-R50**	H=40 мм*	10.01.15.000264

* Высота поднятого упора H=52 мм

** Упор Pop-up Pin-R30 для растровой сетки 30x30 мм
Упор Pop-up Pin-R50 для растровой сетки 50x50 мм

Магнитные заглушки Innospann

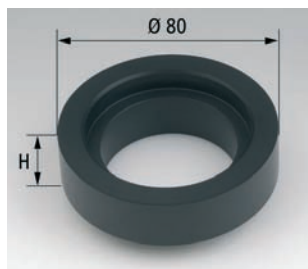
Неиспользуемые отверстия подачи вакуума на стальной плите должны изолироваться при помощи магнитных заглушек.

Тип	Размеры	Артикул №
Магнитная заглушка	Ø 17 мм	10.01.14.00003
Магнитная заглушка	Ø 25 мм	10.01.14.00002

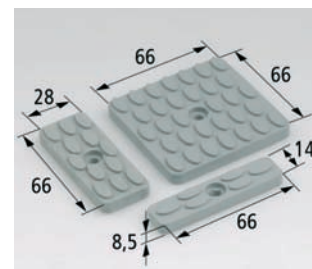
Присоски Innospann

Тип	Размеры	Артикул №
Присоска 1	80x80x16 мм	10.01.15.00209
Присоска 2	80x40x16 мм	10.01.15.00210
Присоска 3	80x28x16 мм	10.01.15.00211
Присоска 1	80x80x30 мм	10.01.15.00003
Присоска 2	80x40x30 мм	10.01.15.00004
Присоска 3	80x28x30 мм	10.01.15.00005
Присоска с подъемом	80x80x30 мм	10.01.15.00266
Присоска с подъемом	80x80x45 мм	10.01.15.00195

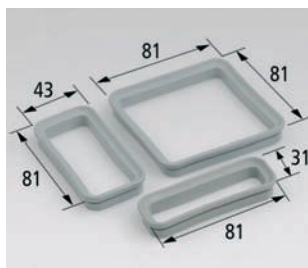
Запчасти Innospann



промежуточное кольцо



фрикционная пластина



уплотнительная рамка



фильтр

Промежуточное кольцо Innospann для Quad-Base

Тип	Размеры	Артикул №
Для использования со стальной плитой и стальной плитой-T (H=3 мм)	H=20 мм (со стальной плитой + присоска = 75 мм)	10.01.15.00053
	H=37 мм (со стальной плитой + присоска = 100 мм)	10.01.15.00072

Фрикционная пластина Innospann для присосок

Тип	Размеры	Артикул №
Присоска 1	66x66 мм	10.01.15.00017
Присоска 2	66x28 мм	10.01.15.00018
Присоска 3	66x14 мм	10.01.15.00019

Уплотнительные рамки Innospann для присосок

Тип	Размеры	Артикул №
Присоска 1	81x83 мм	10.01.15.00020
Присоска 2	81x43 мм	10.01.15.00021
Присоска 3	81x31 мм	10.01.15.00022

Фильтр Innospann для фрикционной пластины

Тип	Размеры	Артикул №
Фильтр	Ø 10 мм	10.07.01.00085

Уплотнительный шнур Innospann

Тип	Размеры	Артикул №
Для стандартной присоски	10x4x1000 мм	10.01.15.00062
Для основания Quad-Base (-G)	Ø 8x1000 мм	10.07.04.00002



Запчасти для вакуумных зажимных систем

Большой выбор блоков присосок
 Длительный срок эксплуатации
 Простота замены резиновых накладок



Вакуумные зажимные системы компании Schmalz применяются на станках различных производителей. В зависимости от типа станка и области применения используются следующие системы:

- **VC-G** (со шланговым подключением для гладких столов)
- **VC-T** (безшланговая)
- **VC-K1** или **VC-K2** (для консолей Schmalz с одно- и двух-контурными вакуумными системами)

Schmalz предлагает широкий выбор запасных частей как для вакуумных зажимных систем Schmalz, так и для систем других производителей (VC-B и VC-S). Качественная и функциональная продукция Schmalz разработана для эффективного производства.

Все преимущества видны с первого взгляда

Сила зажима: до 850 Н, а горизонтальная сила до 600 Н!
 Надежная фиксация – даже при большом усилии резания!

Подъемная система: встроенная подъемная система (опция) позволяет двигать тяжелые заготовки по присоскам без повреждения уплотнительной кромки.

Версии без шлангов: позволяют быстро расположить присоски, при этом шланги не мешают (нет риска переплетения).

Гибкость: широкий выбор блоков присосок различного типа и высоты. Постоянная работа над новыми продуктами, как, например, адаптерная плита.

Точность размещения: крепление в определенных точках гарантирует точность размещения до +/- 0.06 мм (измерения при стандартных условиях).

Срок эксплуатации: высококачественный, износостойкий пластичный материал обеспечивает длительный срок службы.

Запасные резиновые накладки: резиновые накладки заменяются легко и быстро.