

**Погружной / винчиваемый / каналный датчик температуры,
с пассивным выходом**
TF 54
 Базовый прибор

Термометр сопротивления / датчик температуры **THERMASGARD® TF 54** с пассивным выходом, с соединительной головкой из алюминия (опционально с **резьбовым кабельным вводом** или **разъемом M12** согласно DIN EN 61076-2-101) и прямой защитной трубкой.

Базовый прибор в четырех исполнениях благодаря сочетанию с принадлежностями, например, для тяжелых условий применения с отдельной погружной гильзой из высококачественной стали.

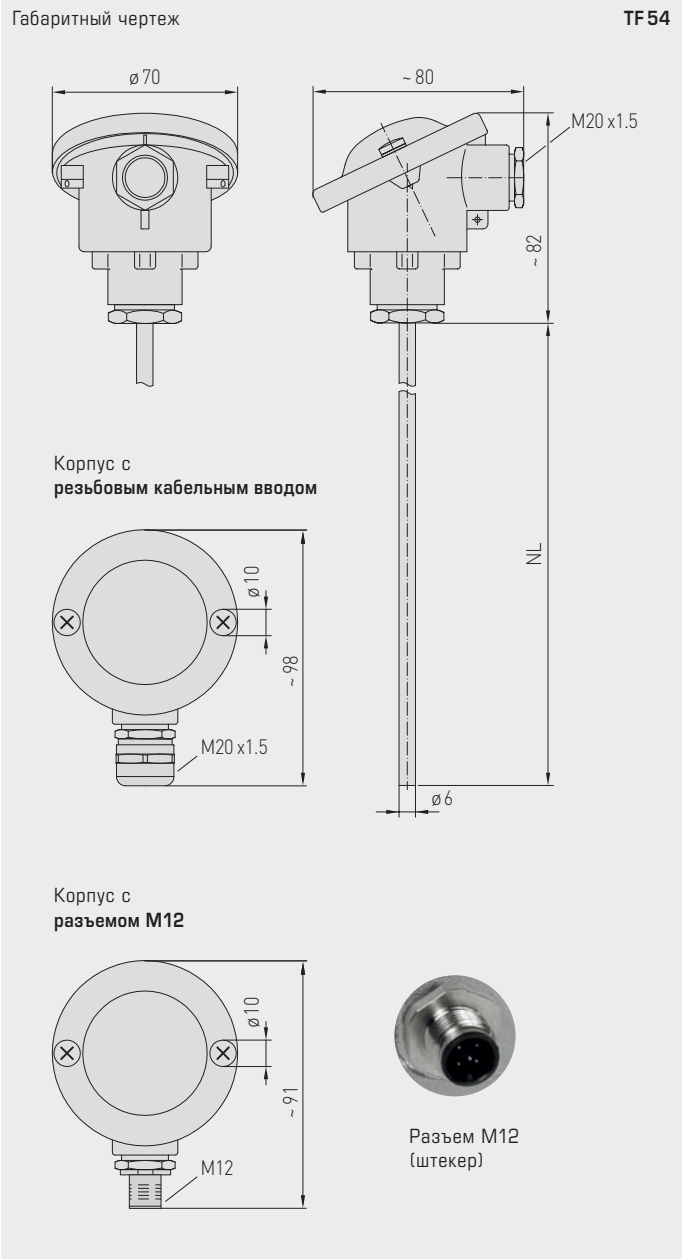
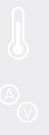
Канальный датчик измеряет температуру жидких или газообразных сред. Используется в трубопроводах, отопительных системах, коллекторах, теплоцентралях, системах горячего и холодного водоснабжения, системах циркуляции масла и смазочных веществ, машиностроении, приборостроении и производстве промышленного оборудования, а также в промышленности в целом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения:	-35...+180 °C (T_{\max} NTC = +150 °C, T_{\max} LM235Z = +125 °C)
Чувствительные элементы / выход:	см. таблицу, пассивный (Perfect Sensor Protection) (опционально также с двумя или другими датчиками)
Тип подключения:	по двухпроводной схеме (четырёхпроводное подключение для Pt100, для других датчиков — опционально)
Измерительный ток:	< 0,6 mA (Pt1000) < 1,0 mA (Pt100) < 0,3 mA (Ni1000, Ni1000 TK5000) < 2,0 мВт (NTC xx) 400 µA...5 mA (LM235Z)
Сопротивление изоляции:	≥ 100 МОм, при +20 °C (500 В постоянного тока)
Электрическое подключение:	0,14–2,5 мм ² , по винтовым зажимам, на керамическом цоколе
Подсоединение кабеля:	TF 54 (стандартное исполнение) нажимной винт из металла (M20 x 1,5) TF 54-KV (опционально) резьбовой кабельный ввод из латуни, никелированной, (M20 x 1,5; с разгрузкой от натяжения, сменный, внутренний диаметр 6 - 12 мм) TF 54-Q (опционально) разъем M12 согласно DIN EN 61076-2-101 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)
Размеры:	см. габаритный чертеж
Соединительная головка:	Б-образной формы, алюминий, цвет – белый алюминий (аналогичен RAL 9006), температура окружающей среды -20...+100 °C
Защитная трубка:	высококачественная сталь, V4A (1.4571), Ø = 6 мм, установочная длина (EL) = 50–400 мм (см. таблицу)
Монтаж / подключение:	посредством погружной гильзы или соединительного фланца (принадлежности)
Допустимая относительная влажность воздуха:	< 95 %, без конденсата
Класс защиты:	III (согласно EN 60 730)
Степень защиты:	IP 54 (согласно EN 60 529) TF 54 IP 65 (согласно EN 60 529) TF 54-KV / TF 54-Q
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	см. таблицу
TH-ms / xx	Погружная гильза из никелированной латуни, Ø = 8 мм, T_{\max} = +150 °C, p_{\max} = 10 бар
TH-VA / xx	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571), Ø = 8 мм, T_{\max} = +600 °C, p_{\max} = 40 бар
TH-VA / xx / 90	Погружная гильза из высококач. стали V4A (1.4571), с горловиной (90 мм), Ø = 8 мм, T_{\max} = +600 °C, p_{\max} = 40 бар
MF-06-M	Соединительный фланец из металла (оцинкованной стали), Ø = 32 мм, проходное сечение трубы Ø = 6,3 мм, T_{\max} = +700 °C


 двухпроводное
соединение

 четырехпроводное
соединение

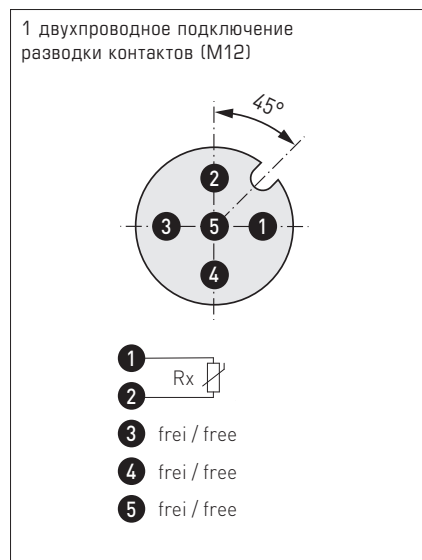
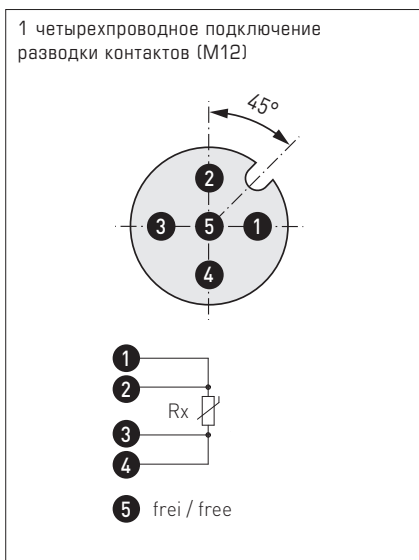
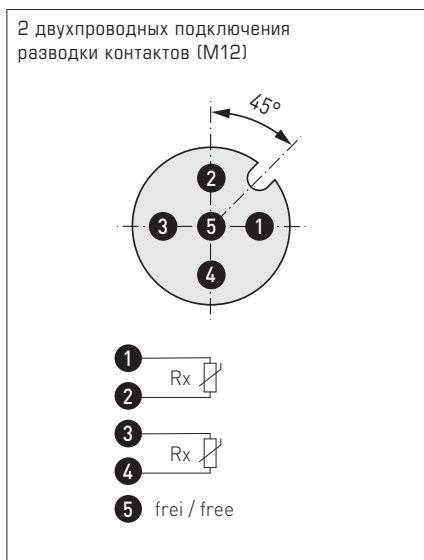
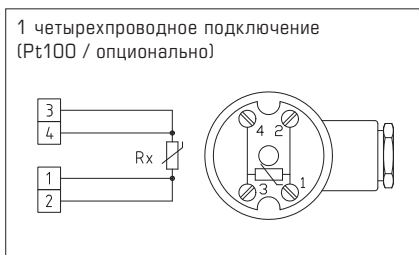
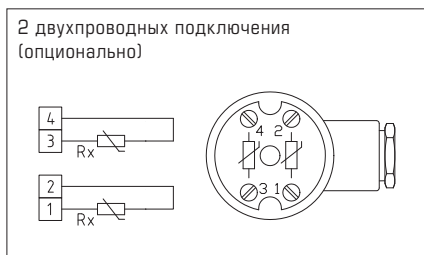
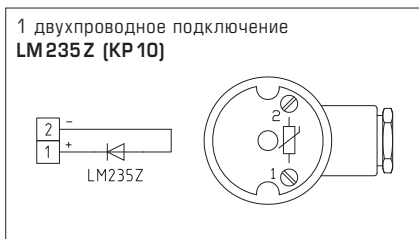
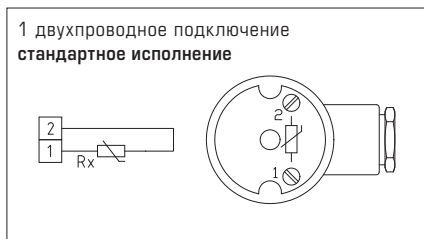



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

S+ PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

Погружной / ввинчиваемый / каналный датчик температуры,
с пассивным выходом

TM54
стандартное исполнение
(IP 54)



THERMASGARD® Датчик температуры
TF 54 (Базовый прибор)

Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TF 54 Pt100 xx	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс B)		IP 54, Четырехпроводной схеме
TF54 Pt100 50mm	Pt100	50 мм	1101-7050-1013-000
TF54 Pt100 100mm	Pt100	100 мм	1101-7050-1023-000
TF54 Pt100 150mm	Pt100	150 мм	1101-7050-1033-000
TF54 Pt100 200mm	Pt100	200 мм	1101-7050-1043-000
TF54 Pt100 250mm	Pt100	250 мм	1101-7050-1053-000
TF54 Pt100 300mm	Pt100	300 мм	1101-7050-1063-000
TF54 Pt100 400mm	Pt100	400 мм	1101-7050-1083-000
TF 54 Pt1000 xx	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс B)		IP 54, Двухпроводной схеме
TF54 Pt1000 50mm	Pt1000	50 мм	1101-7050-5011-000
TF54 Pt1000 100mm	Pt1000	100 мм	1101-7050-5021-000
TF54 Pt1000 150mm	Pt1000	150 мм	1101-7050-5031-000
TF54 Pt1000 200mm	Pt1000	200 мм	1101-7050-5041-000
TF54 Pt1000 250mm	Pt1000	250 мм	1101-7050-5051-000
TF54 Pt1000 300mm	Pt1000	300 мм	1101-7050-5061-000
TF54 Pt1000 400mm	Pt1000	400 мм	1101-7050-5081-000

Продолжение на следующей странице...



THERMASGARD® TF 54		Датчик температуры (Базовый прибор)	
Тип /WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TF 54 Ni1000 xx	Ni 1000 (согласно DIN EN 43 760, класс Б, TCR = 6180 млн ⁻¹ / К)		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 Ni1000 50mm	Ni1000	50 мм	1101-7050-9011-000
TF54 Ni1000 100mm	Ni1000	100 мм	1101-7050-9021-000
TF54 Ni1000 150mm	Ni1000	150 мм	1101-7050-9031-000
TF54 Ni1000 200mm	Ni1000	200 мм	1101-7050-9041-000
TF54 Ni1000 250mm	Ni1000	250 мм	1101-7050-9051-000
TF54 Ni1000 300mm	Ni1000	300 мм	1101-7050-9061-000
TF54 Ni1000 400mm	Ni1000	400 мм	1101-7050-9081-000
TF 54 Ni1000TK xx	Ni1000 TK5000 (TCR = 5000 млн ⁻¹ / К), LG-Ni1000		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NiTK 50mm	Ni1000 TK5000	50 мм	1101-7051-0011-000
TF54 NiTK 100mm	Ni1000 TK5000	100 мм	1101-7051-0021-000
TF54 NiTK 150mm	Ni1000 TK5000	150 мм	1101-7051-0031-000
TF54 NiTK 200mm	Ni1000 TK5000	200 мм	1101-7051-0041-000
TF54 NiTK 250mm	Ni1000 TK5000	250 мм	1101-7051-0051-000
TF54 NiTK 300mm	Ni1000 TK5000	300 мм	1101-7051-0061-000
TF54 NiTK 400mm	Ni1000 TK5000	400 мм	1101-7051-0081-000
TF 54 LM235Z xx	LM235Z (TCR = 10 мВ / К; 2,73 В при 0 °С), KP10		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 LM235Z 50mm	LM235Z	50 мм	1101-7052-1011-000
TF54 LM235Z 100mm	LM235Z	100 мм	1101-7052-1021-000
TF54 LM235Z 150mm	LM235Z	150 мм	1101-7052-1031-000
TF54 LM235Z 200mm	LM235Z	200 мм	1101-7052-1041-000
TF54 LM235Z 250mm	LM235Z	250 мм	1101-7052-1051-000
TF54 LM235Z 300mm	LM235Z	300 мм	1101-7052-1061-000
TF54 LM235Z 400mm	LM235Z	400 мм	1101-7052-1081-000
TF 54 NTC 1,8K xx	NTC 1,8K		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NTC1,8K 50mm	NTC 1,8K	50 мм	1101-7051-2011-000
TF54 NTC1,8K 100mm	NTC 1,8K	100 мм	1101-7051-2021-000
TF54 NTC1,8K 150mm	NTC 1,8K	150 мм	1101-7051-2031-000
TF54 NTC1,8K 200mm	NTC 1,8K	200 мм	1101-7051-2041-000
TF54 NTC1,8K 250mm	NTC 1,8K	250 мм	1101-7051-2051-000
TF54 NTC1,8K 300mm	NTC 1,8K	300 мм	1101-7051-2061-000
TF54 NTC1,8K 400mm	NTC 1,8K	400 мм	1101-7051-2081-000
TF 54 NTC10K xx	NTC 10K		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NTC10K 50mm	NTC 10K	50 мм	1101-7051-5011-000
TF54 NTC10K 100mm	NTC 10K	100 мм	1101-7051-5021-000
TF54 NTC10K 150mm	NTC 10K	150 мм	1101-7051-5031-000
TF54 NTC10K 200mm	NTC 10K	200 мм	1101-7051-5041-000
TF54 NTC10K 250mm	NTC 10K	250 мм	1101-7051-5051-000
TF54 NTC10K 300mm	NTC 10K	300 мм	1101-7051-5061-000
TF54 NTC10K 400mm	NTC 10K	400 мм	1101-7051-5081-000
TF 54 NTC20K xx	NTC 20K		IP 54 , Двухпроводной схеме
TF54 NTC20K 50mm	NTC 20K	50 мм	1101-7051-6011-000
TF54 NTC20K 100mm	NTC 20K	100 мм	1101-7051-6021-000
TF54 NTC20K 150mm	NTC 20K	150 мм	1101-7051-6031-000
TF54 NTC20K 200mm	NTC 20K	200 мм	1101-7051-6041-000
TF54 NTC20K 250mm	NTC 20K	250 мм	1101-7051-6051-000
TF54 NTC20K 300mm	NTC 20K	300 мм	1101-7051-6061-000
TF54 NTC20K 400mm	NTC 20K	400 мм	1101-7051-6081-000
Вариант для корпуса:	в стандартном исполнении с нажимной винт (IP 54), опциональный корпус варианты с презьбовым кабельным вводом (IP 65) или разъем M12 (IP65) смотрите следующую страницу!		
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками	по запросу	

TF 54 - Q
с разъемом M12
(IP 65)



THERMASGARD® Датчик температуры TF 54 - Q (Базовый прибор с разъемом M12)		Установочная длина (EL)	Q	Арт. №
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход		●	
TF 54 Pt100 xx Q	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65, Четырехпроводной схеме
TF54 Pt100 50mm Q	Pt100	50 мм	●	2Z01-4111-0100-011
TF54 Pt100 100mm Q	Pt100	100 мм	●	2Z01-4111-0100-021
TF54 Pt100 150mm Q	Pt100	150 мм	●	2Z01-4111-0100-031
TF54 Pt100 200mm Q	Pt100	200 мм	●	2Z01-4111-0100-041
TF54 Pt100 250mm Q	Pt100	250 мм	●	2Z01-4111-0100-051
TF54 Pt100 300mm Q	Pt100	300 мм	●	2Z01-4111-0100-061
TF54 Pt100 400mm Q	Pt100	400 мм	●	2Z01-4111-0100-081
TF 54 Pt1000 xx Q	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)			IP 65, Двухпроводной схеме
TF54 Pt1000 50mm Q	Pt1000	50 мм	●	2Z05-4111-0100-011
TF54 Pt1000 100mm Q	Pt1000	100 мм	●	2Z05-4111-0100-021
TF54 Pt1000 150mm Q	Pt1000	150 мм	●	2Z05-4111-0100-031
TF54 Pt1000 200mm Q	Pt1000	200 мм	●	2Z05-4111-0100-041
TF54 Pt1000 250mm Q	Pt1000	250 мм	●	2Z05-4111-0100-051
TF54 Pt1000 300mm Q	Pt1000	300 мм	●	2Z05-4111-0100-061
TF54 Pt1000 400mm Q	Pt1000	400 мм	●	2Z05-4111-0100-081
Вариант для корпуса "Q":	кабельное соединение с разъемом M12 (штекер, 5-контактный, A-кодирование)			
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками		по запросу	

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Специальные принадлежности для корпуса с разъемом M12
см. разделе «Принадлежности»!



TF54 - KV

с презьбовым кабельным вводом
(IP 65)

THERMASGARD®		Датчик температуры (Базовый прибор с презьбовым кабельным вводом)	
Тип / WG03	Чувств. элемент / выход	Установочная длина (EL)	Арт. №
TF54 Pt100 xx KV	Pt100 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65, Четырехпроводной схеме
TF54 Pt100 50mm KV	Pt100	50 мм	1101-7070-1013-000
TF54 Pt100 100mm KV	Pt100	100 мм	1101-7070-1023-000
TF54 Pt100 150mm KV	Pt100	150 мм	1101-7070-1033-000
TF54 Pt100 200mm KV	Pt100	200 мм	1101-7070-1043-000
TF54 Pt100 250mm KV	Pt100	250 мм	1101-7070-1053-000
TF54 Pt100 300mm KV	Pt100	300 мм	1101-7070-1063-000
TF54 Pt100 400mm KV	Pt100	400 мм	1101-7070-1083-000
TF54 Pt1000 xx KV	Pt1000 (согласно DIN EN 60 751, класс Б)		IP 65, Двухпроводной схеме
TF54 Pt1000 50mm KV	Pt1000	50 мм	1101-7070-5011-000
TF54 Pt1000 100mm KV	Pt1000	100 мм	1101-7070-5021-000
TF54 Pt1000 150mm KV	Pt1000	150 мм	1101-7070-5031-000
TF54 Pt1000 200mm KV	Pt1000	200 мм	1101-7070-5041-000
TF54 Pt1000 250mm KV	Pt1000	250 мм	1101-7070-5051-000
TF54 Pt1000 300mm KV	Pt1000	300 мм	1101-7070-5061-000
TF54 Pt1000 400mm KV	Pt1000	400 мм	1101-7070-5081-000
Вариант для корпуса "KV":	кабельное соединение с презьбовым кабельным вводом		
Дополнительная плата:	опционально двумя или другими датчиками		по запросу

Погружной / ввинчиваемый / каналный датчик температуры, с пассивным выходом

Один базовый прибор в четырех исполнениях...



**TF 54 +
TH-ms/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из никелированной латуни

**TF 54 +
TH-VA/xx**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой из высококачественной стали V4A

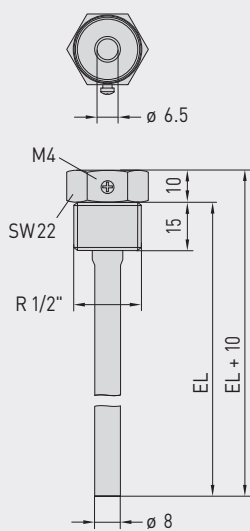
**TF 54 +
TH-VA/xx/90**

Погружной / ввинчиваемый датчик температуры с погружной гильзой с горловиной из высококачественной стали V4A

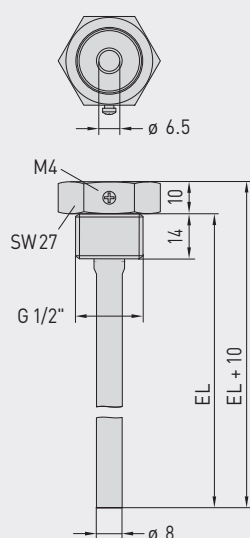
**TF 54 +
MF-06-M**

Канальный датчик температуры с присоединительным фланцем из металла

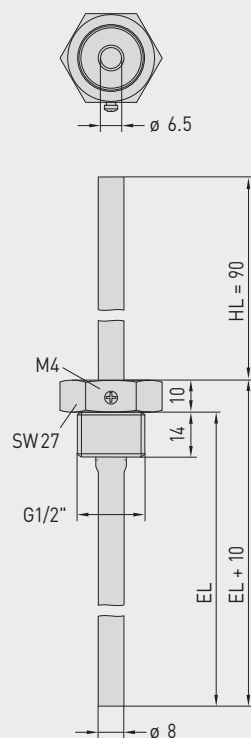
Габаритный чертёж
TH-ms/xx



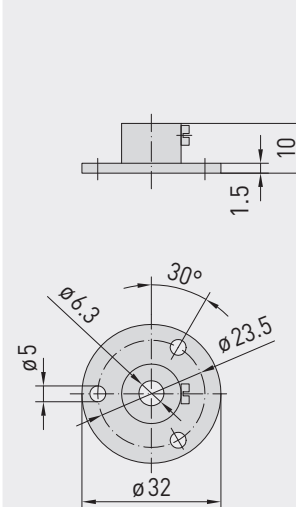
Габаритный чертёж
TH-VA/xx



Габаритный чертёж
TH-VA/xx/90



Габаритный чертёж
MF-06-M





...благодаря сочетанию с принадлежностями:

**TH - ms / xx**

Погружная гильза из никелированной латуни, с уплотнением резьбы, конические, согласно DIN 10226

**TH - VA / xx**

Погружная гильза из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**TH - VA / xx / 90**

Погружная гильза с горловиной из высококачественной стали V4A, с плоским уплотнением, цилиндрическая, согласно DIN 228

**MF-06-M**

Присоединительный фланец из металла

THERMASGARD® TH Погружная гильза Ø 8 мм (Принадлежности)				
Тип / WG01	p _{max} (статич.)	T _{max}	Установочная длина (EL)	Арт. №
TH - ms / xx	Никелированная латунь			без горловины
TH-MS 50MM	10 бар	+150 °C	50 мм	7100-0011-0010-001
TH-MS 100MM	10 бар	+150 °C	100 мм	7100-0011-0020-001
TH-MS 150MM	10 бар	+150 °C	150 мм	7100-0011-0030-001
TH-MS 200MM	10 бар	+150 °C	200 мм	7100-0011-0040-001
TH-MS 250MM	10 бар	+150 °C	250 мм	7100-0011-0050-001
TH-MS 300MM	10 бар	+150 °C	300 мм	7100-0011-0060-001
TH-MS 350MM	10 бар	+150 °C	350 мм	7100-0011-0070-001
TH-MS 400MM	10 бар	+150 °C	400 мм	7100-0011-0080-001
TH - VA / xx	Высококачественной стали V4A (1.4571)			без горловины
TH-VA 50MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-0010-001
TH-VA 100MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-0020-001
TH-VA 150MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-0030-001
TH-VA 200MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-0040-001
TH-VA 250MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-0050-001
TH-VA 300MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-0060-001
TH-VA 350MM	40 бар	+600 °C	350 мм	7100-0012-0070-001
TH-VA 400MM	40 бар	+600 °C	400 мм	7100-0012-0080-001
TH - VA / xx / 90	Высококачественной стали V4A (1.4571)			с горловиной (90 мм)
TH-VA 50/90MM	40 бар	+600 °C	50 мм	7100-0012-2010-001
TH-VA 100/90MM	40 бар	+600 °C	100 мм	7100-0012-2020-001
TH-VA 150/90MM	40 бар	+600 °C	150 мм	7100-0012-2030-001
TH-VA 200/90MM	40 бар	+600 °C	200 мм	7100-0012-2040-001
TH-VA 250/90MM	40 бар	+600 °C	250 мм	7100-0012-2050-001
TH-VA 300/90MM	40 бар	+600 °C	300 мм	7100-0012-2060-001
Примечание:	внутренний диаметр гнезда 6,5 мм подробная информация в последнем разделе!			
Монтажные принадлежности (Принадлежности)				
Тип / WG01		T _{max}	Арт. №	
MF				
MF-06-M	Присоединительный фланец из металла (оцинкованной стали) Ø 32 мм, проходное сечение трубы Ø 6,3 мм	+700 °C	7100-0030-5000-100	
Примечание:	подробная информация в последнем разделе!			