



Общая информация

Бесконтактные концевые выключатели, или как их ещё называют магнитные датчики, должны устанавливаться на пневмоцилиндры с магнитом в поршне и гильзой из магнитопрозрачного материала (алюминий, нержавеющая сталь, латунь). Когда поршень находится под датчиком, магнитное поле воздействует на датчик и его контакты замыкают электрическую цепь реле, катушки клапана или входную цепь логического контроллера системы управления какой-либо машины. Датчик крепится на пневмоцилиндре при помощи соответствующей типу цилиндра скобы или устанавливается в слот, если такой имеется на гильзе. Датчик оснащен светодиодным индикатором срабатывания (замыкания контактов). Наша компания производит датчики на базе герконов и элементов Холла. Датчики на базе герконов выпускаются в 3-х исполнениях:

- U (универсальный) работает с постоянным и переменным током; оснащен светодиодом и защитным варистором.
- U/1(универсальный) работает с постоянным и переменным током; имеет только геркон для исключения падения напряжения на светодиоде.
- D.C. для работы только с постоянным током и большими токами благодаря использованию полупроводникового транзисторного ключа.

Примечание: Магнитные датчики производятся в соответствии с Директивой **EMC 89/336/CEE** и последующими дополнениями к ней.

Инструкция по применению и эксплуатации

Особое внимание должно быть уделено строгому соблюдению допустимых значений тока и напряжения, указанных для каждого типа датчиков. Запрещено подключать датчик к источнику напряжения, если последовательно с ним не соединена нагрузка. Обратите внимание, что величина тока, протекающего через датчик в момент коммутации нагрузки, может быть на 50% больше расчетного значения. Поэтому оставляйте запас по току при выборе нагрузки. Особенно это актуально при работе с переменным током.

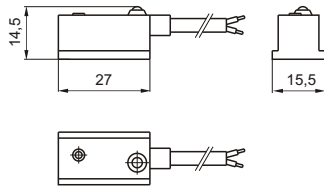
При использовании датчиков на постоянный ток (версия DC), необходимо строго соблюдать полярность подключения: к положительному полюсу источника напряжения должен подключаться коричневый провод, а к отрицательному синий.

Для универсальных датчиков (например, 1500.U) ошибка в соблюдении полярности подключения выводов не приводит к их поломке. При смене направления тока датчик остается включенным, цепь замкнутой, однако светодиод гаснет. Также обратите внимание на присоединение разъема к датчику (для моделей типа RS.UA и аналогичных) при работе с постоянным током. Разъем должен быть присоединен в соответствии с рисунком. В противном случае светодиод не будет гореть.

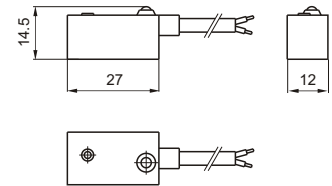
Универсальные датчики на полупроводниках могут работать как с постоянным, так и с переменным током и коммутировать цепи с резистивной, емкостной или индуктивной нагрузками. При использовании переменного тока длина соединительных проводов не имеет значения. При использовании постоянного тока напряжением до 48 В длина соединительных проводов должна быть не более 10 м.

На работу датчиков могут негативно повлиять следующие внешние факторы: близкорасположенные силовые кабели или крупные железные детали; магнитные поля электромоторов и т.д.

Герконовый датчик с кабелем длиной 2м



для обычных цилиндров и миницилиндров



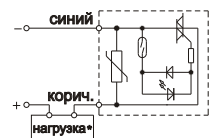
для безштоковых цилиндров

Коды для заказа

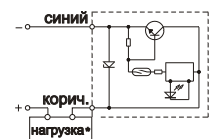
Обычные цилиндры и миницилиндры	1500.A.C.	Датчик со светодиодом для переменного тока
	1500.D.C.	Датчик со светодиодом для постоянного тока
	1500.U	Универсальный датчик со светодиодом
	1500.U/1	Универсальный датчик без светодиода (только геркон)
Безштоковые цилиндры	1600.A.C.	Датчик со светодиодом для переменного тока
	1600.D.C.	Датчик со светодиодом для постоянного тока
	1600.U	Универсальный датчик со светодиодом
	1600.U/1	Универсальный датчик без светодиода (только геркон)

Структурные схемы и подключение

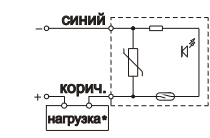
Тип- А.С.



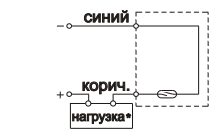
Тип- D.C.



Тип- U



Тип U/1



Технические характеристики

	A.C.	D.C.	U		U/1	
			пер. ток	пост. ток	пер. ток	пост. ток
Максимальный постоянный ток	1,5A	1,2A	0,5A		0,3A	
Максимальный ток (импульс <0,5с)	6A	1,5A	1A		0,8A	
Напряжение	12 ÷ 250В	12 ÷ 30В	3 ÷ 250В	12 ÷ 48В	0 ÷ 250В	0 ÷ 48В
Максим. постоянная мощность	375ВА	32Вт	20ВА	15Вт	10ВА	8Вт
Рабочая температура	-20°С ÷ 50°С					
Максим. падение напряжения	< 3В	2В	< 3В		0В	
Сечение кабеля	2x0,35 ммl					
Степень защиты	IP 65					
Время коммутации	2 мс					
Время разъединения	1 мс					
Ориентировочный ресурс	10 ⁷ циклов					
Повторяемость точки срабатывания	± 0,1 мм					
Состояние контактов	Н. О. (нормально разомкнуты)					

* - нагрузка может быть включена как в разрыв положительного, так и отрицательного провода.

Эти датчики могут быть использованы с цилиндрами следующих серий:

1200 для миницилиндров с резьбовым соединением гильзы
для миницилиндров "MIR" с завальцовкой гильзы
для миницилиндров "MIR-INOX" с завальцовкой гильзы

1306 - 1307 - 1308

1319 - 1320, 1383-1384

1380-1381, 1500

1600

Код скобы для датчика

1260.Ø.F

1280.Ø.F от Ø16 до Ø32

1280.Ø.FX от Ø16 до Ø32

1306.A от Ø 32 до Ø 63

1306.B от Ø 80 до Ø 125

1306.C от Ø160 до Ø200

1320.A от Ø 32 до Ø 40

1320.B от Ø 50 до Ø 63

1320.C от Ø 80 до Ø 100

1320.D для Ø 125

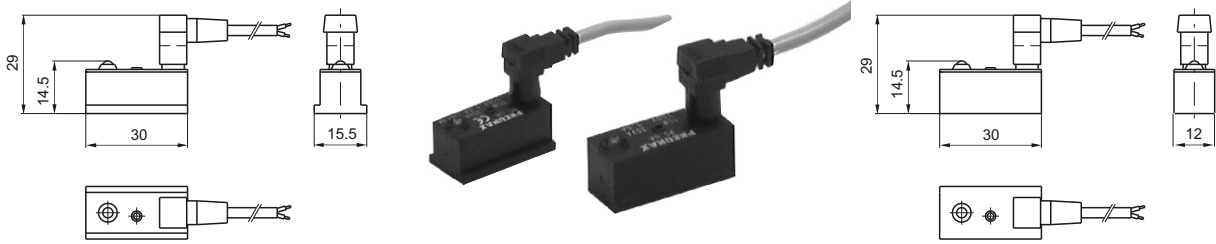
1320.E для Ø 160

1320.F для Ø 200

непосредственно в слот

1600.A

Герконовый датчик с разъемом



для обычных цилиндров и миницилиндров

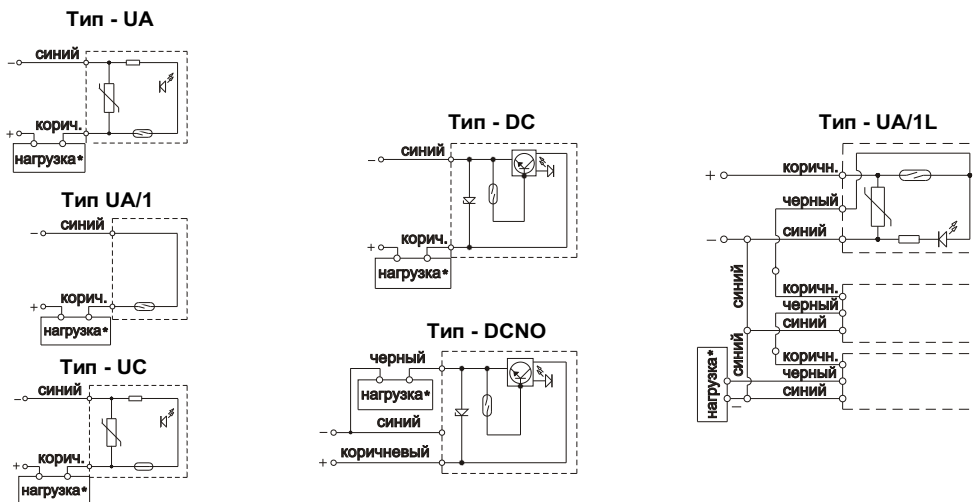
для безштоковых цилиндров

Кабель с разъемом заказывается отдельно

Коды для заказа

Обычные цилиндры и миницилиндры	RS.UA RS.UANO RS.UA/1 RS.UA/1L RS.UC RS.DC RS.DCNO	универсальный датчик со светодиодом; нормально разомкнутый (Н.О.) универсальный датчик со светодиодом; нормально разомкнутый; стандарт IEC 947 универсальный датчик без светодиода; нормально разомкнутый (только геркон) универсальный датчик со светодиодом; нормально разомкнутый; 3-х проводной универсальный датчик со светодиодом; нормально замкнутый датчик со светодиодом для постоянного тока; нормально разомкнутый датчик со светодиодом для постоянного тока; нормально разомкнутый; станд. IEC 947
Безштоковые цилиндры	SRS.UA SRS.UA/1 SRS.UA/1L SRS.UC SRS.DC	универсальный датчик со светодиодом; нормально разомкнутый (Н.О.) универсальный датчик без светодиода; нормально разомкнутый (только геркон) универсальный датчик со светодиодом; нормально разомкнутый; 3-х проводной универсальный датчик со светодиодом; нормально замкнутый датчик со светодиодом для постоянного тока; нормально разомкнутый
Разъемы с кабелем к датчикам	C1 C2 C3 C1NO C2NO C3NO CH1 CH2	разъем с кабелем длиной 2,5 м разъем с кабелем длиной 5 м разъем с кабелем длиной 10 м разъем с кабелем длиной 2,5 м, стандарт IEC 947 разъем с кабелем длиной 5 м, стандарт IEC 947 разъем с кабелем длиной 10 м, стандарт IEC 947 разъем 3-х проводный с кабелем длиной 2,5 м разъем 3-х проводный с кабелем длиной 5 м

Структурные схемы и подключение



* - для 2-х проводных датчиков нагрузка может быть включена как в разрыв положительного, так и отрицательного провода.

3-х проводные датчики используются при последовательном соединении с целью исключения падения напряжения на датчиках в цепи нагрузки.



Бесконтактные магнитные датчики (выключатели). Серии RS и SRS. Герконовый тип.



Технические характеристики

	DC	UA, UC				UA/1L		UA/1	
		пер. ток		пост. ток					
Состояние контактов	Н.О.	Н.О.	Н.З.	Н.О.	Н.З.	Н.О.		Н.О.	
Максимальный постоянный ток	1,2А	0,5А	0,3А	0,5А	0,3А	0,5А		0,5А	
Максимальный ток (импульс <0,5с)	1,5А	1А	0,8А	1А	0,8А	1А		1А	
Напряжение	12 ± 30В	3 ± 250В	3 ± 110В	12 ± 48В		24В		0 ± 250В	0 ± 48В
Максим. постоянная мощность	32Вт	20Вт	10ВА	15Вт	8Вт	20ВА	15Вт	10ВА	8Вт
Рабочая температура	-20°C ± 70°C								
Максим. падение напряжения	2В	< 3В				0В			
Сечение кабеля	2 x 0,35 мм ²					3 x 0,35 мм ²		2 x 0,35 мм ²	
Степень защиты	IP 65								
Время коммутации	2 мс								
Время разъединения	1 мс								
Ориентировочный ресурс	10 ⁷ циклов								
Повторяемость точки срабатывания	± 0,1 мм								

Эти датчики могут быть использованы с цилиндрами следующих серий:

1200 для миницилиндров с резьбовым соединением гильзы
для миницилиндров "MIR" с завальцовкой гильзы
для миницилиндров "MIR-INOX" с завальцовкой гильзы

1306 - 1307 - 1308

1319 - 1320, 1383-1384

1380-1381, 1500

1600

Код скобы для датчика

1260.Ø.F

1280.Ø.F от Ø16 до Ø32

1280.Ø.FX от Ø16 до Ø32

1306.A от Ø 32 до Ø 63

1306.B от Ø 80 до Ø 125

1306.C от Ø160 до Ø200

1320.A от Ø 32 до Ø 40

1320.B от Ø 50 до Ø 63

1320.C от Ø 80 до Ø 100

1320.D для Ø 125

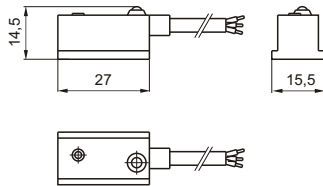
1320.E для Ø 160

1320.F для Ø 200

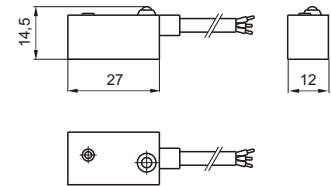
непосредственно в слот

1600.A

Датчик с кабелем длиной 3м



для обычных цилиндров и миницилиндров



для безштоковых цилиндров

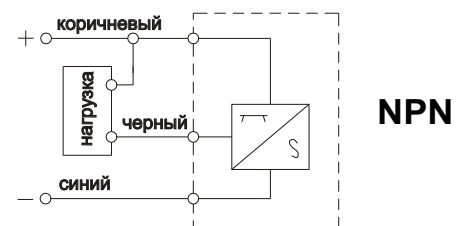
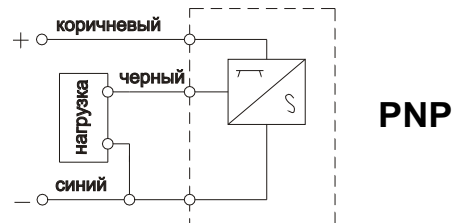
Коды для заказа

Обычные цилиндры и миницилиндры	1500.HAP 1500.HAN	PNP датчик Холла со светодиодом; нормально разомкнут (Н.О.) NPN датчик Холла со светодиодом; нормально разомкнут (Н.О.)
Безштоковые цилиндры	1600.HAP 1600.HAN	PNP датчик Холла со светодиодом; нормально разомкнут (Н.О.) NPN датчик Холла со светодиодом; нормально разомкнут (Н.О.)

Технические характеристики

Максимальный постоянный ток	0,5А
Напряжение	10 ÷ 30В пост. тока
Мощность (индуктивная нагрузка)	10Вт
Рабочая температура	-20° С ÷ 70°С
Сечение кабеля	3x0,25 мм ²
Степень защиты	IP 65
Время включения	0,8 мкс
Время выключения	0,3 мкс
Ориентировочный ресурс	10 ⁹ циклов
Повторяемость точки срабатывания	± 0,1 мм
Состояние контактов	Н.О. или Н.З.

Структурные схемы и подключение



Эти датчики могут быть использованы с цилиндрами следующих серий:

1200 для миницилиндров с резьбовым соединением гильзы
для миницилиндров "MIR" с завальцовкой гильзы
для миницилиндров "MIR-INOX" с завальцовкой гильзы

1306 - 1307 - 1308

1319 - 1320, 1383-1384

1380-1381, 1500

1600

Код скобы для датчика
1260.Ø.F
1280.Ø.F от Ø16 до Ø32
1280.Ø.FX от Ø16 до Ø32

1306.A от Ø 32 до Ø 63
1306.B от Ø 80 до Ø 125
1306.C от Ø160 до Ø200

1320.A от Ø 32 до Ø 40
1320.B от Ø 50 до Ø 63
1320.C от Ø 80 до Ø 100
1320.D для Ø 125
1320.E для Ø 160
1320.F для Ø 200

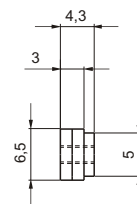
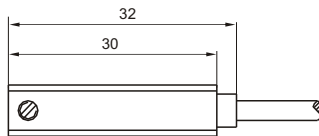
непосредственно в слот

1600.A

Датчик с кабелем длиной 2,5 м



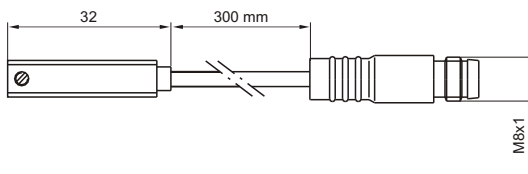
Масса 27 г



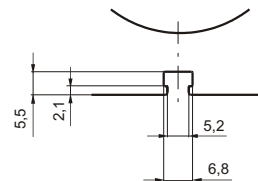
Датчик с кабелем длиной 300 мм и разъемом M8



Масса 15 г



Размеры слота под датчик в гильзе пневмоцилиндра

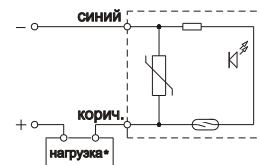


Коды для заказа

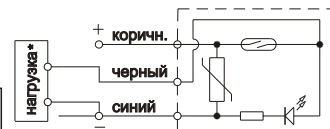
1580.U	Герконовый датчик со светодиодом и кабелем 2,5 м
1580.UAP	Герконовый датчик со светодиодом и кабелем 2,5 м (3 пров.)
1580.HAP	PNP датчик Холла со светодиодом и кабелем 2,5 м
MRS.U	Герконовый датчик со светодиодом и разъемом
MRS.UAP	Герконовый датчик со светодиодом и разъемом (3 провода)
MHS.P	PNP датчик Холла со светодиодом и разъемом
MC1	M8 разъем с кабелем 2,5 м (2 провода)
MC2	M8 разъем с кабелем 5 м (2 провода)
MCH1	M8 разъем с кабелем 2,5 м (3 провода)
MCH2	M8 разъем с кабелем 5 м (3 провода)

Структурные схемы и подключение

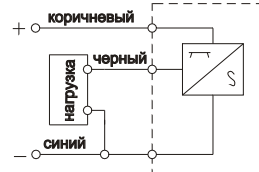
2-х проводный герконовый датчик



3-х проводный герконовый датчик



датчик Холла



* - для 2-х проводных датчиков нагрузка может быть включена как в разрыв положительного, так и отрицательного провода.

Технические характеристики

	1580.U	1580.UAP	MRS.U	MRS.UAP	1580.HAP	MHS.P
Состояние контактов	Н.О.					
Максимальный ток (импульс < 0,5 с)	0,1А			0,2А		
Максимальный длительный ток	0,1А			0,2А		
Максимальная постоянная мощность	6ВА			4Вт		
Напряжение переменного тока	3 ÷ 30В	24В	3 ÷ 30В	24В	/	
Напряжение постоянного тока	3 ÷ 30В	24В	3 ÷ 30В	24В	12 ÷ 30В	
Рабочая температура	-20° С + 70°С					
Макс. падение напряжения	< 3В	0В	< 3В	0В	< 3В	
Сечение кабеля, мм ²	2x0,14	3x0,14	2x0,14	3x0,14	3x0,14	
Степень защиты	IP 65					
Время коммутации	0,5 мс			0,8 мкс		
Время размыкания	0,1 мс			0,3 мкс		
Ориентировочный ресурс	10 ⁷			10 ⁹		
Повторяемость точки срабатывания	± 0,1 мм					

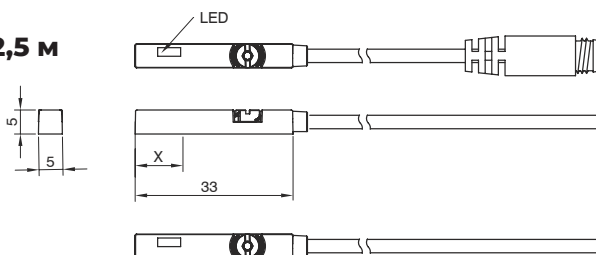
Эти датчики могут быть установлены на цилиндры следующих серий:

1200	миницилиндры "MIR"; код для заказа дополнительной скобы миницилиндры "MIR-INOX" код для заказа дополнительной скобы	1280.Ø.FS 1280.Ø.FSX
1380, 1381	ISO 6431 цилиндры; код для заказ адаптера для большого слота	1580.01F
1500	компактные цилиндры; код для заказ адаптера для большого слота Euгоре компактные цилиндры Ø 12 - Ø 25; непосредственно в малый слот; Euгоре компактные цилиндры Ø 32 - Ø 50; непосредственно в малый слот или в большой слот через адаптер; код для заказ адаптера Euгоре компактные цилиндры Ø 63 - Ø 100; через адаптер слота	1580.01F 1580.01F 1580.01F

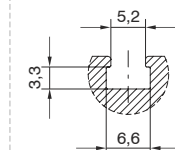
Датчик с кабелем длиной 2,5 м



Масса: 27 г



Слот «В»

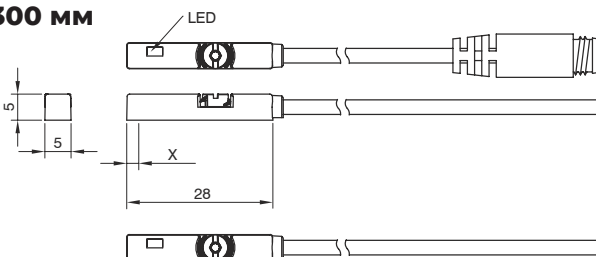


Размеры слота под датчик в гильзе пневмоцилиндра

Датчик с кабелем длиной 300 мм и разъемом М8



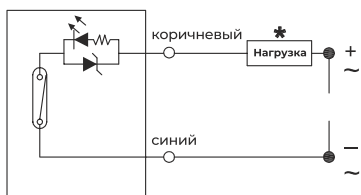
Масса: 15 г



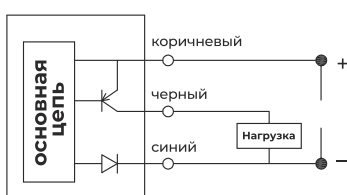
Коды для заказа	
1590.U	Герконовый датчик со светодиодом и кабелем 2,5 м
1590.UAP	Герконовый датчик со светодиодом и кабелем 2,5 м (3 пров.)
1590.HAP	PNP датчик Холла со светодиодом и кабелем 2,5 м
LRS.U	Герконовый датчик со светодиодом и разъемом
LRS.UAP	Герконовый датчик со светодиодом и разъемом (3 провода)
LHS.P	PNP датчик Холла со светодиодом и разъемом
MC1	M8 разъем с кабелем 2,5 м (2 провода)
MC2	M8 разъем с кабелем 5 м (2 провода)
MC3	M8 разъем с кабелем 5 м (3 провода)
MCH1	M8 разъем с кабелем 2,5 м (3 провода)
MCH2	M8 разъем с кабелем 5 м (3 провода)
MCH3	M8 разъем с кабелем 5 м (3 провода)

	Технические характеристики					
	1590.U	LRS.U	1590.UAP	LRS.UAP	1590.HAP	LHS.P
Состояние контактов	Н. О.					
Максимальный ток (импульс < 0,5 с)	100 мА		500 мА		200 мА	
Максимальная постоянная мощность	14 ВА - 10 Вт		14 ВА - 10 Вт		6 Вт	
Напряжение постоянного тока	5 - 240В пост/перем		10 - 30В пост/перем		10 - 28В пост	
Рабочая температура	-10 °С - +70 °С					
Макс. падение напряжения	3 В		0 В		1,5 В	
Сечение кабеля, мм ²	2 x 0.14 Ø 2.8 мм		3 x 0.14 Ø 2.8 мм			
Степень защиты	IP 67					

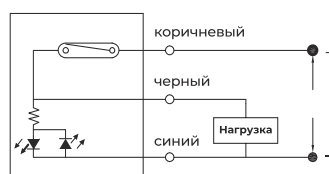
Структурные схемы и подключение



Геркон (2 провода)



Холла (3 провода)



Геркон (3 провода)

Эти датчики могут быть установлены на цилиндры следующих серий:

Серия	Код скобы для датчика
1230, 1260	1260.Ø.FS
1280 «MIR»	1280.Ø.FS
1280 «MIR-INOX»	1280.Ø.FSX
1319 - 1320	1320.ASC для Ø32 - Ø40
	1320.BSC для Ø50 - Ø63
	1320.CSC для Ø80 - Ø100
	1320.DSC для Ø125
1325 - 1345	
1330 - 1332	1320.DSC для Ø125
1348 - 1349	1320.ESC для Ø160
	1320.FSC для Ø200
1386-87/1396-97, 1390 - 1391, 1370-1373, 1540-1550, 6100, 6101, 6200, 6210, 6311	Непосредственно в слот
1501 - 1518	1380.01F
1561-1581	с Ø12 до Ø25: непосредственно в слот с Ø32 до Ø50: непосредственно в слот или с помощью 1380.01F с Ø63 до Ø100: 1380.01F
1605	1600.B