

Zasady stosowania

Tom I: Metalowe systemy instalacyjne
Wydanie 3



viega

Zasady stosowania

Metalowe systemy instalacyjne

Sanpress, Sanpress Inox, Sanpress Inox G, Profipress, Profipress G, Prestabo, Megapress

PL 672 607 03/14

Wydawca

Viega GmbH & Co. KG

Systemy sanitarne i grzewcze

Viega Platz 1

DE-57439 Attendorn

Niemcy

Telefon +49 2722 61-0

Telefaks +49 2722 61-1415

www.viega.com

Doradztwo techniczne

Telefon +48 58 6624998

Telefaks +48 58 6624990

Email info@viega.pl

Internet www.viega.pl

Informacje zawarte w niniejszym podręczniku użytkownika są niewiążące. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian, związanych ze zdobywaniem nowej wiedzy i postępem technicznym.

Metalowe systemy instalacyjne

Bezpieczeństwo i komfort w łączeniu systemów

- 1 Instalacja wody użytkowej**
- 2 Instalacja grzewcza**
- 3 Instalacja gazowa**
- 4 Zastosowania w instalacjach przemysłowych**
- 5 Narzędzia systemowe**



Instrukcja zastosowania

Informacje techniczne zawarte w niniejszym poradniku opisują całą paletę metalowych systemów instalacyjnych firmy Viega. Informacje o produktach, ich właściwościach i zasadach stosowania są oparte na aktualnych standardach obowiązujących w Europie.

Fragmenty tekstu oznaczone gwiazdką (*) odpowiadają wymogom technicznym w Europie. Należy je rozumieć jako zalecenia, jeśli odpowiednie regulacje krajowe nie istnieją. Odpowiednie krajowe przepisy prawne, standardy, ustawy, normy i inne wytyczne techniczne mają pierwszeństwo przed europejskimi wymogami zawartymi w niniejszym podręczniku. Przedstawione tu informacje nie są wiążące dla innych krajów i regionów, należy je traktować jako uzupełnienie.

1 Instalacja wody użytkowej

Podstawy

Potencjalne oszczędności	15
Projektowanie	16
Rozporządzenie w sprawie jakości wody użytkowej	
przeznaczonej dla ludzi.	16
Materiały rur	16
Rury ołowiane	16
Materiały stosowane bez ograniczeń	17
Ocynkowane ogniowo rury żelazne	17
Łączenie różnych materiałów	17
Unikanie / ograniczanie powstawania kamienia kotłowego	18
Filozofia systemów instalacyjnych Viega	18
Przyłącze domowe i przewody z PE układane w gruncie	
na terenie posesji	18
Przewody rozprowadzające i piony z metalu	19
Rozprowadzenie etażowe z rur PE-Xc	19
Rozprowadzenie rur i wymiana wody	20
Jakość wody użytkowej w instalacjach gaśniczych	
i przeciwpożarowych	21
Obliczanie instalacji wodnej.	21
Visign for Care – higieniczne przepłukiwanie	22
Instalacja	24
Przechowywanie i montaż	24
Próba szczelności na mokro	25
Próba szczelności na sucho	25
Uruchomienie	26
Dezynfekcja	27
Ekonomika doboru rur	28
Przegląd metalowych systemów instalacyjnych	30

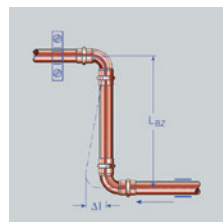


Opis systemu

Sanpress Inox / Sanpress Inox XL	31
Użycie zgodne z przeznaczeniem	31
Dane techniczne	32
Sanpress / Sanpress XL	33
Użycie zgodne z przeznaczeniem	33
Dane techniczne	34
Profipress / Profipress XL	35
Użycie zgodne z przeznaczeniem	35
Dane techniczne	36

Zasady stosowania

Izolacja*	37
Izolacja przewodów (zimnej) wody użytkowej	37
Izolacja przewodów (ciepłej) wody użytkowej*	38
Ochrona akustyczna	38
Ochrona przeciwpożarowa*	39
Kompensacja wydłużenia termicznego	40
Elementy kompensujące wydłużenie w kształcie litery U lub Z	40
Wyznaczanie długości ramion zginanych dla rur o $\varnothing < 54$ mm	42
Wydłużenie termiczne rur o $\varnothing > 54$ mm	44
Kompensatory	46
Mocowania stałe / mocowania ruchome	47
Opór w rurach	48
Korozja rur ze stali nierdzewnej wskutek działania chlorków	49



Komponenty

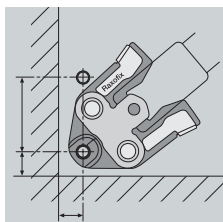
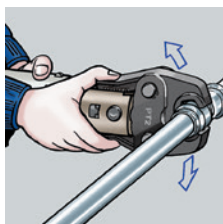
Zawory skośne Easytop	50
Dane techniczne – warianty wykonania	52
Akcesoria	52
Zawór skośny Easytop XL z przyłączem kołnierzym	56
Wykresy spadku ciśnienia w armaturze Easytop	58
Zawory do pobierania próbek Easytop	59
Opis produktu	59
2-częściowy zawór do pobierania próbek Easytop	60
1-częściowy zawór do pobierania próbek Easytop	62
Podtynkowy zawór prosty Easytop	64
Właściwości	64
Warianty podłączenia	64
Budowa zaworu	64
Podtynkowy zawór Easytop z przepływem swobodnym	65
Dane techniczne	65
Mocowanie / uszczelnienie	67
Zamocowanie przez przepust w ścianie	67
Zamocowanie za pomocą zestawu do mocowania	67
Zestawy wyposażenia	68
Otulina izolacyjna	68
Zawory kulowe Easytop	69
Termostatyczny zawór regulacyjny cyrkulacji S/E	70
Opis produktu	70
Dezynfekcja termiczna	71
Montaż	71
Instalacja elektryczna	75
Dane techniczne	75





Statyczny zawór regulacyjny cyrkulacji	76
Opis produktu	76
Wykresy spadku ciśnienia	77
.	77
Przewód cyrkulacyjny Smartloop-Inliner	78
Opis systemu	78
Składniki	82
Montaż	83
Złączka naprawcza	86
Dostępne elementy uszczelniające	87
Instalacja mieszana	88
Dwuzłączka gwintowana izolacyjna	88
Podłączenie zasobnika	89
Wyrównanie potencjałów	89

Montaż



Składowanie i transport	90
Rury	90
Przycinanie	90
Wyginanie	91
Układanie i mocowanie przewodów	91
Instalacja podtynkowa nagrzewających się rurociągów	92
Połączenia gwintowane	92
Połączenia kołnierzowe	92
Wykonywanie połączenia zaprasowywanego	93
Rury metalowe 12 – 54 mm	93
Sanpress XL, średnica rury 76,1 – 108,0 mm	95
Sanpress Inox XL / Profipress XL, średnica rury 64,0 – 108,0 mm	97
Zapotrzebowanie miejsca do zaprasowania	99
Wielkości rur 12 do 54 mm	99
Średnica rur 76,1 – 108,0 mm, Sanpress XL z pierścieniem	101
Zaciskarka do rur Sanpress Inox XL / Profipress o średnicy 64,0 mm	102
Podstawowe zasady uruchamiania	103
SC-Contur	103
Dezynfekcja	103

Aneks

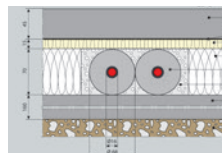
Spadek ciśnienia - tabele	105
woda zimna w rurach ze stali nierdzewnej	105
woda ciepła w rurach ze stali nierdzewnej	107
Reporty	109
Protokół: płukanie wodą	109

Protokół prób ciśnieniowych w instalacjach wody użytkowej	110
Zasady stosowania metalowych systemów instalacyjnych	111
Łączenie różnych materiałów w instalacjach wody użytkowej.	112

2 Technika grzewcza

System rur miedzianych

Profipress – opis systemu	113
Użycie zgodne z przeznaczeniem	113
Dane techniczne	114
Komponenty	115
Rury	115
Złączki do zaprasowywania	115
Zawory kulowe Easytop	117
Elementy uszczelniające	118
Zasady stosowania	119
Piony	119
Dwuzłączki gwintowane powrotne	120
Przyłącze grzejnikowe (HK)	121
Z centralnym rozdzielaczem etażowym	121
Podłączenie z trójnikiem krzyżowym	123
Podłączenie z instalacją trójnikową	125
Podłączenie z zestawem przyłączeniowym w listwie przyścienniej	127
Zestawy adapterowe do grzejników zaworowych	128
Izolacja i układanie rurociągów*	129
Izolacja zapobiegająca stratom ciepła*	129
Instalacje rozdzielaczowe	130
Rurociągi w posadzce	131
Przykłady	131
Instalacje mieszane	133
Próba ciśnieniowa	133
Próba ciśnieniowa wodna	133
Próba ciśnieniowa powietrzna	133
Instalacje ciepłownicze	134
Opis systemu Profipress S - złączka zaprasowywana	135
Przeznaczenie	135
Zasady stosowania	136
Układanie przewodów	136
Płukanie	136
Próba ciśnieniowa	136



>>

System rur stalowych



Prestabo – opis systemu	138
Użycie zgodne z przeznaczeniem	138
Dane techniczne	139
Komponenty	140
Rury	140
Oznakowanie	141
Złączki do zaprasowywania	142
Elementy uszczelniające	143
Zasady stosowania	144
Ochrona przed korozją zewnętrzną	144
Obiegi wody chłodzącej	145
Ochrona przed korozją wewnętrzną (granica trzech faz)	145
Izolacja i układanie rur*	145
Wyrównanie potencjałów*	148
Instalacje mieszane	148
Układanie i mocowanie przewodów	149
Elementy kompensujące wydłużenie	149
Wydłużenie liniowe w rurach Prestabo	150
Obliczanie długości elementów kompensujących	
wydłużenie w kształcie litery U lub Z	151
Montaż	155
Składowanie i transport	155
Przetwarzanie	155
Przycinanie na długość	155
Usuwanie płaszczu	155
Usuwanie zadziorów	156
Gięcie	156
Przykłady montażu	157
Rodzaje mocowania	158
Instalacja podtynkowa	159
Układanie w jastrychu	159
Układanie w jastrychu smołowym (lanym asfalcie)	160
Zapotrzebowanie miejsca do zaprasowania	161
Wielkości rur 12 do 54 mm	161
Wielkości rur 64,0 – 108,0 – Prestabo XL	163
Zaprasowywanie narzędziami zaciskowymi 12 – 54 mm	164
Wykonywanie połączenia zaprasowywanego 12 do 54 mm	165
Wykonywanie połączenia zaprasowywanego	
64,0 do 108,0 mm	168
Próba ciśnieniowa	170

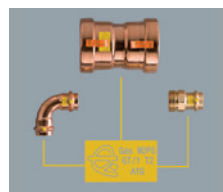
3 Instalacja gazowa*

Podstawy

Zastosowanie gazu ziemnego	171
Filozofia systemów Viega	172
Wymagania dotyczące gazowych gniazd wtykowych	173

Opis systemu

Profipress G/Profipress G XL	174
Przeznaczenie	174
Dane techniczne	175
Oznaczenie złączy zaprasowywanych	176
Wymaganie HTB	176
Instalacje gazowe	177
Sanpress Inox G/Sanpress Inox G XL	178
Użycie zgodne z przeznaczeniem	178
Dane techniczne	179
Oznaczenie złączy zaprasowywanych	180
Złączki zaprasowywane z SC Contur	180
Montaż	181
Ogólne zasady montażu przewodów gazowych	181
Wymagania wobec instalacji podtynkowych	181
Układanie i mocowanie przewodów	182
Układanie w konstrukcji podłogowej	183
Zabezpieczenie antykorozyjne	183



>>

4 Zastosowania w instalacjach przemysłowych

Opis systemu



Megapress	184
Montaż	187
Profipress / Sanpress Inox / Profipress G / Sanpress Inox G /	
Prestabo	195
Użycie zgodne z przeznaczeniem	195
Profipress / Profipress G	196
Sanpress Inox / Sanpress Inox XL	198
Prestabo	200



Zasady stosowania

SC-Contur – bezpieczeństwo z atestem DVGW	201
Połączenia kołnierzowe	203

Obszary zastosowania

Instalacje sprężonego powietrza	203
Instalacje wody chłodzącej	205
Instalacje wody technologicznej	206
Instalacje gazów technicznych	207
Niskociśnieniowe instalacje parowe	209
Zastosowanie w przemyśle stoczniowym	209
Sanpress Inox / Prestabo odtłuszczone	210
Zawory kulowe Easytop	211



5 Narzędzia systemowe

Opis systemu

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	213
Zaciskarki	214
Pressgun 5 z zasilaczem	214
Właściwości techniczne	214
Pressgun 5 z akumulatorem	215
Pressgun Picco z akumulatorem	216
Kompatybilność z produktami innych firm	217
Urządzenia zaciskowe	218
Przegubowe pierścienie zaciskowe	218
Do metalowych systemów instalacyjnych marki Viega	218

Do złączy zaprasowywanych XL	218
Łącuchy zaciskowe / szczęki zaciskowe	219
Kompatybilność	220
Konserwacja	226
Pielęgnacja i czyszczenie	226
Zaciskarki	226
Pierścienie / szczęki zaciskowe	227
Serwis zaciskarek	227



3 Instalacja gazowa*

Podstawy

Zastosowanie gazu ziemnego

Instalacje gazowe wykonuje się zwykle z rur metalowych. Sposób wykonania instalacji zależy od regulacji i wymogów prawnych w danym kraju. Poniższa informacja oparta jest na obowiązujących w Niemczech zasadach techniki i należy traktować ją jako zalecenie, o ile nie ma w tej kwestii regulacji krajowych.

Współcześnie w wielu krajach europejskich do ogrzewania mieszkań jako nośnik energii w ponad 40 % wykorzystywany jest gaz ziemny. Już ponad 75 % nowo budowanych mieszkań jest wyposażonych w gazowe systemy grzewcze. Oprócz centralnego ogrzewania na gaz ziemny z centralnym podgrzewaniem ciepłej wody użytkowej, także gotowanie czy suszenie bielizny z wykorzystaniem gazu ziemnego nie jest na pewno nowością. Mimo to istnieje potrzeba przybliżenia klientom wszechstronności gazu ziemnego i urządzeń gospodarstwa domowego zasilanych tym medium. Nowe, udoskonalone urządzenia gazowe, jak suszarki do bielizny, kominki, promienniki podczerwieni lub grille tarasowe stale wzbogacają paletę zastosowań domowych.



Gazowe urządzenia gospodarstwa domowego

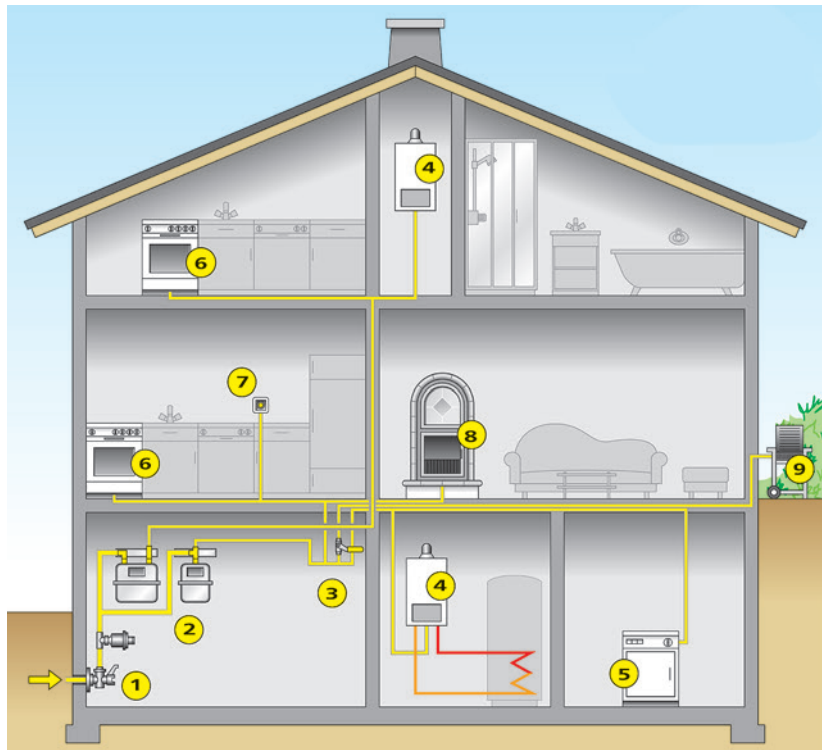
Rys. G – 1

Filozofia systemów Viega

Wymagania stawiane domowym „innovacyjnym instalacjom gazowym”:

- instalacja doskonała pod względem technicznym i ekonomiczna,
- krótki czas montażu,
- możliwość układania ognioodpornych przewodów gazowych także w miejscach niedostępnych,
- bez dodatkowych urządzeń zabezpieczających,
- połączenia rur zgodne z wymaganiami HTB (kryterium wyższej obciążalności cieplnej),
- złączki zaprasowywane muszą nadawać się do wszystkich typów rur, dopuszczonych do stosowania w instalacjach gazowych.

Dom całkowicie zasilany gazem



Rys. G – 2

- | | |
|---|--|
| ① Przyłącze budynku z HAE
(domowe przyłącze serwisowe) | ⑥ Kuchenka gazowa |
| ② Licznik gazowy z płytą montażową | ⑦ Podtynkowe gniazdo wtykowe
instalacji gazowej |
| ③ Rozdzielnica etażowa | ⑧ Kominek gazowy |
| ④ Terma gazowa | ⑨ Zewnętrzne gniazdo gazowe
z grillem gazowym |
| ⑤ Gazowa suszarka do bielizny | |

Wymagania dotyczące gazowych gniazd wtykowych

Z uregulowań tych wynika, że prowadzenie instalacji gazowych pod tynkiem nie jest dozwolone, natomiast stosowanie połączeń elastycznych jest dopuszczone jako rozwiązanie łączące instalację rozprowadzającą gaz z urządzeniem gazowym.

Wykorzystanie przenośnych urządzeń gazowych – jak gazowe kuchenki, suszarki do bielizny, promienniki i grille tarasowe – wymaga instalowania gazowych gniazd wtykowych.

Od gazowych gniazd wtykowych oczekuje się, że:

- umożliwią podłączenie urządzenia elastycznym przewodem gazowym zakończonym wtyczką oraz że użytkownik będzie mógł dowolnie często i bezpiecznie podłączać i odłączać te urządzenia,
- będą spełnione wymagania norm bezpieczeństwa oraz
- forma wzornicza będzie podobna do gniazd elektrycznych.

Odpowiednie rozwiązania konstrukcyjne muszą przy tym zagwarantować spełnienie wymagań norm bezpieczeństwa.

Potencjalne zagrożenia i urządzenia zabezpieczające

- Ulatnianie się gazu w razie oderwania się lub uszkodzenia węża.
 - Kontrola za pomocą czujnika przepływu gazu.
- Niedozwolone manipulowanie zespołem wtykowym.
 - Zabezpieczenie wielostopniowymi lub zamykanymi blokadami.
- Wypływ gazu w razie pożaru.
 - Zabezpieczenie termicznymi urządzeniami odcinającymi (TAE).
- Nieprawidłowe podłączenie urządzenia.
 - Bezpieczna złączka wtykowa w urządzeniu gazowym.

Podtynkowe i natynkowe wtykowe gniazda gazowe oraz elastyczne przewody gazowe Viega spełniają wszystkie te wymagania.



Rys. G – 3

**Podtynkowe gazowe
gniazdo wtykowe**

Opis systemu

Profipress G/Profipress G XL

Przeznaczenie

Systemy Profipress G i Profipress G XL są przeznaczone do stosowania w domowych instalacjach gazowych określonych w wytycznej DVGW G 260. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi DVGW G 600, TRGI 2008 i TRF 2012. Wolno stosować wyłącznie rury miedziane spełniające wymogi normy EN 1057¹ i wytycznej DVGW GW 392.

Dozwolony zakres zastosowania:

- Gazy określone w wytycznej DVGW G 260
- Gazy i gazy płynne w fazie gazowej² do użytku domowego

Maks. ciśnienie $p_{maks.} = 5$ barów

Maks. ciśnienie przy dużym obciążeniu termicznym (HTB)

$p_{maks.} = 1$ bar

Maks. temperatura robocza i otoczenia $T_{maks.} = 70$ °C

Stosowanie systemów Profipress G/-XL do innych zastosowań niż powyższe wymaga uprzedniej zgody Działu Obsługi Klienta firmy Viega.

¹ Należy przestrzegać minimalnej grubości ścianki zgodnie z tabelą G-1.

² Sanpress Inox G należy stosować w instalacjach gazu płynnego o dużym obciążeniu termicznym z zaworem odcinającym bezpieczeństwa w przepływomierzu o progu działania

Profipress G

Złączki zaprasowane z miedzi

Złączki specjalne, kolnierze i armatura z brązu lub miedzi



Rys. G – 4

> 1 bar.

Dane techniczne

Rury miedziane zgodne z PN-EN 1057

Z miedzi/brązu

Porozumienie w sprawie gwarancji i odpowiedzialności cywilnej z ZVSHK

Dwustronne oznaczenie żółtą kropką na złączce do zaprasowania

Żółty element uszczelniający HNBR

Maszyny do zaprasowywania Viega (patrz rozdział „Narzędzia”)

Profipress G 12 – 54 mm Ze szczękami zaciskowymi

Profipress G XL 64,0 mm Z pierścieniem zaciskowym

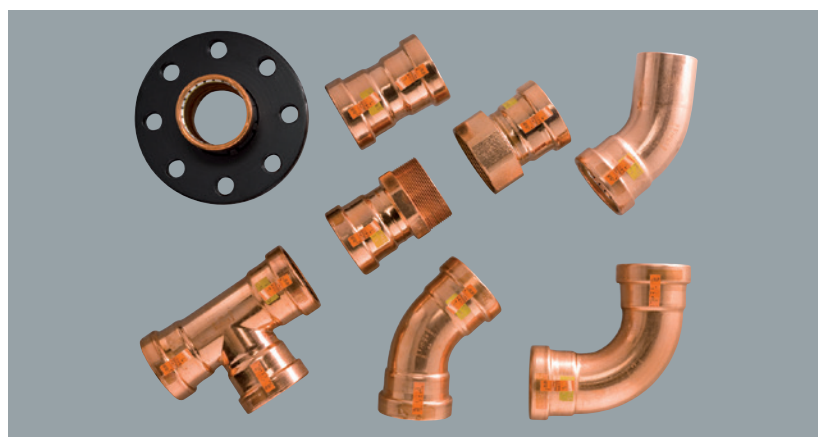
Profipress G DG-4550 AU 0070

Profipress G XL DG-8531 BR 0258

Rury miedziane stosowane w instalacjach gazowych (tabela dotyczy Niemiec)

Ø zewnętrzna x minimalna grubość ścianki d _a x s [mm]		Sztangi		Zwoje
		twarda	półtwarda	miękka
12 x 0,8	Profipress G	✓	✓	✓
15 x 1,0		✓	✓	✓
18 x 1,0		✓	✓	✓
22 x 1,0		✓	✓	✓
28 x 1,0		✓	✓	–
35 x 1,2		✓	–	–
42 x 1,2		✓	–	–
54 x 1,5		✓	–	–
64 x 2,0	XL	✓	–	–

Tab. G – 1



Rys. G – 5

Rury

Złączki do zaprasowywania

Kontrola jakości

Oznakowanie

Element uszczelniający

Narzędzia do zaprasowywania

Numer dopuszczenia DVGW

Rury miedziane

Nadają się wg PN-EN 1057

Profipress G XL

Złączki i kołnierze zaprasowywanie

Złączki zaprasowywane Profipress G / XL

Jako złączki zaprasowywane lub z przyłączem gwintowanym

Żółta kropka oznacza SC-Contur – żółty prostokąt rodzaj czynnika roboczego

Wymagania stawiane elementom instalacji gazowych

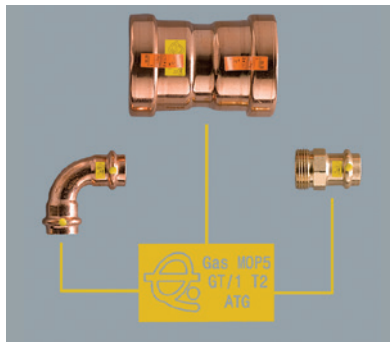
Oznaczenie złączek zaprasowywanych

Złączki zaprasowywane Profipress G i Profipress G XL- są oznakowywane następująco:

- Gas do przewodów gazowych
- MOP 5 ciśnienie robocze 5 bar
- GT/1 podwyższona obciążalność cieplna (HTB przy ciśnieniu roboczym 1 bar)

-  dopuszczenie do stosowania w Holandii (12 – 54 mm)

-  Dopuszczenie do stosowania w Polsce (12 – 54 mm)



Rys. G – 6

Zalety systemu

- SC-Contur
- Złączki zaprasowywane do szeregu wariantów montażu
- Akumulatorowe i sieciowe narzędzia do zaprasowywania

Wymaganie HTB

Kryterium wyższej obciążalności cieplnej (HTB) stanowi temperatura zapłonu gazu ziemnego w powietrzu (ok. 640 °C).

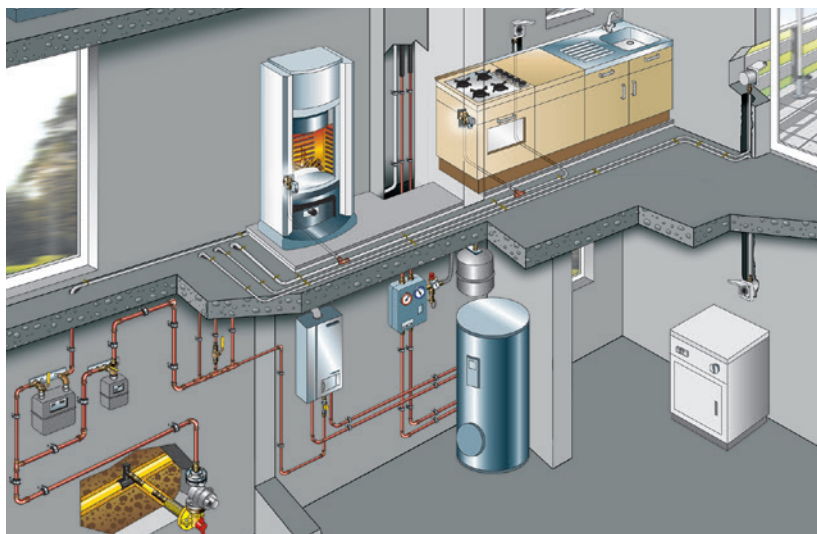
Aby nie dopuścić do powstania eksplozyjnej mieszanki gazu, priorytetowe znaczenie ma zapewnienie, aby w żadnej części budynku nie znalazła się niebezpieczna ilość gazu w tej temperaturze . Wymaganie dotyczące odporności na temperaturę 650 °C przez 30 minut sprawdzilo się w praktyce i stanowi powszechnie uznawaną zasadę techniki.

Instalacje gazowe

Złączeni zaprasowywane Profipress G i Profipress G XL można stosować w następujących instalacjach gazowych.

Instalacje gazowe określone w wytycznej DVGW TRGI 2008

- Niskiego ciśnienia < 100 mbar, ciśnienie średnie ≥ 100 mbar do 1 bar
- Instalacje przemysłowe, zawodowe i technologiczne zgodne z odpowiednimi przepisami DVGW i wymaganiami technicznymi, np.: DVGW-AB G 614, „Przewody gazowe układane na wierzchu na terenie zakładu



Rys. G – 7

za stacją przekąźnikową”

Instalacje gazu ciekłego wg TRF 2012

Do instalacji ciekłego gazu w zastosowaniach, w których obowiązuje wymaganie wyższej obciążalności cieplnej (HTB), z ciśnieniem zadziałania zaworu bezpieczeństwa SAV >1 bar, należy stosować system Sanpress Inox G.

- Ze zbiornikiem ciekłego gazu w zakresie średniego ciśnienia
 - za regulatorem ciśnienia, 1-szego stopnia na zbiorniku ciekłego gazu, do dopuszczalnego nadciśnienia roboczego $P_z = 5$ bar
- Ze zbiornikiem ciekłego gazu w zakresie niskiego ciśnienia
 - za regulatorem 2-iego stopnia
- Za zbiornikiem ciekłego gazu sprężonego (butle z ciekłym gazem) < 14 kg
 - za regulatorem ciśnienia dla butli małogabarytowych
- Za zbiornikiem ciekłego gazu sprężonego (butle z ciekłym gazem) ≥ 14 kg
 - za regulatorem ciśnienia dla butli wielkogabarytowych

Sanpress Inox G/Sanpress Inox G XL

Użycie zgodne z przeznaczeniem

System rur ze złączkami zaprasowywanymi Sanpress Inox G oraz Sanpress Inox G XL jest zatwierdzony do stosowania w instalacjach gazowych w wielu krajach Europy, zgodnie z normą DVGW-AB G 260. Instalacja powinna być wykonana zgodnie z instrukcją DVGW G 600, TRGI 2008 oraz TRF 2012.

Wolno stosować wyłącznie rury ze stali nierdzewnej Sanpress spełniające wymogi normy DIN EN 10088 i wytycznych DVGW GW 541; wykonane ze stali klasy 1.4401.

Udzielone zostały dopuszczenia do

- gazów wg specyfikacji DVGW G 260,
- gazu ciekłego w fazie gazowej do zastosowań domowych i przemysłowych

Maks. temperatura robocza i otoczenia $T_{\text{maks.}} = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$

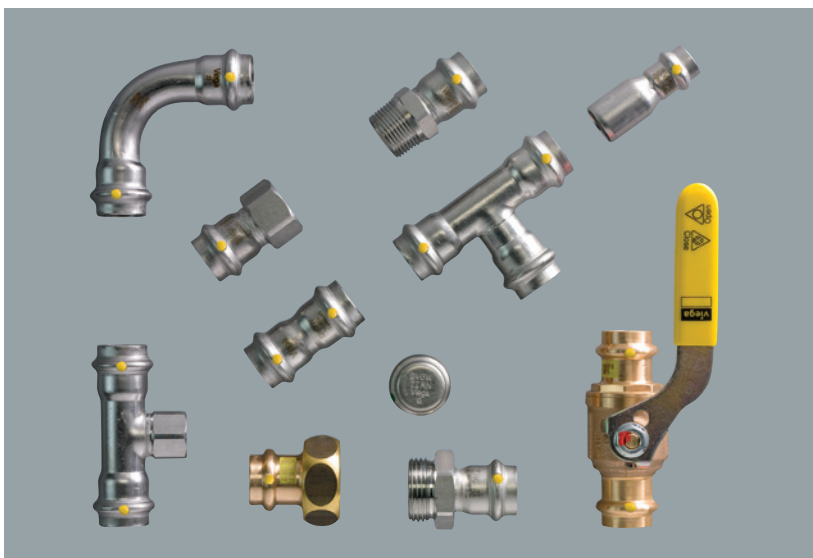
Sanpress Inox G/XL – MOP5/GT5

- Ciśnienie maks. $p_{\text{max}} = 5\text{ bar}$
- Ciśnienie maks. przy wymaganiu HTB $p_{\text{max}} = 5\text{ bar}$

Wykorzystanie systemu Sanpress Inox G / XL do zastosowań innych niż wyżej opisane wymaga wcześniejszego uzgodnienia z naszym zakładem w Attendorn.

Złączki Sanpress Inox G

Ponad 250 artykułów umożliwia wykonanie niemal każdego wariantu instalacyjnego i przyłączeniowego



Rys. G – 8

Dane techniczne

Rury ze stali nierdzewnej Sanpress i Sanpress XL to cienkościenne, spawane laserowo rury instalacyjne z odpornej na korozję stali, materiał nr 1.4401 (X5 CrNiMo 17-12-2) z 2,3 % Mo w celu zwiększenia odporności.

Wszystkie wielkości ze stali nierdzewnej 1.4401

Porozumienie w sprawie gwarancji i odpowiedzialności cywilnej z ZVSHK

Żółty prostokąt i żółta kropka na złączce do zaprasowania

Żółty element uszczelniający HNBR

Maszyny do zaprasowywania Viega (patrz rozdział „Narzędzia”)

Sanpress Inox G 15 do 54 mm Szczęki zaciskowe

Sanpress Inox G XL 64,0 do 108,0 mm Pierścień zaciskowy

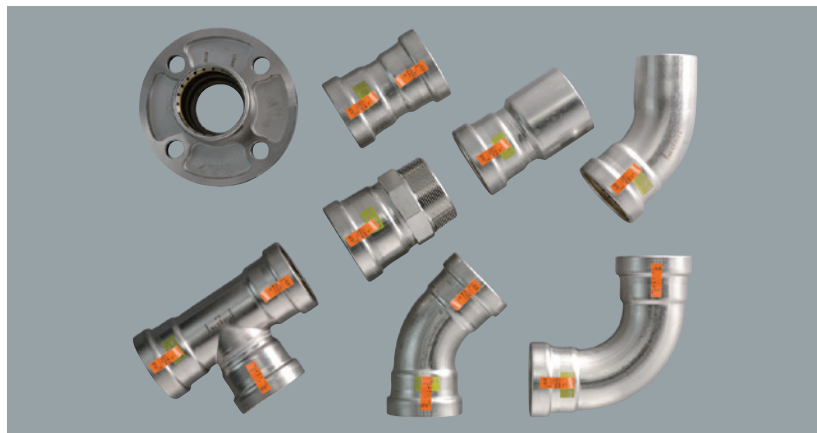
Sanpress Inox G DG-8531B00393

Sanpress Inox G XL DG-8531BR0333

Dopuszczone rury ze stali nierdzewnej

$d_a \times s$ [mm]	Objętość na metr bieżący rury [Litre / m]	Ciężar na metr bie- żący rury [kg / m]	Materiał złączek
15 x 1,0	0,13	0,35	Stal nierdzewna
18 x 1,0	0,20	0,43	
22 x 1,2	0,30	0,65	
28 x 1,2	0,51	0,84	
35 x 1,5	0,80	1,26	
42 x 1,5	1,19	1,52	
54 x 1,5	2,04	1,97	
64,0 x 2,0	2,83	3,04	
76,1 x 2,0	4,08	3,70	
88,9 x 2,0	5,66	4,34	
108,0 x 2,0	8,49	5,30	

Tab. G – 2



Rys. G – 9

Rury

Złączki do zaprasowywania

Kontrola jakości

Oznakowanie

Element uszczelniający

Narzędzia do zaprasowywania

Numer dopuszczenia DVGW

Sanpress Inox G XL

Złączki zaprasowywane i koinierze

SC-Contur

Połączenia niezaprasowane można wykryć podczas prób ciśnieniowych i prób szczelności.

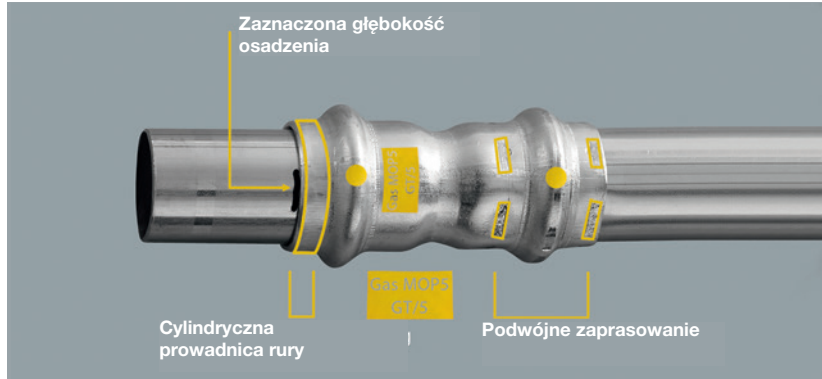
Do 108,0 mm z oznakowaniem do gazu

Złączki zaprasowywane Sanpress Inox G XL

Oznaczenie złączek zaprasowywanych

Złączki zaprasowywane Sanpress Inox G / XL są oznakowane następującymi oznaczeniami:

- Gas do przewodów gazowych,
- MOP 5 ciśnienie robocze 5 bar,
- GT/5 podwyższona obciążalność cieplna (HTB przy ciśnieniu roboczym 5 bar),



Rys. G – 10



Rys. G – 11

Złączki zaprasowywane z SC Contur

Także system Sanpress Inox G jest wyposażony w SC-Contur, co można poznać po żółtej kropce na każdej złączce. Połączenia niezaprasowane można wykryć podczas prób ciśnieniowych i prób szczelności po spadku ciśnienia na manometrze.

System gazu płynnego TRF 2012

Patrz rozdział Profipress G

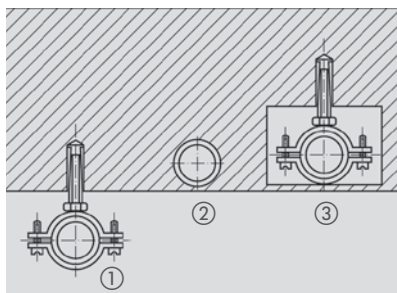
Montaż

Ogólne zasady montażu przewodów gazowych

Obowiązują następujące warunki układania przewodów gazowych.

- Przewody gazowe należy prowadzić natynkowo ①, pod tynkiem w wypełnionych całkowicie brzdach ② albo w kanałach (brzdach) ③.
- Przewody do ciśnienia roboczego > 100 mbar nie mogą być układane pod tynkiem.
- Należy je usytuować tak, aby nie były narażone na działanie wilgoci, kapiącej wody z innych przewodów i elementów konstrukcyjnych oraz wykraplania się wilgoci.
- Urządzenia odcinające i połączenia rozłączne muszą być usytuowane w miejscach łatwo dostępnych.
- Nie wolno ich układać w jastrychu (patrz następna strona).

Przykłady wykonania



Rys. G – 12

- ① Z odstępem
- ② Pod tynkiem w brzdach wypełnionych łatwo usuwalną masą tynkarską
- ③ W kanałach wentylowanych

Wymagania wobec instalacji podtynkowych

- Muszą być układane bez naprężeń.
- Muszą być wyposażone w zabezpieczenie antykorozyjne.
- Niedopuszczalne jest stosowanie połączeń rozłącznych (dwuzłazek gwintowanych).
- Do przetwarzania rur miedzianych nie wolno używać materiałów zawierających azotyny lub amoniak a do rur ze stali nierdzewnej – zawierających chlorki.

**Układanie
przewodów**

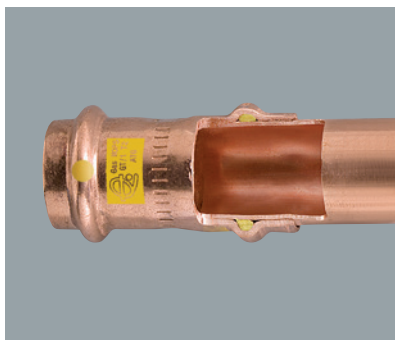
Wg DVGW TRGI 2008

Połączenia zaprasowywane Profipress G i Sanpress Inox G

Zaprasowywanie z zamknięciem siłowym osiowym

Parametry orientacyjne dla rurociągów układanych poziomo
Układanie i mocowanie przewodów

Przewodów gazowych nie wolno mocować do innych przewodów ani wykorzystywać jako podpór do mocowania innych przewodów. Przewody gazowe mogą być mocowane za pomocą niepalnych uchwytów do rur (np. metalowych opasek zaciskowych) i standardowych kołków rozporowych (z tworzywa sztucznego) do elementów konstrukcyjnych o odpowiedniej wytrzymałości, jeżeli połączenie rur ma odpowiednią wytrzymałość mechaniczną na obciążenia osiowe (zamknięcie siłowe osiowe) patrz DVGW-TRGI 2008 5.3.7 Tab. 8. Połączenia Profipress G / -XL i Sanpress Inox G / -XL stanowią nierozłączne



Rys. G – 13		$\varnothing_{\text{zewn.}} \times \text{grubość ścianki}$ [mm]		Odległość pomiędzy punktami mocowania [m]	
DN	Profipress G		Sanpress Inox G		
–	12 x 0,8	Standard	–	1,25	
	12 x 1,0		–	1,25	
–	15 x 1,0		15 x 1,0	1,25	
15	18 x 1,0		18 x 1,0	1,50	
20	22 x 1,0		22 x 1,2	2,00	
25	28 x 1,0		–	–	2,25
	28 x 1,5		28 x 1,2	–	2,25
32	35 x 1,2		–	–	2,75
	35 x 1,5		35 x 1,5	–	2,75
40	42 x 1,2		–	–	3,00
	42 x 1,5	42 x 1,5	–	3,00	
50	54 x 1,5	54 x 1,5	–	3,50	
	54 x 2,0	–	–	3,50	
–	64,0 x 2,0	XL	64,0 x 2,0	4,00	
65	–		76,1 x 2,0	4,25	
80	–		88,9 x 2,0	4,75	
100	–		108,0 x 2,0	5,00	

Tab. G – 3

Układanie w konstrukcji podłogowej

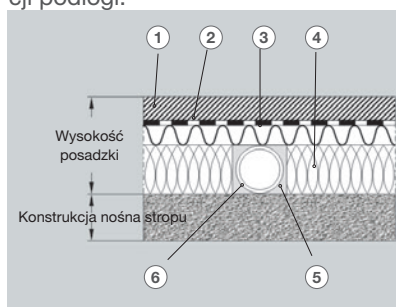
Przewodów gazowych nie wolno – także częściowo – układać w jastrychu.

Dopuszczalne sposoby układania

- W konstrukcji nośnej stropu w warstwie wyrównawczej lub izolacji akustycznej
- Częściowo w bruździe w konstrukcji nośnej stropu i częściowo w warstwie wyrównawczej lub w warstwie izolacji akustycznej (*patrz rys. G – 15*)
- W całości w bruździe w konstrukcji nośnej stropu (*patrz rys. G – 14*).

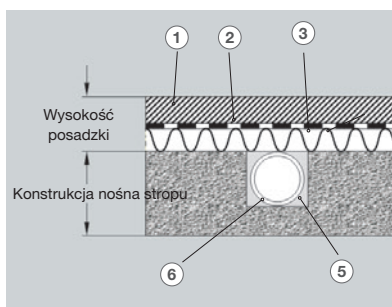
Przewody gazowe układane pod jastrychem należy zabezpieczyć przed korozją.

DVGW-TRGI 2008, Pt. 3.3.8.5: Wymogi dla instalacji układanych w konstrukcji podłogi.



Rys. G – 14

- ① Jastrych
- ② Folia
- ③ Izolacja akustyczna



Rys. G – 15

- ⑥ Warstwa wyrównawcza
- ⑤ Bruzda
- ④ Przewód gazowy

Przewody gazowe w konstrukcji podłogi

Zabezpieczenie antykorozyjne

Przewody układane na wierzchu w pomieszczeniach w typowych przypadkach nie wymagają zewnętrznego zabezpieczenia antykorozyjnego.

Wyjątki

- W pomieszczeniach z agresywnymi materiałami budowlanymi; np. rury miedziane w elementach konstrukcyjnych wykonanych z materiałów zawierających azotyny lub amoniak bądź rury ze stali nierdzewnej w środowisku zawierającym chlorki.
- W agresywnej atmosferze.
- Przy układaniu przewodów w bruździe w konstrukcji nośnej stropu, warstwie wyrównawczej lub izolacji akustycznej należy przestrzegać wymogów dotyczących przewodów układanych w gruncie zgodnie z wytyczną DVGW TRGI 2008, punkt 5.3.7.8.4

Instalacje gazowe wg DVGW TRGI 2008 Pt. 5.2.7

Dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne należy wykonywać za pomocą opasek antykorozyjnych lub węży termokurczliwych wg DIN 30 672.

- Dla rur miedzianych lub ze stali nierdzewnej przy klasie obciążenia A (podłoża niekorozyjne) lub B (podłoża korozyjne).
- Dla armatury, połączeń rur i kształtek przy klasie obciążenia A i B, materiały termokurczliwe także klasa C.

Viega Sp. z o.o.
Al. Zwycięstwa 250
81-540 Gdynia
telefon: 58-66 24 999
telefaks: 58-66 24 990
info@viega.pl
www.viega.pl

