

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu produktu:

Numer artykułu (numery artykułów): Patrz załącznik do deklaracji właściwości użytkowych

2. Przeznaczenie:

Higiena osobista (PH)

3. Producent:

Geberit International AG
Schachenstrasse 77
CH-8645 Jona
Szwajcaria
+41 55 221 63 00
product.compliance@geberit.com
www.geberit.com/declarations

4. System (systemy) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 4

5. Norma zharmonizowana:

EN 14055:2010

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Istotne cechy		Właściwości użytkowe	Specyfikacja techniczna
WL	Szczelność	Spełnia (✓) / NPD*	EN 14055:2010
VR	Niezawodność działania zaworu zestawu odpływowego	Spełnia (✓) / Deklarowana kategoria	
NL	Charakterystyka akustyczna	Deklarowana grupa*	
	Ilość wody splukującej	Spełnia (✓) / NPD*	
DA	Wytrzymałość	Spełnia (✓) / NPD*	

* Moc właściwa każdego artykułu określana jest poprzez kod cechy podany w załączniku. Jeżeli dla istotnej cechy nie określono właściwości użytkowych, jest to wskazane przez „NPD”.

Właściwości użytkowe opisanego powyżej produktu odpowiadają właściwościom deklarowanym. Za zgodność deklaracji właściwości użytkowych z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 odpowiada wyłącznie wymieniony powyżej producent.

W imieniu producenta podpisał(-a):

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ppa Taubert

Georg Taubert
Head Standardisation, Approvals, Regulatory Affairs

Jona, 19.02.2024

J. V. Schneider

Jörg Schneider
Head of Product Compliance

		VR	NL	WL	DA	
0037590E0004 64	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
004.064.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
004.095.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
004.096.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
004.097.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.040.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.041.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.042.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.043.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.050.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.051.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.060.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.061.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.100.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.103.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.103.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.104.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.104.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.105.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.175.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.179.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.205.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.212.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.233.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.233.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.235.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.235.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.300.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.301.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.302.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.305.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
109.309.00.5	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.310.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.330.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.392.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.721.00.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.724.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.790.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.791.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.792.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
109.793.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.793.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
109.799.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.000.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.001.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.010.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.011.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.012.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.020.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
110.021.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.100.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.174.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.175.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.179.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.201.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
110.203.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.212.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.231.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.231.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.233.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.233.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.237.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
110.237.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
110.238.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.238.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.300.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.302.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.307.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.308.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.315.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.340.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.349.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.350.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.351.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
110.353.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.355.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.360.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.366.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.367.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.373.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.374.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.790.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.791.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.792.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.793.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.794.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.798.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
110.799.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
111.003.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.004.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.004.00.3	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.005.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.006.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.007.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.008.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.009.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.010.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.011.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.016.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.017.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

		VR	NL	WL	DA	
111.023.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.023.00.Z	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.024.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.025.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.025.00.Z	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.026.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.030.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.031.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.032.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.033.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.034.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.035.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.036.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.037.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.038.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.047.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.047.00.Z	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.048.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.057.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.058.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.060.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.061.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.062.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.063.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.065.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.066.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.067.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.075.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.076.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.143.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.144.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.153.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.154.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.154.11.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.170.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.206.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.207.00.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.207.00.Z	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.214.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
111.260.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.260.00.3	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.264.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.300.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.301.KJ.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.303.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.304.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.305.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.306.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.308.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.308.00.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.309.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

KUMENTACJA
WYKONAWCZA

		VR	NL	WL	DA	
111.311.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.312.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.313.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.319.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.320.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.324.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.328.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.332.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.332.21.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.332.46.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.333.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.334.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.334.21.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.334.46.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.337.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.342.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.343.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.347.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.349.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.350.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.351.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.352.00.5	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.354.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
111.355.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.361.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.362.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.364.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.367.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.370.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.374.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.375.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.378.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.378.00.Z	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.380.00.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
111.383.00.3	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.383.00.5	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.384.00.5	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.389.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.390.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.396.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.565.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.569.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.598.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
111.599.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
111.791.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.794.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.795.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.796.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.799.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.799.00.3	CL 2	✓	NL I	✓	✓	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
111.900.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.903.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.904.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.905.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.906.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.907.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.908.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.909.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.910.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.911.00.3	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.911.00.5	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
111.915.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.916.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.918.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
111.919.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.921.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.922.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.923.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.925.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
111.968.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.300.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.301.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.302.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.303.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.308.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.318.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.321.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
118.322.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
121.958.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
123.001.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.105.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.135.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.136.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.139.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.700.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.701.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.702.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
123.703.11.1	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
123.711.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
127.000.10.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.000.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.003.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.005.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.012.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.022.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.023.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.038.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
127.052.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.000.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.006.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
128.013.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.025.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.300.10.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.300.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.307.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.309.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
128.317.11.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
131.001.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.001.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.001.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.001.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.001.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.001.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.001.SL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.002.00.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.002.JK.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.002.JL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.002.JV.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.002.SI.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.002.SJ.6	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.002.SL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.003.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.003.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.003.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.003.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.003.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.003.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.003.SL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.021.00.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.JK.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.JL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.JV.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.SI.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.SJ.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.SJ.6	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.SL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.021.SQ.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.022.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
131.022.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.022.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.022.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.022.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.022.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.022.SL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.027.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.027.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.027.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.027.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.027.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.027.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.027.SL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.031.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.031.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.031.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.031.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.031.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.031.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.033.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.033.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.033.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.033.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.033.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.033.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.162.SF.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.162.SG.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.185.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.186.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.186.00.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.187.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.188.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.188.00.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
131.189.00.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.00.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**KUMENTACJA
WYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
131.201.JK.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.JL.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.JV.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.SI.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.201.SJ.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.202.00.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.00.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.JK.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.JK.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.JL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.JL.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.JV.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.JV.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.SI.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.SI.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.SJ.6	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.202.SJ.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.203.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.00.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.JK.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.JL.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.JV.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.SI.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.203.SJ.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.221.00.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.00.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.JK.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.JK.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.JL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
131.221.JL.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.JV.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.JV.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.SI.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.SI.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.SJ.6	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.SJ.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.221.TG.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.222.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.00.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.JK.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.JK.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.JL.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.JL.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.JV.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.JV.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.SI.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.SI.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.SJ.6	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.222.SJ.7	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
131.231.00.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.00.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.JK.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.JK.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.JL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.JL.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.JV.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.JV.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.SI.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.SI.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.SJ.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.SJ.6	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.231.SJ.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.00.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
131.233.00.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.JK.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.JK.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.JL.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.JL.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.JV.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.JV.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.SI.5	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.SI.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.SJ.6	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
131.233.SJ.7	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
136.230.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.231.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.232.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.234.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.235.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.430.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.431.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.432.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.434.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.444.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.444.11.Z	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.515.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.530.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.531.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.534.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.535.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.536.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.537.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.538.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.540.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
136.607.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.609.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.610.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.610.11.3	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.611.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.612.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.613.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.615.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
136.617.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
140.000.04.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.000.10.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
140.000.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.000.CG.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.000.EP.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.003.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.005.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.014.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.017.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.027.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.300.04.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.300.10.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.300.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.300.15.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.300.CG.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.300.EP.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.301.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
140.302.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
140.303.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.305.10.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.305.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.307.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.314.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.317.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.327.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.333.10.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.333.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
140.338.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	9
243.828.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.223.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.230.00.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.231.00.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.234.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.235.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.236.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.237.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.238.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.239.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.264.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.265.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.267.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.281.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.282.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.286.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.287.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.288.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.289.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.290.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.291.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.292.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.293.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.294.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.295.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
260.296.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.298.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.305.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.323.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.324.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.330.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.335.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.336.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.339.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.345.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.346.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.349.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.350.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.351.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.354.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.359.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.370.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.372.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.373.00.5	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.374.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.375.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.376.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.381.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.384.00.5	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
260.386.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.387.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.390.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
260.393.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.394.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.395.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
260.420.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
273.664.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
273.708.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
273.728.21.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
273.734.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
273.744.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
273.745.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
273.801.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
273.802.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
273.803.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
273.804.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
273.805.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
273.806.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
440.302.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
440.303.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
440.355.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.001.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.020.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.021.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.025.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
442.026.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.027.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.029.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.030.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
442.031.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
457.545.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
457.555.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
457.564.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
457.565.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
457.570.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.102.11.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.102.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.102.21.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.103.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.108.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.109.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.111.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
458.112.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.112.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.112.46.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.113.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.116.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.117.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.117.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.117.46.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.118.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.118.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.119.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.119.21.2	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.120.11.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.122.11.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.122.21.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.123.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.124.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.125.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.125.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.126.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.127.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.128.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.128.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.128.DW.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.129.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
458.132.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.133.11.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.133.21.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.134.11.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.134.21.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.135.14.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.135.DW.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.136.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.138.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
458.138.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.139.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.140.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.140.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.141.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.142.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.143.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.144.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.145.00.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.146.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.146.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.147.11.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.147.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.148.46.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
458.149.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.150.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
458.151.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.152.21.1	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
458.163.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.175.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.176.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.180.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.203.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.203.21.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.204.21.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.204.21.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
458.212.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.233.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.233.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.235.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.235.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
458.237.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
458.237.00.2	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	4
461.141.00.1	CL 1 CL 2	VR II ✓	NL I NL I	✓ ✓	✓ ✓	6
461.142.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.143.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.151.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.152.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.160.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.161.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.181.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.182.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.183.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.184.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.192.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.193.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.204.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.207.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.208.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.212.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
461.213.00.1	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.301.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.303.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.307.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
461.311.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.313.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.315.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.316.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
461.323.00.5	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
812.625.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
828.731.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
828.734.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
828.735.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
828.737.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
828.738.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
828.739.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
828.742.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
828.747.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
828.750.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
828.751.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
828.754.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
828.755.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
828.756.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
828.769.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
829.172.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
832.304.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
832.305.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.036.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.562.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.671.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.834.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.834.00.8	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.837.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.926.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.927.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
883.929.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
888.449.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
889.137.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
889.138.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
889.139.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
889.906.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
890.264.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
890.264.00.A	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
890.279.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
890.290.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
890.291.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
891.810.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
891.813.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
892.222.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
892.230.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
892.494.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

		VR	NL	WL	DA	
892.766.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
893.845.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
893.846.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
893.861.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
893.947.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
893.948.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
894.017.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
894.081.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
894.273.SI.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
894.734.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	5
895.314.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
895.356.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
895.778.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
895.779.00.0	CL 2	✓	NL I	✓	✓	
897.766.00.0	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1010-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1011-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1013-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1020-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1023-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1025-E	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1027-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1114-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6
HU-WC1124-G	CL 1	VR II	NL I	✓	✓	6

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



ATEST HIGIENICZNY

B.BK.60110.0004.2023

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: **Bidety, miski WC, pisuary, pół-/postumenty, spłuczki, ścianki pisuarowe, umywalki, zlewy Geberit: Alex, Alivio, Fantasia, Felix, Modo, Publica Elleboro/Ruscello, Selnova, Selnova Comfort/Comfort Square/Compact/Square, Smyle, Smyle Square, VariForm**

Zawierający / containing: **ceramikę szklioną**

Przeznaczony do / destined: **celów sanitarnych, do montażu w pomieszczeniach sanitarnych wewnątrz budynków**

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych wyrobów/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the products.

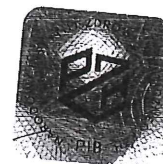
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wytwórca / producer:

Geberit International AG
8645 Jona
Schachenstrasse 77, Szwajcaria

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Geberit Sp. z o.o.
02-676 Warszawa
ul. Postępu 1



Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2026.03.03 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

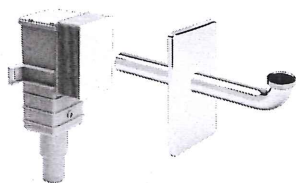
The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2026.03.03 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 3 marca 2023

The date of issue of the certificate: 3rd March 2023

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

[Signature]
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB



Syfon

- przeznaczenie: montaż podtynkowy
- z regulacją wysokości

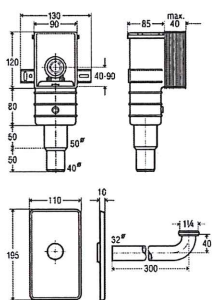
wg PN-EN 274

nr wzoru 5633.1PL

nr kat. 703 240

Wskazówka:

płytką maskującą z tworzywa sztucznego chromowaną, łuk odpływowy z mosiądzu chromowany



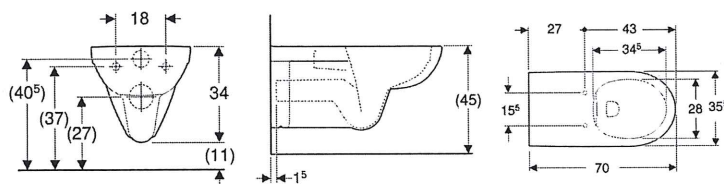
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Właściwości

Gwint cylindryczny	G	1¼
Średnica nominalna	DN	50/40
Waga		584 g
Pojemność		7161 cm ³
Materiał	materiał	tworzywo sztuczne

Wisząca miska WC Geberit Selnova Comfort, lejowa, długa, bez barier, Rimfree



Ilustracja przykładowa

Przeznaczenie

- Do spłuczek podtynkowych
- Do zaworów spłukujących
- Możliwość korzystania przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich

Charakterystyka

- Wiszący
- Ceramiczna miska WC lejowa
- Jezkrawędziowa miska ustępowa z techniką spłukiwania Rimfree

- Bez barier
- Typ 1, pełna ilość 6 / 4 l, wg EN 997
- Typ 2 wg EN 997
- Spłukuje ilością 4 l
- Długa miska

Dane techniczne

Materiał	Ceramika sanitarna
Odstęp między mocowaniami	18 cm
O regulowanej wysokości	Nie

Zakres dostawy

- Miska ustępowa

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Zamawiane oddzielnie

- Deska sedesowa
- Rura spłukująca wydłużona

Nr art.	Kolor / powierzchnia	B	H	T
501.046.00.7	Biały	35.5 cm	34 cm	70 cm

Akcesoria

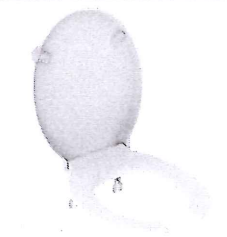
- Zestaw przyłączeniowy Geberit do wiszącej miski WC, długość 30 cm



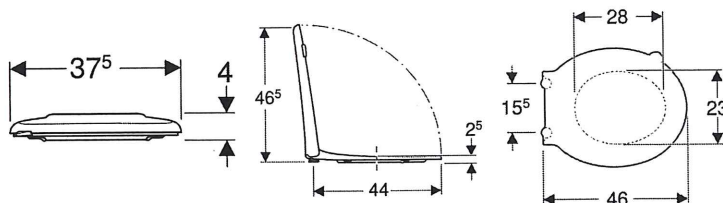
Do montażu w zależności od sytuacji montażowej potrzebny jest zestaw przyłączeniowy Geberit do wiszącej miski WC, długość 30 cm

- Spłukiwanie ilością 4/2l

Deska sedesowa Geberit Selnova Comfort z otwartym siedziskiem, bez barier, antybakteryjna, mocowanie od dołu



Ilustracja przykładowa



Charakterystyka

- Bez barier
- Właściwości antybakteryjne
- Z drążkiem zawiasów wykonanym ze stali nierdzewnej
- Pokrywa deski przykrywająca siedzisko

- Otwarte siedzisko

Dane techniczne

Materiał	Duroplast
Odstęp między mocowaniami	15.5 cm

Zakres dostawy

Deska sedesowa

Nr art.	Kolor / powierzchnia	B	H	T	Zawiasy wypinane	Wolne opadanie	Mocowanie	Materiał zawiasów
502.791.00.1	Biały / Błyszczący	37.5 cm	4 cm	46 cm	Nie	Nie	Od dołu	Stal nierdzewna

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu produktu:

Numer artykułu (numery artykułów): Patrz załącznik do deklaracji właściwości użytkowych

2. Przeznaczenie:

Higiena osobista (PH)

3. Producent:

Geberit International AG
Schachenstrasse 77
CH-8645 Jona
Szwajcaria
+41 55 221 63 00
product.compliance@geberit.com
www.geberit.com/declarations

4. System (systemy) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 4

5. Norma zharmonizowana:

EN 997:2012/AC:2012

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

6. Deklarowane właściwości użytkowe:

Istotne cechy		Właściwości użytkowe	Specyfikacja techniczna
CF	Wymagania dot. splukiwania	Spełnia (✓) / NPD*	EN 997:2012/AC:2012
BP	Zawór zwrotny	Spełnia (✓) / NPD*	
CA	Zdolność do czyszczenia	Spełnia (✓) / NPD*	
LR	Obciążenie statyczne	Spełnia (✓) / NPD*	
WL	Szczelność	Spełnia (✓) / NPD*	
VR	Niezawodność zaworów	Spełnia (✓) / NPD*	
DA	Wytrzymałość	Spełnia (✓) / NPD*	

* Moc właściwa każdego artykułu określana jest poprzez kod cechy podany w załączniku. Jeżeli dla istotnej cechy nie określono właściwości użytkowych, jest to wskazane przez „NPD”.

Właściwości użytkowe opisanego powyżej produktu odpowiadają właściwościom deklarowanym. Za zgodność deklaracji właściwości użytkowych z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 odpowiada wyłącznie wymieniony powyżej producent.

W imieniu producenta podpisał(-a):



Georg Taubert
Head Standardisation, Approvals, Regulatory Affairs

Jona, 15.02.2024



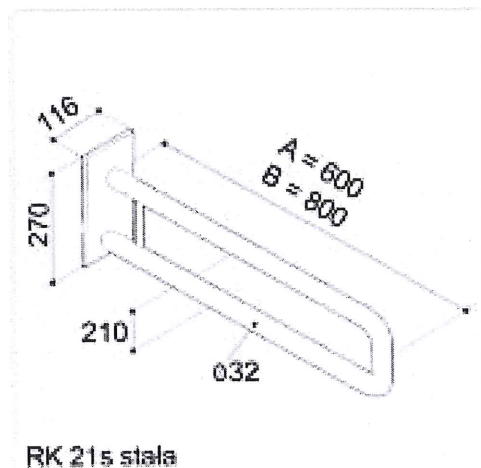
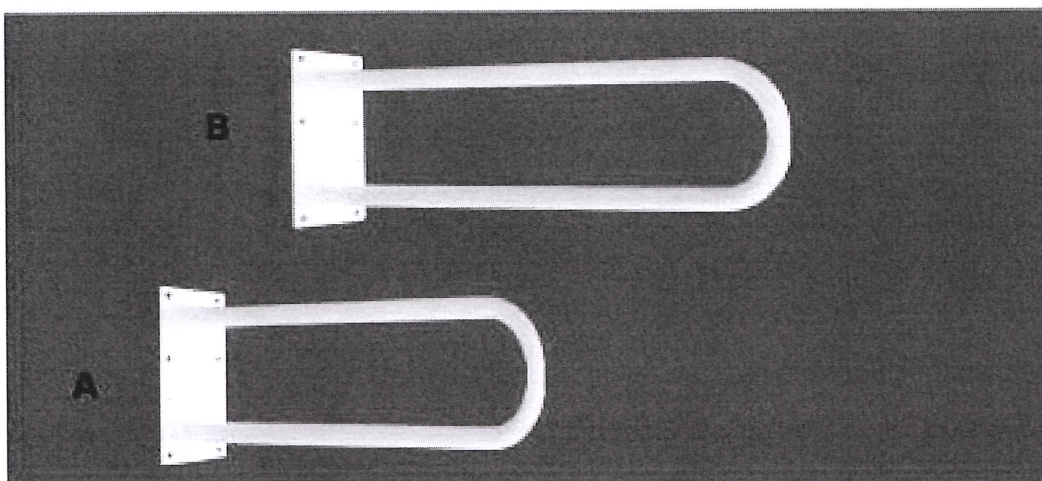
Jörg Schneider
Head of Product Compliance

		CF	BP	CA	LR	WL	VR	DA
500.844.00.7	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.845.00.1	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500.845.00.8	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500.854.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.856.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.858.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
500.859.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
500.860.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
500.861.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.862.00.1	CL 1	✓	NPD	NPD	NPD	✓	✓	✓
500.869.00.1	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500.874.00.1	CL 1	✓	NPD	NPD	NPD	✓	✓	✓
500.875.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.878.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.882.00.1	CL 1	✓	NPD	NPD	NPD	✓	✓	✓
500.883.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.884.00.1	CL 1	✓	NPD	NPD	NPD	✓	✓	✓
500.890.00.1	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500.907.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.908.00.1	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500.916.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.917.00.1	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500.918.00.1	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500.930.00.1	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.955.00.7	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500.956.00.7	CL 1	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
500260P00	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500265P00	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
500349P00	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.002.00.1	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.003.00.1	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.004.00.1	CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.005.00.1	CL 2	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
501.006.00.1	CL 2	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
501.007.00.1	CL 2	✓	✓	NPD	NPD	✓	✓	✓
501.016.00.1	CL 1	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.040.00.6	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
501.041.00.6	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
501.042.00.6	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
501.043.00.6	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	NPD	NPD	✓
501.044.00.7	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.045.00.7	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.046.00.7	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	✓	NPD	NPD	✓
501.047.00.6	CL 2	✓	✓	NPD	NPD	✓	✓	✓
501.382.01.1	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
501.382.01.8	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
501.383.01.1	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
501.383.01.8	CL 1 + CL 2	✓	✓	✓	NPD	✓	NPD	✓
501.384.01.1	CL 1	✓	NPD	NPD	NPD	✓	✓	✓
501.384.01.8	CL 1 + CL 2	✓	✓	NPD	NPD	✓	✓	✓
501.385.01.1	CL 1	✓	NPD	NPD	NPD	✓	✓	✓

6AC - 4A
6AC - 5/4A
6AC - 5/4A
4AC
6A
6
6
6
4A
6 - VR II
6A
6 - VR II
6A
6A
6 - VR II
6AC
6 - VR II
6A
4A
6/4A
5A
6AC - 4A
6AC
5A
6A
6AC - 4A
6/4A
6/4A
6AC - 5A
6/5A
6/5A
6A
6
6
6
6A
6/4A
6/4A
6AC - 4A
6
6
6
6
6 - VR II
6 - VR II
6 - VR II

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Poręcze białe łukowe stałe 32 mm



A: RK 21s (60 cm) malowana proszkowo, kolor biały

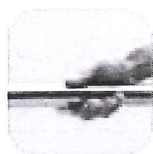
B: RK 21s (80 cm) malowana proszkowo, kolor biały

Zastosowanie

Uchwyty montowane na ścianach obok przyborów sanitarnych umywalki, WC

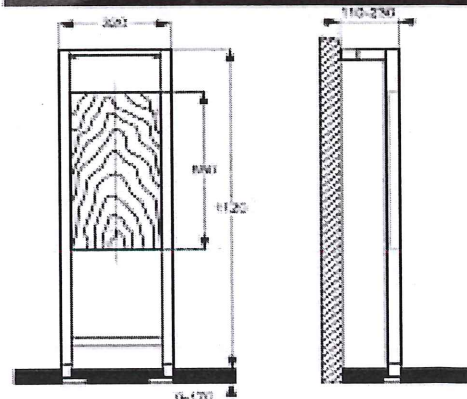
(opcjonalny stelaż do ścian G-K nr 81741 rys. obok)

- Materiał: rura stalowa kalibrowana ze szwem 32 mm, pokryta podkładem epoksydowo-cynkowym i malowana proszkowo
- Gruba powłoka lakiernicza >120 µm, podkład epoksydowo-cynkowy zapewniają bardzo wysoką odporność na czynniki korozyjne
- Jednorodna część chwytna - brak łączeń – wyższa wytrzymałość i lepsza higiena niż w poręczach składanych (brak rowków, w których mógłby gromadzić się brud)
- Sześciopunktowy montaż podstawy mocującej grubości 4 mm i spawy wykonane w technologii TIG zapewniają znakomitą wytrzymałość
- Na zamówienie inne długości uchwytu
- Uchwyt testowany przy obciążeniu >200 kg, zalecane maksymalne obciążenie użytkownika : 145 kg
- W komplecie śruby i zaślepki do montażu na ścianie pełnej



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

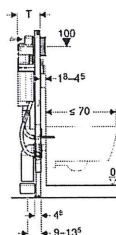
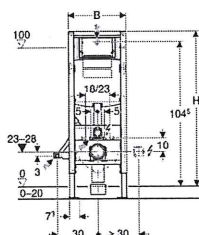
Przykłady



Element montażowy Geberit Duofix do wiszących misek WC, 112 cm, ze spłuczką podtynkową Sigma 12 cm, bez barier



Ilustracja przykładowa



Przeznaczenie

- Do zabudowy lekkiej
- Do montażu w ściankach instalacyjnych o częściowej wysokości lub wysokości pomieszczenia
- Do montażu w ściankach systemowych Geberit Duofix nie na pełną wysokość pomieszczenia lub na wysokość pomieszczenia
- Do wiszących misek WC o wymiarach przyłączeniowych zgodnych z EN 33:2011
- Do wiszących misek WC o długości do 70 cm
- Do spłukiwania jednoilościowego, dwudzielnego i lub spłukiwania z funkcją "stop"
- Do wysokości warstw podłogi 0–20 cm

Charakterystyka

- Statyczna rama samonośna, zabezpieczona przed korozją powłoką malowaną proszkowo
- Rama przygotowana pod wsporniki do misek ustępowych o małej powierzchni przylegania
- Szerokość ramy tylko 42,5 cm, możliwość zamontowania uchwytów, poręczy bliżej osi stelaża
- Możliwość regulacji wysokości zawieszenia miski WC na etapie montażu stelaża, zakres regulacji 41–46 cm
- Nogi montażowe ocynkowane
- Nogi montażowe o regulowanym położeniu w zakresie 0–20 cm
- Nogi montażowe z funkcją samohamowania
- Stopy z możliwością zmiany pozycji
- Głębokość stóp odpowiednia do montażu w profilach U UW 50 i UW 75 oraz szynach systemowych Geberit Duofix
- Kolano przyłączeniowe z możliwością montażu na różnych głębokościach bez użycia narzędzi, zakres regulacji 45 mm
- Mocowanie kolana przyłączeniowego izolowane akustycznie

- Spłuczka podtynkowa uruchamiana z przodu
- Spłuczka podtynkowa z izolacją przeciwwoszeniową
- W przypadku ustawień fabrycznych ponowne spłukiwanie możliwe natychmiast
- Prace montażowe i serwisowe przy spłuczce podtynkowej bez użycia narzędzi
- Przyłącze wody z tyłu lub na górze na środku
- Obudowa ochronna otworu rewizyjnego chroni przed wilgocią i zabrudzeniami
- Obudowa ochronna otworu rewizyjnego z możliwością skrócenia
- Z peszlem ochronnym do dopływu dla toalet myjących Geberit AquaClean i do przewodu przyłączeniowego
- Mocowanie przyłącza elektrycznego
- Możliwość montażu skrzynki Power & Connect Box

Dane techniczne

Ciśnienie	10–1000 kPa
Maks. temperatura wody	25 °C
Ustawienia fabryczne ilości wody spłukującej	6 / 3 l
Zakres regulacji spłukiwania dużą ilością wody	4 / 4.5 / 6 / 7.5 l
Zakres regulacji spłukiwania małą ilością wody	2–4 l
Przepływ przy 3 bar	9.6 l/min
Przepływ przy 3 bar	0.16 l/s
Minimalne ciśnienie przepływu dla przepływu obliczeniowego	10 kPa
Przepływ obliczeniowy	0.09 l/s
O regulowanej wysokości	Nie

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Zakres dostawy

- Przyłącze wody R 1/2", typu MasterFix i MeplaFix, ze zintegrowanym zaworem kątowym i pokrętkiem
- Obudowa ochronna otworu rewizyjnego
- 2 zaślepki ochronne
- Zestaw przyłączeniowy do WC, $\varnothing$ 90 mm
- Kolano przyłączeniowe 90° z PE-HD, $\varnothing$ 90 mm
- Kielich przejściowy z PE-HD, $\varnothing$ 90 / 110 mm
- 2 pręty gwintowane M12
- Elementy mocujące

Nr art.	B	H	T
111.350.00.5	42.5 cm	112 cm	17 cm

Akcesoria

- Skrzynka Geberit Power & Connect Box
- Zestaw Geberit Power & Connect Box, z półką pośrednią z zaciskiem
- Zestaw Geberit Power & Connect Box i zasilacz do elementu montażowego do wiszących misek WC
- Zestaw wsporników Geberit do misek ustępowych o małej powierzchni przylegania
- Zestaw wsporników dystansowych Geberit Duofix do montażu pojedynczego, montaż narożny

- Zestaw wsporników dystansowych Geberit Duofix do montażu pojedynczego
- Zestaw wsporników dystansowych Geberit Duofix do montażu pojedynczego lub systemowego
- Elementy mocujące Geberit Duofix, odstęp 50–57,5 cm
- Gniazdo podtynkowe Geberit do konstrukcji lekkiej i masywnej



- W przypadku korzystania z Power & Connect Box nie jest możliwe połączenie elektronicznego systemu sterowania WC z Geberit AquaClean
- Możliwość ustawienia spłukiwania 4 i 2 l

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KARTA PRODUKTU

Bateria zlewozmywakowa
 TRINNITY ECO

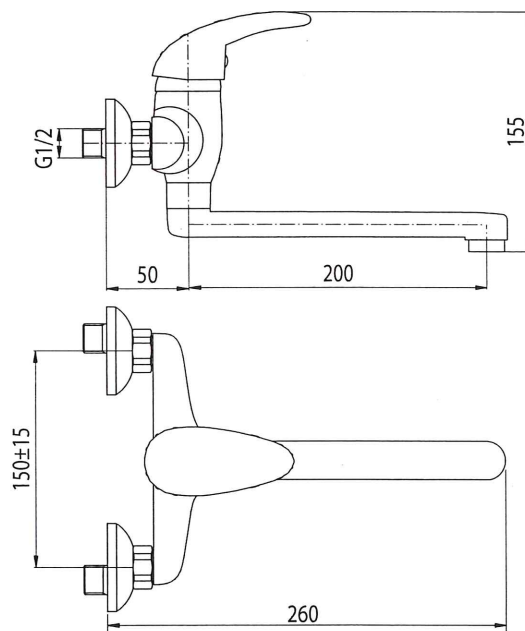
KBN	TRSEBAZSC
-----	-----------

INFORMACJE

- ▶ Wykończenie: **chrom**
- ▶ Bateria: **mechaniczna, jednouchwytowa, naścienna, z ruchomą wylewką**
- ▶ Waga netto: **1,052**
- ▶ Użyte materiały: **mosiądz**
- ▶ Parametry pracy: **zalecane ciśnienie robocze 1÷5 bar; max. temperatura robocza +90°C**
- ▶ Sposób montażu: **dwuotworowy**
- ▶ Element sterujący: **mieszacz ceramiczny Ø 35, niski**
- ▶ Klasa przepływu: **A, przepływ 14,9 l/min przy ciśnieniu 3 bary**
- ▶ Il. szt.: **1**
- ▶ Opakowanie zawiera: **baterię, pakiet montażowy (rozety, mimośrodowy, uszczelki) instrukcję obsługi i montażu, kartę gwarancyjną**
- ▶ Certyfikaty i deklaracje: **Atest Higieniczny, Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych**
- ▶ GWARANCJA:
 - **25 lat** od daty sprzedaży **na szczelność korpusów baterii** (elementy odlewane i/lub kute)
 - **5 lat** od daty sprzedaży (nie więcej niż 6 lat od daty produkcji) **na bezawaryjną pracę regulatorów przepływu w bateriach jednouchwytowych**
 - **2 lata** na natryski, węże natryskowe oraz słuchawki



**DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA**



KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

nr 2442103/01/18

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

**Baterie mechaniczne stojące jednootworowe umywalkowe i zlewozmywakowe;
 Baterie mechaniczne naścienne;
 Nazwa handlowa: "TRINNITY ECO"**

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

2442103 Bateria umywalkowa TRINNITY ECO stojąca z mech.zam. chrom.
2442113 Bateria zlewozmywakowa TRINNITY ECO stojąca chrom.
2442143 Bateria umywalkowa TRINNITY ECO ścienna chrom.
2442153 Bateria zlewozmywakowa TRINNITY ECO ścienna chrom.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do stosowania w instalacjach zimnej i ciepłej wody w budynkach

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

VALVEX S.A., ul. Nad Skawą 2, 34-240 JORDANÓW

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

(nie dotyczy)

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

4

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu:

PN-EN 817:2008 - Armatura sanitarna - Baterie Mechaniczne (PN 10) – Ogólne wymagania techniczne

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:

(nie dotyczy)

7b. Krajowa ocena techniczna:

(nie dotyczy)

Jednostka oceny technicznej / Krajowa jednostka oceny technicznej:

(nie dotyczy)

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

(nie dotyczy)

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Maksymalne ciśnienie robocze	1,0 MPa	
Maksymalna temperatura robocza	90°C	
Grupa akustyczna	Nie klasyfikowana	
Klasa przepływu	A	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a):

Gabriel Wanat, Quality Manager

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Quality Manager

Gabriel Wanat

Jordanów, 20.12.2018

(miejsce i data wydania)

(podpis)

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 2442103/01/18 została sporządzona na podstawie Krajowej Deklaracji Zgodności nr 2442101/01/11 z dn.2011-10-27



Załącznik do KDWU TRINNITY ECO Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe

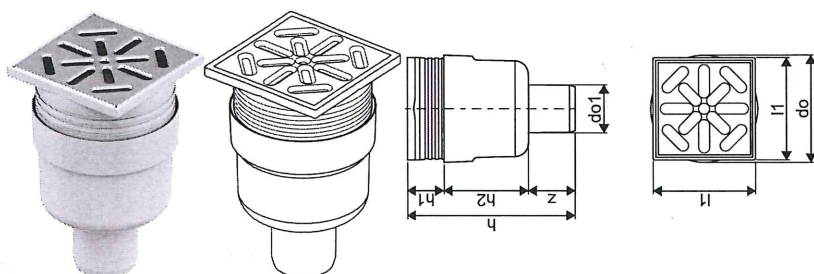
TRSEBAUSC
TRSEBAUST
TRSEBAZSC
TRSEBAZST

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Uponor Aqua Ambient wpust punktowy odpływ pionowy standard 100mmx100mm FI 50

1136469

- przyłącze dla rur kanalizacyjnych DN 50 lub DN 110
- przepływ: DN 50 0,8 l/s, DN 110 1,4 l/s
- materiał rusztu: stal nierdzewna
- materiał korpusu: polipropylen



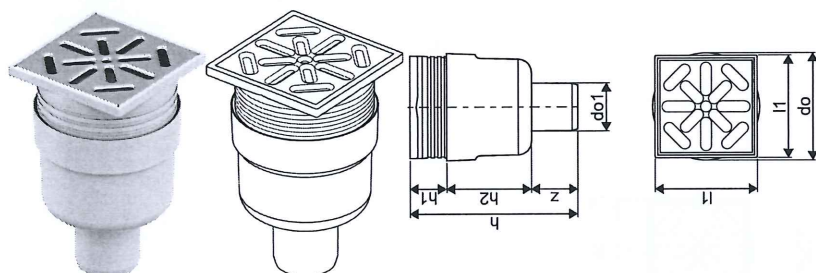
No about information

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Uponor Aqua Ambient wpust punktowy odpływ pionowy standard

100mmx100mm FI 50

1136469



Dane techniczne

Pozycja (jednostka miary)	szt.
Długość (l1)	107 mm
z	49 mm
Z-measurement h	176 mm
Z-measurement h1	39 mm
Z-measurement h2	89 mm
Ilość opakowań 1	1
Ilość opakowań 4	336
Item no GTIN	06414900483681
Item no EAN	6414900483681
Packaging GTIN PL1	06414900369404
Packaging GTIN PL4	06414900325905

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Dokumenty techniczne

Do pobrania 

Uponor Sp. z o.o.

Kolejowa 5/7
01-217, Warszawa
Polska

T +48 22 731 01 00

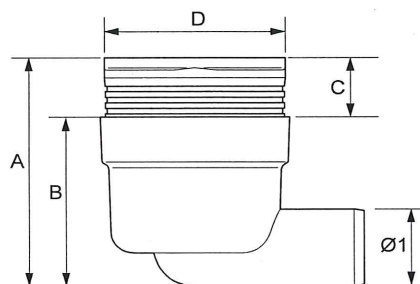
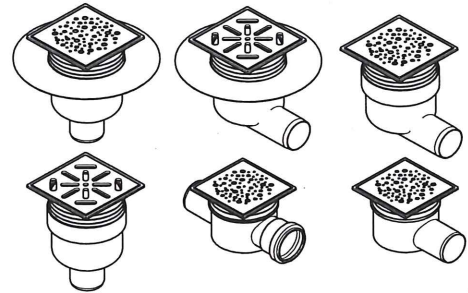
E

obslugaklienta.bld@uponor.com

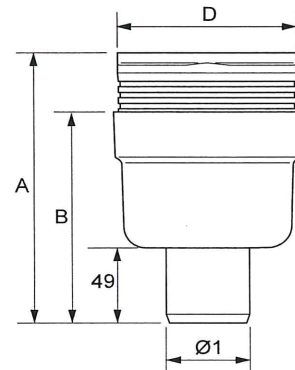
www.uponor.com/pl-pl

Uponor

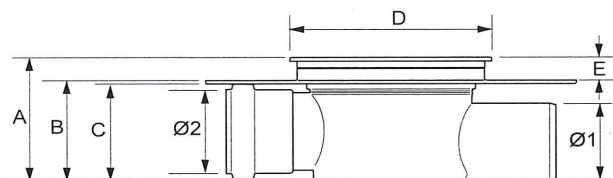
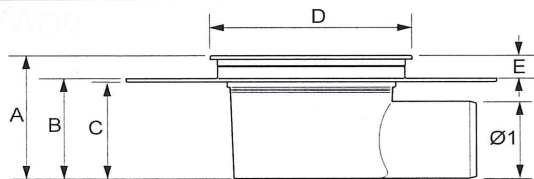
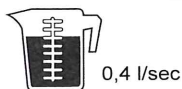
Uponor Aqua Ambient point drain inlets



A	B	C	D	Ø1
120-150	110	10-30	120	50

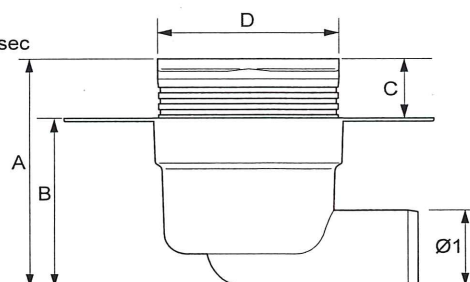
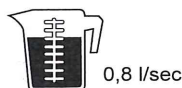


A	B	C	D	Ø1
146-177	140	8-31	120	50

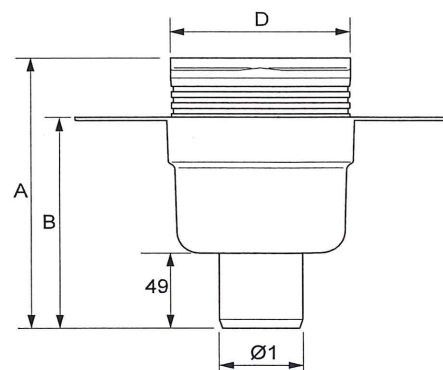


A	B	C	D	E	Ø1	Ø2
80-105	65	63	120	15	50	50

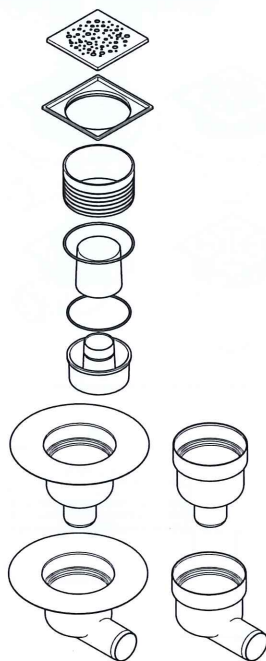
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



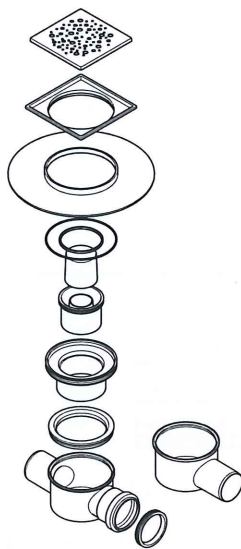
A	B	C	D	Ø1
120-150	110	10-30	120	50



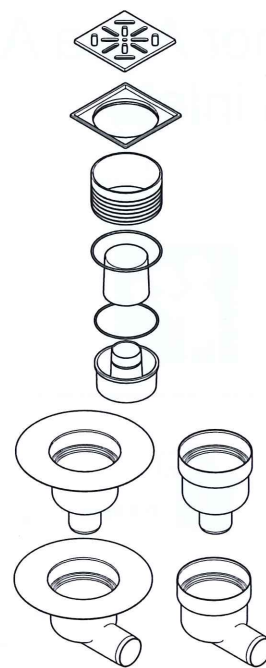
A	B	C	D	Ø1
146-177	140	8-31	120	50



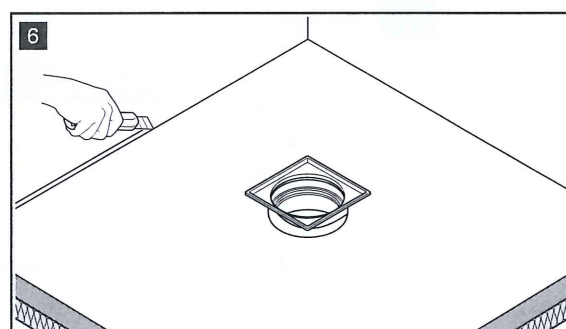
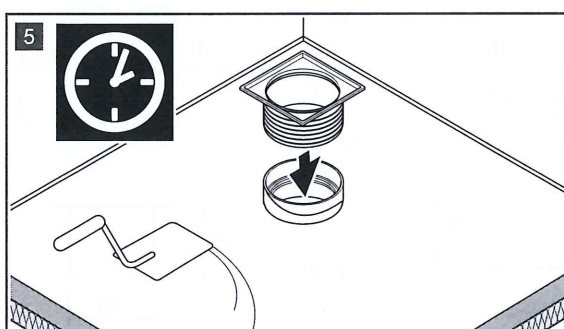
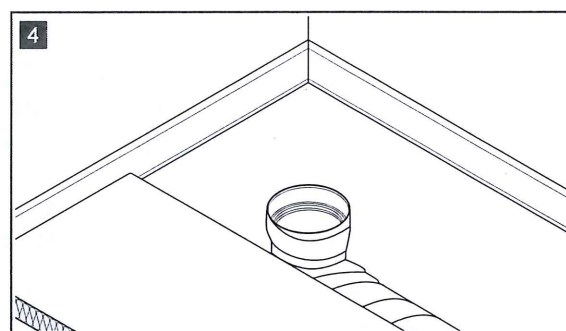
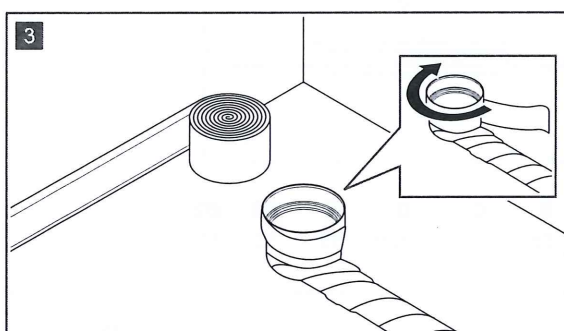
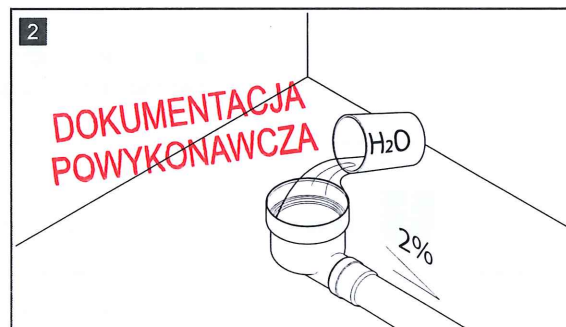
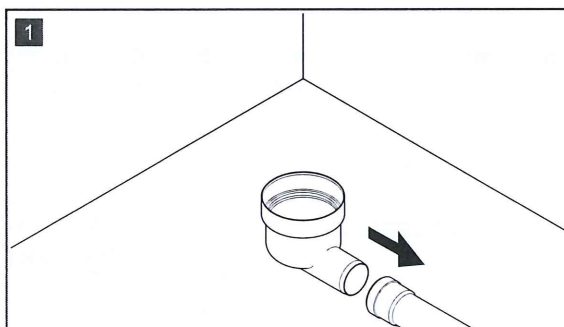
Classic

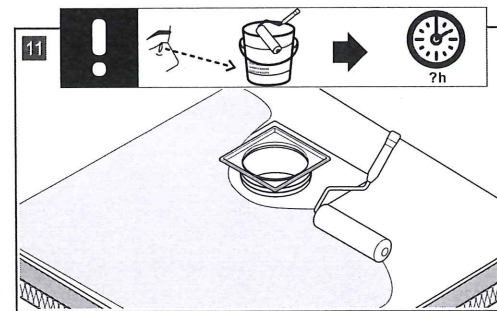
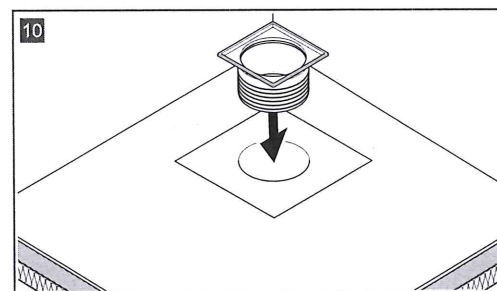
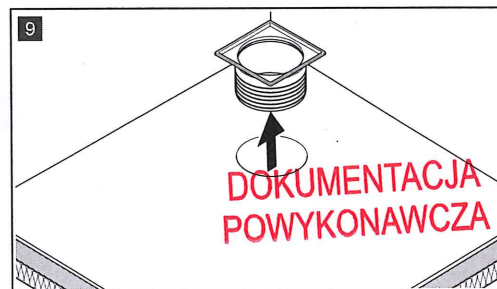
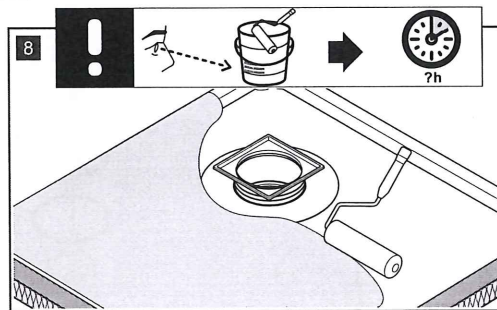
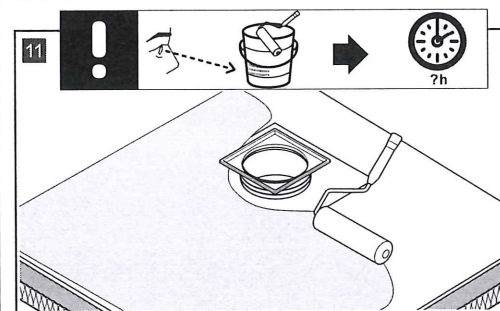
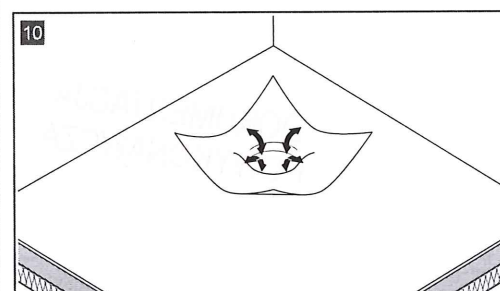
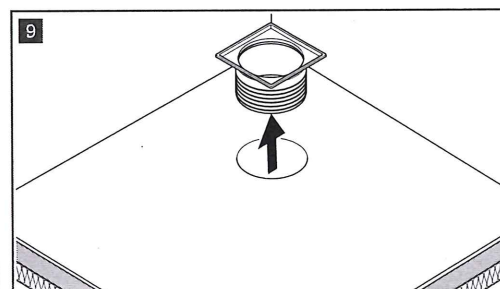
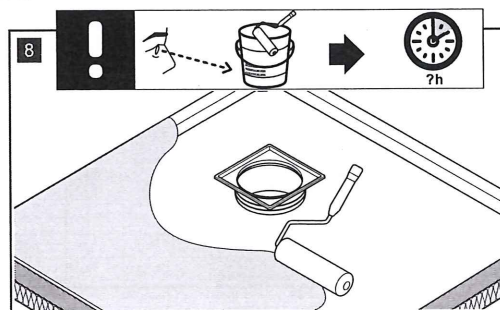
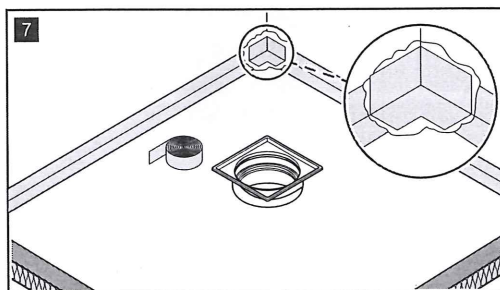


Super



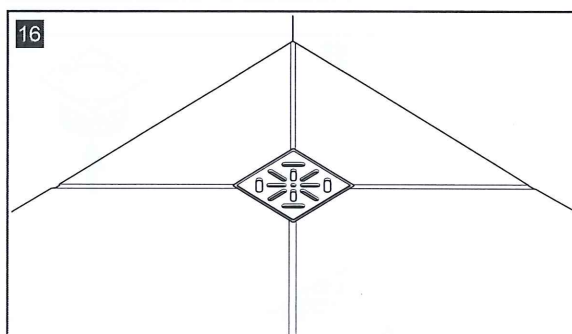
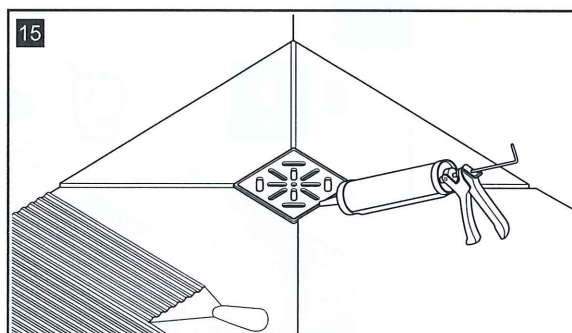
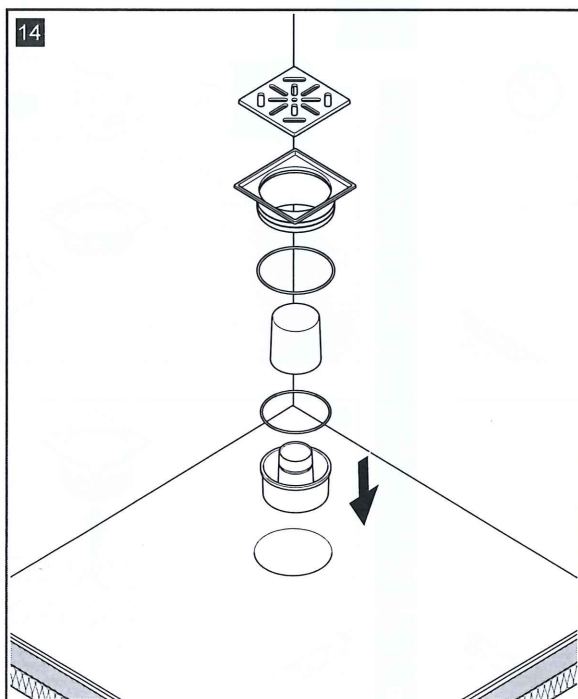
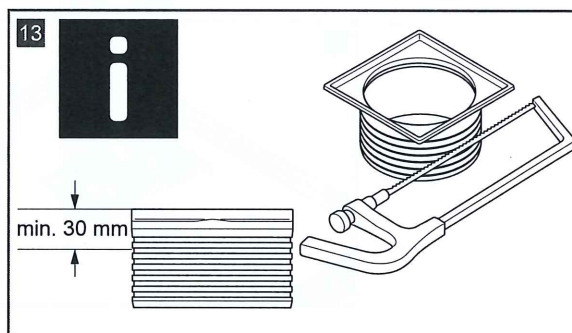
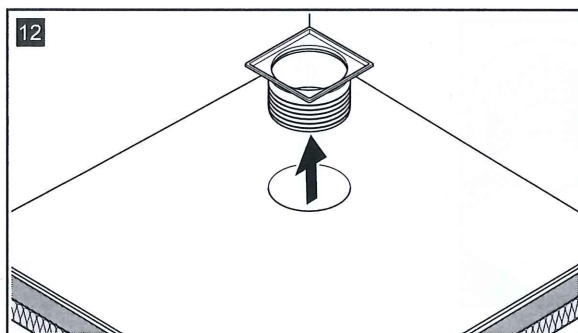
Standard





A

B



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Uponor GmbH

Industriestraße 56,
D-97437 Hassfurt, Germany

1139871 v1_01_2023_INT
Production: Uponor / SKA

Uponor reserves the right to make changes, without prior notification,
to the specification of incorporated components in line with its policy
of continuous improvement and development.



www.uponor.com



ATEST HIGIENICZNY

B.BK.60110.0021.2023

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: **Rury i kształtki systemu HT plus**

Zawierający / containing: polipropylen

Przeznaczony do / destined: stosowania w instalacjach kanalizacji niskosumowej w budynkach, w zakresie średnic od DN32 do DN160

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ the above-named product is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych wyrobów/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the products.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wytwórca / producer:

Magnaplast Sp. z o.o.
68-213 Lipinki Łużyckie
Sieniawa Żarska 69

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Magnaplast Sp. z o.o.
68-213 Lipinki Łużyckie
Sieniawa Żarska 69



Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2026.01.13 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

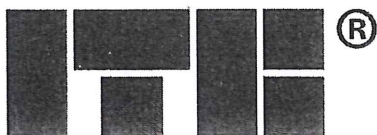
The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2026.01.13 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 13 stycznia 2023

The date of issue of the certificate: 13th January 2023

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

[Signature]
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

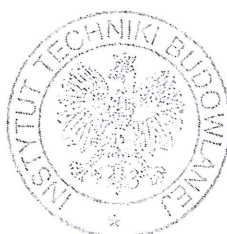
Magnaplast Sp. z o.o.
Sieniawa Żarska 69, 68-213 Lipinki Łużyckie

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Rury i kształtki systemu HTplus z polipropylenu (PP) do kanalizacji wewnętrznej niskoszumowej

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:
30 marca 2027 r.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 30 marca 2022 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 zawiera 25 stron, w tym 2 Załączniki. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0579 wydanie 1. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna ITB obejmuje rury i kształtki systemu HTplus z polipropylenu (PP) (oznaczenie typu wyrobu), do kanalizacji wewnętrznej niskosumowej.

Rury i kształtki systemu HTplus produkowane są przez: Magnaplast Sp. z o.o., Sieniawa Żarska 69, 68-213 Lipinki Łużyckie, Gebr. Ostendorf Kunststoffe GmbH & Co. KG, Rudolf Diesel Strasse 6 – 8, 49377 Vechta, Niemcy i Gebr. Ostendorf Kuststoffe GmbH Wilhelm, Bunsen, Strasse 6, 49685 Emstek, Niemcy, w zakładach produkcyjnych w Polsce i Niemczech.

Upoważnionym przedstawicielem producentów w Polsce jest Magnaplast Sp. z o.o., Sieniawa Żarska 69, 68-213 Lipinki Łużyckie.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje rury kielichowe i bezkielichowe, jednowarstwowe, wykonane metodą wytłaczania i dwuwarstwowe, wykonane metodą współwytłaczania, z cienką warstwą zewnętrzną z polyskiem oraz kształtki wykonane metodą wtrysku, o jednolitej strukturze ścianki, formowane wtryskowo.

Połączenia kielichowe rur i kształtek uszczelniane są elastomerową uszczelką wargową. Rury i kształtki systemu HTplus mają barwę białą lub szarą. Rury mają na zewnętrznej powierzchni wzdłużny niebieski pasek z podziałką lub samą podziałkę. Pasek z podziałką może być innej barwy.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje:

1. Rury HTplus, wg rys. A1:

- z jednym kielichem, o średnicach nominalnych DN 32 ÷ DN 160 i długościach 150, 250, 315, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000 i 6000 mm,
- bezkielichowe, o średnicach nominalnych DN 32 ÷ 160 i długościach 2000, 3000, 5000 i 6000 mm.

2. Kształtki HTplus:

- kolana HTB 15°, 22,5°, 30°, 45°, 67° i 87°, o średnicach nominalnych DN 32 ÷ DN 160, wg rys. A2,
- trójniki HTEA 45° i 67°, o średnicach nominalnych DN 32/32 ÷ DN 110/110, wg rys. A3,
- trójniki HTEA 87°, o średnicach nominalnych DN 32/32 ÷ DN 160/160, wg rys. A4,
- złączki HTAM, o średnicach nominalnych DN 50 ÷ DN 110, wg rys. A5,
- złączki długie HTL, o średnicach nominalnych DN 40 ÷ DN 110, wg rys. A6,
- nasuwki HTU, o średnicach nominalnych DN 32 ÷ DN 160, wg rys. A7,
- złączki dwukielichowe HTMM, o średnicach nominalnych DN 32 ÷ DN 160, wg rys. A8,
- czwórniki HTDA, o średnicach nominalnych DN 50/50/50 ÷ DN 110/110/110, wg rys. A9,
- czwórniki kątowe HTED, o średnicach nominalnych DN 110/110/110, wg rys. A10,
- redukcje HTR, o średnicach nominalnych DN 40/32 ÷ DN 160/125, wg rys. A11,
- redukcje HTR krótkie, o średnicach nominalnych DN 50/32 ÷ DN 160/110, wg rys. A12,
- redukcje wewnętrzne HTR, o średnicach nominalnych DN 50/32, DN 110/50, DN 110/75 i DN160/110 wg rys. A13,
- zaślepki HTM, o średnicach nominalnych DN 32 ÷ DN 160, wg rys. A14,
- rewizje HTRE, o średnicach nominalnych DN 50 ÷ DN 160, wg rys. A15,
- łączniki do rur metalowych HTS, o średnicach nominalnych DN 40/40 ÷ DN 50/50, wg rys. A16,

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

- kolana syfonowe HTSW, o średnicach nominalnych DN 40/30 ÷ DN 50/30, wg rys. A17,
- kolana syfonowe podwójne 90° HTDSW, o średnicach nominalnych DN 40/50/40, wg rys. A18,
- łączniki do rur żeliwnych HTUG, o średnicach nominalnych DN 50 ÷ DN 110, wg rys. A19,
- kielichy wciskowe HTSM, o średnicach nominalnych DN 110/110, wg rys. A20,
- kolana redukcyjne 90° HTBR 32/50, wg rys. A21.

Rury i kształtki systemu HTplus mogą być stosowane z obejmami zaciskowymi, zabezpieczającymi przed wyciąganiem rury z kielicha i obejmami zabezpieczającymi do korków, wg rys. A22 i A23. Obejmy są wykonane ze stali odpornej na korozję, gatunku 1.4301 wg normy PN-EN 10088-1:2007.

Wymiary wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A. Opis surowców i materiałów, wygląd zewnętrzny i znakowanie wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Rury i kształtki systemu HTplus są przeznaczone do bezciśnieniowego odprowadzania nieczystości i ścieków o temperaturze do 90°C (w krótkim okresie czasu do 95°C) w instalacjach kanalizacyjnych.

Rury i kształtki systemu HTplus są przeznaczone do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) w systemach wewnątrz konstrukcji budynków, jak i przytwierdzonych do ściany na zewnątrz (kod obszaru zastosowania „B”) oraz w systemach wewnątrz konstrukcji budynków, jak i ułożonych w gruncie w obrębie konstrukcji budynku (kod obszaru zastosowania „BD”), wg normy PN-EN 1451-1:2018 (w przypadku rur o sztywności obwodowej SN4).

Odcinki przewodów rurowych systemu HTplus powinny być łączone kielichowo, za pomocą wargowych uszczelek elastomerowych lub uszczelek manszetowych z gumy SBR.

Mocowanie przewodów rurowych może być wykonane z użyciem obejm stalowych z wkładką elastomerową lub obejm „BISMAT 1000”.

Rury i kształtki systemu HTplus z obejmami stalowymi z wkładką elastomerową należy instalować na pionach po dwie na kondygnację, jako punkt stały i przesuwny. Mocowanie instalacji za pomocą obejm stalowych z elastomerową wkładką pozwala na uzyskanie charakterystyki akustycznej systemu HTplus, podanej w tablicy 2.

Rury i kształtki systemu HTplus z obejmami „BISMAT 1000” należy instalować co dwie kondygnacje, jako punkt stały. Mocowanie instalacji za pomocą obejm „BISMAT 1000” pozwala na uzyskanie charakterystyki akustycznej systemu HTplus, podanej w tablicy 3.

Do mocowania rur i kształtek systemu HTplus mogą być również stosowane obejmy z tworzyw sztucznych, instalowane na pionach po dwie na kondygnację, jako punkt stały i przesuwny.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065, z późniejszymi zmianami),

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją stosowania opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe rur i kształtek systemu HTplus i metody zastosowane do ich oceny podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Wymiary rur i kształtek	wg PN-EN 1451-1:2018 i PN-EN 14758-1:2012	PN-EN ISO 3126:2006
2	Skurcz wzdłużny rur, %	≤ 2 brak uszkodzeń w postaci pęcherzy, rozwarstwień i pęknięć	PN-EN ISO 2505:2006 warunki badania: temp. 150°C; czas: 60 min., metoda B; powietrze
3	Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR (230°C/2,16 kg), g/10 min.	zmiana MFR $\leq 0,2$	PN-EN ISO 1133-1:2011
4	Zmiany w wyniku ogrzewania kształtek	wg PN-EN 1451-1:2018	PN-EN ISO 580:2006 lub PN-EN ISO 9852:2017 warunki badania: temp.150°C, czas: 30 min., metoda A, powietrze
5	Odporność rur na uderzenia zewnętrzne, %	TIR ≤ 10	PN-EN ISO 3127:2017 warunki badania: temp. 23 $\pm$ 1°C, czas $\geq$ 60 min., typ, masa i wysokość spadku ciężarka wg PN-EN 1451-1:2018
6	Szczelność połączeń badana wodą	brak przecieków	PN-EN 13254:2017
7	Szczelność połączeń badana powietrzem	brak przecieków	PN-EN ISO 13255:2017
8	Szczelność połączeń kielichowych z uszczelnieniem pierścieniem elastomerowym (dotyczy obszaru stosowania „BD”)	wg PN-EN 1451-1:2018	PN-EN ISO 13259:2021 warunki badania: metoda 4, warunki B i C
9	Odporność połączeń na cykliczne działanie podwyższonej temperatury	wg PN-EN 1451-1:2018	PN-EN ISO 13257:2019
10	Sztywność obwodowa rur, kN/m ² (dotyczy obszaru stosowania „BD”)	SN 4 $\geq$ 4 kN/m ²	PN-EN ISO 9969:2016
11	Sztywność obwodowa kształtek, kN/m ²		PN-EN ISO 13967:2011
12	Odporność kształtek na uderzenia zewnętrzne (metodą zrzutu)	bez uszkodzeń	PN-EN ISO 13263:2017 warunki badania: wg PN-EN 14758-1:2012
13	Właściwości akustyczne	wg tablic 2 i 3	PN-EN 14366+A1:2020

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Tablica 2

Wielkość mierzona	System HTplus z obejmami stalowymi z wkładką elastomerową			
	0,5	1,0	2,0	4,0
Natężenie przepływu, l/s	0,5	1,0	2,0	4,0
Poziom dźwięku powietrznego A, L _a , A dB ¹⁾	48	50	51	53
Poziom dźwięku materiałowego A, L _{sc} , A dB ¹⁾	14	17	16	21
¹⁾ wyznaczone zgodnie z normą PN-EN 14366+A1:2020 dla instalacji z zastosowaniem rur DN 110				

Tablica 3

Wielkość mierzona	System HTplus z obejmami „BISMAT 1000”			
	0,5	1,0	2,0	4,0
Natężenie przepływu, l/s	0,5	1,0	2,0	4,0
Poziom dźwięku powietrznego A, L _a , A dB ¹⁾	48	50	51	53
Poziom dźwięku materiałowego A, L _{sc} , A dB ¹⁾	16	14	13	17
¹⁾ wyznaczone zgodnie z normą PN-EN 14366+A1:2020 dla instalacji z zastosowaniem rur DN 110				

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Rury o długości do 500 mm oraz kształtki systemu HTplus powinny być pakowane w kartony. Rury o długości 750 mm i większej powinny być umieszczane w drewnianych ramach.

Wyroby powinny być chronione przed wilgocią, zabrudzeniem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Magazynowanie nie powinno powodować odkształcenia kielichów i końców rur.

Wyroby powinny być przewożone w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji transportu opracowanej przez producenta.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania okresowe.

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wyglądu zewnętrznego,
- b) wymiarów,
- c) skurczu wzdłużnego,
- d) masowego wskaźnika szybkości płynięcia MFR,
- e) zmian w wyniku ogrzewania kształtek,
- f) udarności rur,
- g) sztywności obwodowej rur i kształtek,
- h) odporności kształtek na uderzenia zewnętrzne.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) szczelności połączeń kielichowych z uszczelnieniem pierścieniem elastomerowym,
- b) szczelności połączeń (badanej wodą i powietrzem),
- c) odporności połączeń na cykliczne działanie podwyższonej temperatury.

5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2018/0579 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk rur i kształtek systemu HTplus, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 324). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.7. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1. 65/20/SM1. Sprawozdania z badań rur i kształtek systemu HTplus. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2020 r.
2. BT/K.03/2022. Sprawozdanie z badań kształtek HTPlus. Laboratorium producenta, Lipinki Łużyckie, 2022 r.
3. DFW/51/2018. Sprawozdanie z badań szczelności połączeń kielichowych i odporności na cykliczne działanie podwyższonej temperatury. Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników. Zakład Badawczo-Analityczny. Laboratorium Badań Wytrzymałościowych. Gliwice, 2018 r.
4. P-BA 352/2017. Messung der Gerausue von Abwasserinstallationen im Prufstand nach DIN EN 14366, Fraunhofer Institut fur Bauphysik, 2018 r.
5. P-BA 353/2017. Messung der Gerausue von Abwasserinstallationen im Prufstand nach DIN EN 14366, Fraunhofer Institut fur Bauphysik, 2018 r.
6. 112/17/SM1 Sprawozdanie z badań. Badania kontrolne rur i kształtek HTplus z polipropylenu PP wg PN-EN 1451-1:2001. Centralne Laboratorium Badań Rur z Tworzyw Sztucznych. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2017 r.
7. 144/14/SM1 Sprawozdanie z badań. Badania kontrolne rur i kształtek HTplus z polipropylenu PP wg PN-EN 1451-1:2001. Centralne Laboratorium Badań Rur z Tworzyw Sztucznych. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2014 r.
8. 227/2012. Sprawozdanie z badań sztywności obwodowej rur HTplus. Zakład badawczo-analityczny. Oddział Farb i Tworzyw Instytutu Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników, Gliwice, 2012 r.
9. K 10 0447. Raport z badań określenia wytrzymałości na rozciąganie połączeń rurowych PP-HT i Skolan. Państwowy Zakład Badań Materiałów MPA Darmstadt, Niemcy, 2010 r.
10. 385/10. Opinia Techniczna dotycząca możliwości zastosowania rur i kształtek SKOLAN-dB i HTplus do odwodnień powierzchni dachowych w budynkach wielokondygnacyjnych. Centralne Laboratorium Badań Rur z Tworzyw Sztucznych. Główny Instytut Górnictwa, Katowice, 2010 r.

11. NA/03054/MN/09. Opinia specjalistyczna o możliwości przyjęcia w Aprobacie Technicznej ITB charakterystyki akustycznej systemu rur i kształtek niskosumowej kanalizacji wewnętrznej z polipropylenu systemu HTplus Magnaplast Sp. z o.o., Sieniawa Żarska 69, 68-213 Lipinki Łużyckie, na podstawie raportu z badań P-BA 45/2009. Zakładu Akustyki ITB, 2009 r.

7.1. Normy i dokumenty związane

PN-EN 580:2006	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Rury z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U). Metoda badania odporności na dichlorometan w określonej temperaturze (DCMT)
PN-EN 681-1:2002/A3:2006	Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelnień złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma
PN-EN 681-2:2003/A2:2006	Część 2: Elastomery termoplastyczne
PN-EN ISO 898-1:2013	Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej. Część 1: Śruby i śruby dwustronne o określonych klasach własności. Gwint zwykły i drobnozwojny
PN-EN ISO 1133-1:2011	Tworzywa sztuczne. Oznaczanie masowego wskaźnika szybkości płynięcia (MFR) i objętościowego wskaźnika szybkości płynięcia (MVR) tworzyw termoplastycznych.
PN-EN 1451:2018	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budynków. Polipropylen (PP). Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
PN-EN ISO 2505:2006	Rury z tworzyw termoplastycznych. Skurcz wzdłużny. Metoda i warunki badania
PN-EN ISO 2507-1:2017	Rury i kształtki z tworzyw termoplastycznych. Temperatura mięknięcia wg Vicata. Część 1: Wymagania ogólne dla metody badania
PN-EN ISO 3126:2006	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Elementy z tworzyw sztucznych. Sprawdzanie wymiarów
PN-EN ISO 3127:2017	Rury z tworzyw termoplastycznych. Badanie odporności na uderzenia zewnętrzne. Metoda spadającego ciężarka
PN-EN ISO 9852:2017	Rury z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U). Odporność na dichlorometan w określonej temperaturze (DCMT). Metoda badania
PN-EN ISO 9969:2016	Rury z tworzyw termoplastycznych. Oznaczanie sztywności obwodowej
PN-EN ISO 13254:2017	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy rur z tworzyw termoplastycznych do zastosowań bezciśnieniowych. Metoda badania szczelności wodą
PN-EN ISO 13255:2017	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy rur z tworzyw termoplastycznych do kanalizacji wewnętrznej. Metoda badania szczelności połączeń powietrzem

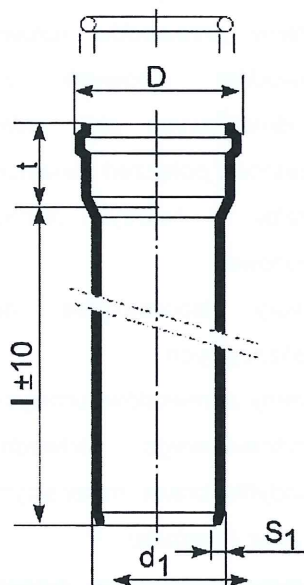
PN-EN ISO 13257:2019	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy rur z tworzyw termoplastycznych do kanalizacji wewnętrznej. Metoda badania odporności na cykliczne działanie podwyższonej temperatury
PN-EN ISO 13259:2021	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowych sieci układanych pod ziemią. Metoda badania szczelności połączeń z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym
PN-EN ISO 13967:2011	Kształtki z tworzyw termoplastycznych. Oznaczanie sztywności obwodowej
PN-EN 14366+A1:2020	Pomiary laboratoryjne hałasu pochodzącego od instalacji kanalizacyjnych
PN-EN 14758-1:2012	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji. Polipropylen z modyfikatorami mineralnymi (PP-MD). Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
PN-EN ISO 13263:2017	Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Kształtki z tworzyw termoplastycznych. Metoda badania wytrzymałości na uderzenie
ITB-KOT-2018/0579 wydanie 1	Rury i kształtki systemu HTplus z polipropylenu (PP) do kanalizacji wewnętrznej niskosumowej

ZAŁĄCZNIKI

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Załącznik A.	Kształt i wymiary	12
Załącznik B.	Surowce i materiały, wygląd zewnętrzny i znakowanie	24

Załącznik A.

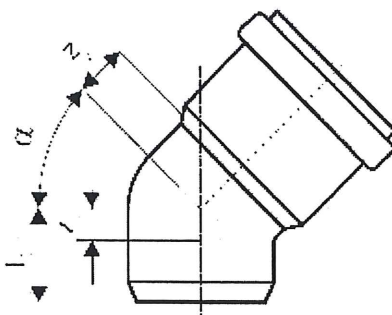


Tablica A1

DN	d ₁ , mm	S ₁ , mm	D, mm	t, mm
32	32	1,8	44	40
40	40	1,8	53	55
50	50	1,8	63	56
75	75	1,9	88	61
90	90	2,2	105	58
110	110	2,7	125	76
110	110	3,0	125	76
125	125	3,1	143	82
125	125	3,4	143	82
160	160	3,9	181	90
160	160	4,5	181	90

Rys. A1. Rury systemu HTplus

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

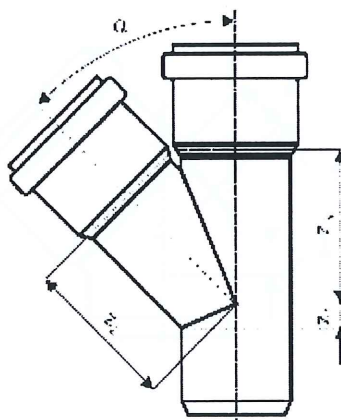


Tablica A2

DN	α	z_1 , mm	z_2 , mm	l_1 , mm
32	15°	3	8	45
40		4	8	66
50		5	8	67,5
75		7	10	73
90		6	12	60
110		9	13	85
125		10	14	92
160		12	18	113
50	22°	6	9	47
75		10	12	58
110		13	17	74
32	30°	6	10	48
40		7	10	69
50		8	11	70,5
75		12	15	78
90		13	18	67
110		16	20	92
125		18	22	100
160		23	29	123
32	45°	9	12	51
40		10	13	72
50		12	15	74,5
75		17	20	83
90		20	25	74
110		25	28	101
125		28	32	110
160		36	42	136
32	67°	14	17	58
40		16	19	78,0
50		19	22	81,5
75		27	31	93
90		32	36	86
110		40	43	116
125		55	43	122
32	87°	19	23	61
40		23	26	85
50		27	31	89,5
75		39	43	105
90		46	49	100
110		57	61	133
125		65	69	147
160		83	89	183

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rys. A2. Kolana systemu HTplus

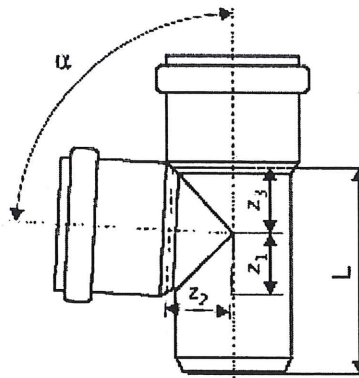


Tablica A3

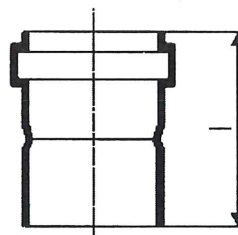
DN	α	z_1 , mm	z_2 , mm	z_3 , mm	L, mm
32/32	45°	9	40	40	92
40/40		10	49	49	115
50/40		5	56	54	116
50/50		12	61	61	130
75/50		1	79	74	134
75/75		17	91	91	168
90/50		9	90	82	127
90/75		9	103	100	163
90/90		20	110	110	184
110/50		17	101	90	135
110/75		0	116	109	175
110/110		25	133	133	226
125/110		18	143	141	243
125/125		28	152	152	266
160/110		2	166	158	265
160/160		36	197	313	305
32/32	67°	14	27	27	85
40/40		16	32	32	105
50/40		14	38	35	105
50/50		19	40	40	116
75/50		14	53	45	120
75/75		27	59	59	146
110/50		8	71	51	130
110/75		21	77	66	150
110/110		40	85	85	196

Rys. A3. Trójniki HTEA α 45° i 67°

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA


Tablica A4

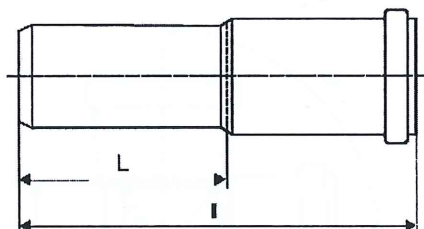
DN	α	z_1 , mm	z_2 , mm	z_3 , mm	L, mm
32/32	87°	19	21	21	85
40/40		23	24	24	105
50/40		22	29	24	105
50/50		27	29	29	114
75/50		27	42	30	118
75/75		39	43	43	142
90/50		26	50	31	111
90/75		39	51	44	137
90/90		56	70	51	161
110/50		40	60	44	152
110/75		40	60	44	152
110/110		57	61	61	185
125/110		57	68	62	204
125/125		28	120	152	266
160/110		59	83	63	237
160/160		36	162	313	251

Rys. A4. Trójniki HTEA α 87°

Tablica A5

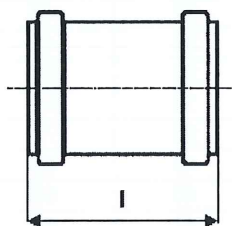
DN	L, mm
50	113
75	117
110	130

Rys. A5. Złączki HTAM

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

**Tablica A6**

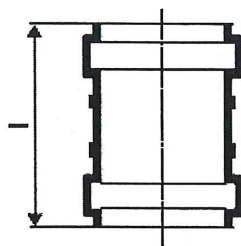
DN	I, mm	L, mm
40	239	174
50	239	174
75	254	183
90	150	86
110	255	185

Rys. A6. Złączki długie HTL**Tablica A7**

DN	I, mm
32	93
40	111
50	112
75	118
90	105
110	140
125	177
160	196

Rys. A7. Nasuwki HTU

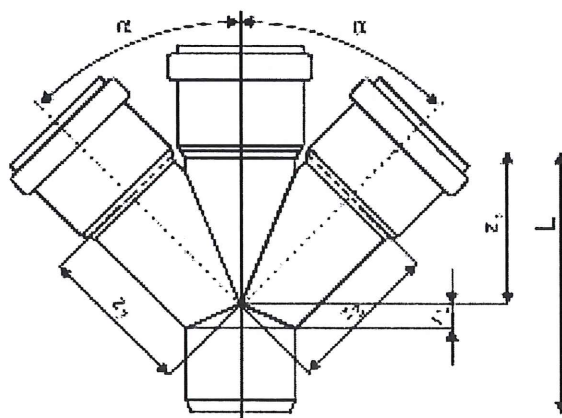
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Tablica A8

DN	L, mm
32	93
40	111
50	112
75	118
90	105
110	140
125	177
160	196

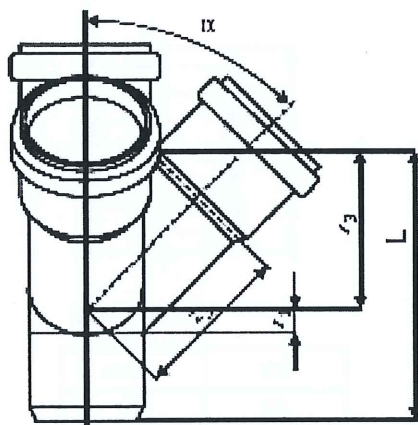
Rys. A8. Złączki dwukielichowe HTMM



Tablica A9

DN	α	Z ₁ , mm	Z ₂ , mm	Z ₃ , mm	L, mm
50/50/50	67°	20	41	41	124
75/75/75	67°	28	59	59	153
90/90/90	87°	46	51	51	151
110/50/50	67°	8	73	54	135
110/110/110	67°	40	86	86	201

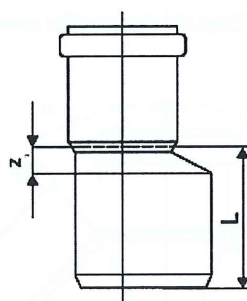
Rys. A9. Czwórnik HTDA



Tablica A10

DN	α	Z_1 , mm	Z_2 , mm	Z_3 , mm	L , mm
110/110/110	67°	40	86	86	202

Rys. A10. Czwórnik kątowy HTED

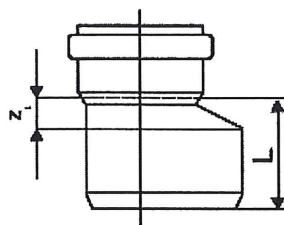


Tablica A11

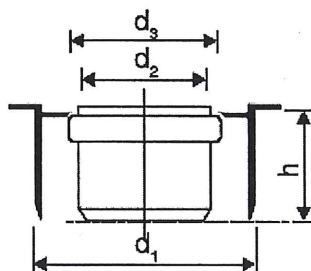
DN	Z_1 , mm	L , mm
40/32	15	52
50/32	17	68
50/40	11	66
75/50	20	78
90/50	29	83
90/75	17	73
110/50	39	105
110/75	25	91
110/90	17	75
125/110	14	101
160/110	33	137
160/125	26	130

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Rys. A11. Redukcje


Tablica A12

DN	Z ₁ , mm	L, mm
40/32	15	52
50/32	15	52
75/50	13	40
110/50	18	40
110/75	20	52
160/110	-	73

Rys. A12. Redukcje HTR krótkie


DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Tablica A13

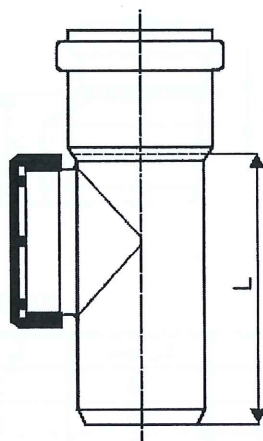
DN	d ₁ , mm	d ₂ , mm	d ₃ , mm	H, mm
110/50	110	50,8	60,3	44
110/75	110	75,9	85,1	44
160/110	148,5	111,3	121,9	71

Rys. A13. Redukcje wewnętrzne HTR

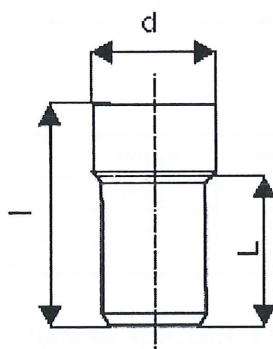
Tablica A14

DN	L, mm
32	39
40	39
50	39
75	39
90	39
110	46
125	50
160	58

Rys. A14. Zaślepki HTM

**Tablica A15**

DN	L, mm
50	115
75	142
90	171
110	185
125	214
160	266

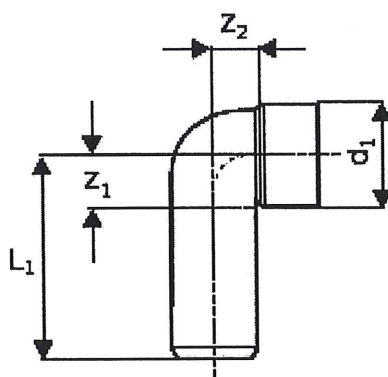
Rys. A15. Rewizje HTRE

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

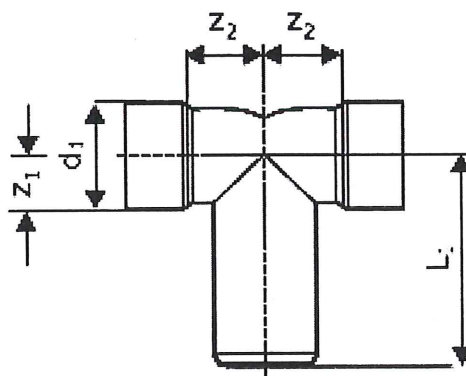
Tablica A16

DN	d, mm	L, mm	L, mm
40/40	50	88	58
50/40	50	104	84
50/50	60	118	72

Rys. A16. Łączniki do rur metalowych HTS


Tablica A17

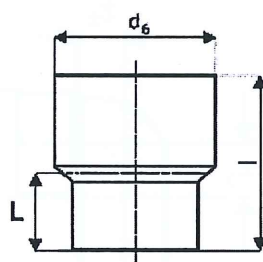
DN	d ₁ , mm	Z ₁ , mm	Z ₂ , mm	L ₁ , mm
40/30	40	27	20	89
40/40	50	25,5	20	88,5
50/40	50	30,5	25	93,5
50/50	60	30,5	25	93,5
50/30	50	25,5	20	89

Rys. A17. Kolana syfonowe HTSW

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Tablica A18

DN	d ₁ , mm	Z ₁ , mm	Z ₂ , mm	L ₁ , mm
40/50/40	50	27	39	90

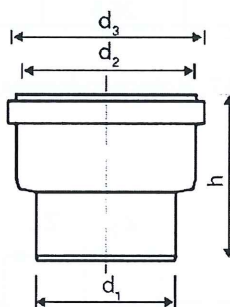
Rys. A18. Kolana syfonowe podwójne HTDSW



Tablica A19

DN	d ₆ , mm	l, mm	L, mm
50	72	140	70
75	92	114	56
110	124	129	67

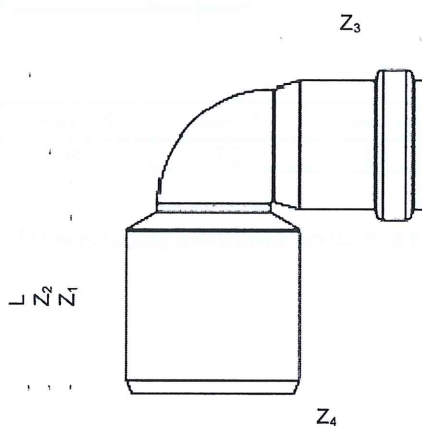
Rys. A19. Łączniki do rur żeliwnych HTUG



Tablica A20

DN1/DN2	d ₁ , mm	d ₂ , mm	d ₃ , mm	h, mm
110/110	90	111,5	126,7	112

Rys. A20. Kielichy wciskowe HTSM DN 110/110

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

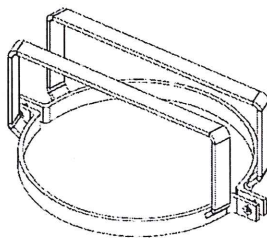
Tablica A21

DN	α	Z ₁ , mm	Z ₂ , mm	Z ₃ , mm	Z ₄ , mm	L, mm
32/50	90°	52	71	43,8	61,2	92,35

Rys. A21. Kolana redukcyjne


Tablica A22

DN
32
40
50
75
90
110
125
160

Rys. A22. Obejmy zaciskowe

Tablica A23

DN
50
75
90
110
125
160

Rys. A23. Obejmy zabezpieczające do korków

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Załącznik B.

B.1. Surowce i materiały

Surowcem do produkcji rur systemu HTplus jednowarstwowych powinien być granulaty polipropylenu (PP) z wypełniaczem mineralnym, o właściwościach podanych w tablicy B1.

Do produkcji warstwy wewnętrznej rur systemu HTplus dwuwarstwowych powinien być stosowany polipropylen (PP) z wypełniaczem mineralnym, o gęstości nie większej niż 0,95 g/cm³, wg normy PN-EN ISO 1183:2006. Warstwa zewnętrzna rur dwuwarstwowych systemu HTplus powinna być natłaczana z polipropylenu (PP), o właściwościach podanych w tablicy B1.

Do produkcji kształtek systemu HTplus powinien być stosowany polipropylen (PP) z wypełniaczem mineralnym, o gęstości nie większej niż 0,95 g/cm³ wg normy PN-EN ISO 1183:2006 i właściwościach podanych w tablicy B1.

Do produkcji rur i kształtek powinien być stosowany pierwotny surowiec z oryginalnych opakowań producenta. Może być dodawany surowiec wtórny tego samego rodzaju, odzyskiwany z własnej produkcji rur i kształtek, pod warunkiem, że jego właściwości nie są niższe niż surowca pierwotnego.

Tablica B1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	2	3	4
1	Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR (230°C / 2,16 kg), g/10 min.	≤ 3,0	PN-EN ISO 1133-1:2011
2	Gęstość w temp. 23 ± 5°C, g/cm ³	≤ 0,95	PN-EN ISO 1183-1:2013
3	Temperatura mięknięcia wg Vicata, °C	≥ 80	PN EN ISO 2507-1:2017

Uszczelki wargowe, w które wyposażane są fabrycznie rury i kształtki systemu HTplus, powinny być wykonywane z elastomeru termoplastycznego wg normy PN-EN 681-1:2006.

Obejmy zaciskowe i obejmy zabezpieczające do korków powinny być wykonane ze stali odpornej na korozję gatunku 1.4301 wg normy PN-EN 10088-1:2007. Śruby do obejm zabezpieczających do korków powinny być wykonane ze stali zwykłej węglowej, w klasie właściwości mechanicznych nie mniejszej niż 4.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

B.2. Wygląd zewnętrzny

Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne rur i kształtek powinny być gładkie, pozbawione wad w postaci niejednorodności, pęcherzy i wtrąceń obcych ciał; barwa rur i kształtek powinna być jednolita na całej powierzchni.

B.3. Znakowanie

Znakowanie rur systemu HTplus powinno być nadrukowane w odstępach nie większych niż 1 m, w sposób trwały tak, aby nie inicjowało pęknięć i przy normalnym składowaniu, narażaniu na wpływy atmosferyczne, podczas montażu i w okresie eksploatacji zapewniona była czytelność znakowania. Barwa znakowania rur i kształtek powinna różnić się od barwy wyrobu.

Znakowanie rur i kształtek systemu HTplus powinno zawierać co najmniej:

- nazwę producenta lub symbol,
- nazwę systemu,
- nazwę wyrobu,
- symbol materiału,
- obszar zastosowania,
- średnicę nominalną w przypadku rur,
- średnicę nominalną i kąt w przypadku kształtek,
- rok produkcji.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**Nr 025/3****1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:**

Kształtki HTplus:

- kolana HTB 15°, 22,5°, 30°, 45°, 67° i 87°
- trójniki HTEA 45°, 67° i 87°
- złączki HTAM
- złączki długie HTL
- nasuwki HTU
- złączki dwukielichowe HTMM
- czwórniki HTDA
- czwórniki kątowe HTED
- redukcje HTR
- zaślepki HTM
- rewizje HTRE
- łączniki do rur metalowych HTS
- kolana syfonowe HTSW
- kolana syfonowe podwójne HTDSW
- łączniki do rur żeliwnych HTUG
- kielich wciskowy HTSM
- kolana redukcyjne HTBR 90°

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA****2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:**

PP, B

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do bezciśnieniowego transportu ścieków w kanalizacji wewnątrz konstrukcji budowli o temperaturze maksymalnej do 90°C (w krótkim okresie czasu do 95°C) – obszar zastosowania „B” w systemach wewnątrz budowli i zamocowanych na zewnętrzna na ścianach budowli

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Magnaplast Sp. z o.o., Sieniawa Żarska 69, 68-213 Lipinki Łużyckie

Zakład w Sieniawie Żarskiej i zakład w Vechcie, Niemcy

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

NIE DOTYCZY

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny zgodności: 4

7. Krajowa specyfikacja techniczna:**7a. Polska Norma Wyrobu:**

NIE DOTYCZY

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:

NIE DOTYCZY

7b. Krajowa ocena techniczna:

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0579 wydanie 2 z dnia 30.03.2022 r.
Rury i kształtki systemu HTplus z polipropylenu (PP) do kanalizacji wewnętrznej niskosumowej

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

NIE DOTYCZY

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Wymiary	Zgodne z oznakowaniem na wyrobie: DN32, DN40, DN50, DN75, DN90, DN110, DN125, DN160	
Masowy wskaźnik szybkości płynięcia (MFR)	Zmiana MFR w wyniku przetwórstwa $\leq 0,2$ g/10 min	
Zmiany w wyniku ogrzewania	Spełnia	
Szczelność połączeń badana wodą	Brak przecieków	
Szczelność połączeń badana powietrzem	Brak przecieków	
Odporność na cykliczne działanie podwyższonej temperatury	Brak przecieków przed i po badaniu	
Odporność kształtek na uderzenia zewnętrzne (metodą zrzutu)	Brak uszkodzeń	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia z 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Grześkowiak Paweł – Kierownik Działu Kontroli Jakości

.....
(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Sieniawa Żarska 26.04.2022

.....
(miejsce i data wydania)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**


.....
(podpis osoby upoważnionej)

Rura PVC-U PN 15/12/9

Jednostka sprzedaży 1 szt=3,048 m (10ft)

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w kartonie	IŁOŚĆ na palecie
PN15 400-105	1/2	30	480
PN15 400-107	3/4	18	288
PN15 400-110	1	10	160
PN15 400-112	1 1/4	15**	147
PN15 400-115	1 1/2	10**	108
PN15 400-020	2	5**	66
PN15 400-030	3	1	35
PN12 400-040	4	1	18
PN9 400-060*	6	1	
PN9 400-080*	8	1	

*indywidualna wycena

**Wiązka

Rura PVC-U Sch 40

Jednostka sprzedaży 1 szt=3,048 m (10ft)

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w kartonie	IŁOŚĆ na palecie
400-005	1/2	30	480
400-007	3/4	18	288
400-010	1	10	160
400-012	1 1/4	15**	147
400-015	1 1/2	10**	108
400-020	2	5**	66
400-025	2 1/2	1	54
400-030	3	1	35
400-040	4	1	18
400-060*	6	1	
400-080*	8	1	

*indywidualna wycena

**Wiązka

Trójnik równoprzelotowy KW/KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
401-005	1/2	50
401-007	3/4	50
401-010	1	50
401-012	1 1/4	25
401-015	1 1/2	25
401-020	2	25
401-025	2 1/2	10
401-030	3	10
401-040	4	5
401-060	6	4
401-080	8	1

Trójnik redukcyjny KW/KW/KW

Rozmiary gniazd trójników podano w następującej kolejności: wejście/wyjście/odejście

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
401-094	3/4x1/2x1/2	50
401-095	3/4x1/2x3/4	50
401-101	3/4x3/4x1/2	50
401-130	1x1x1/2	50
401-131	1x1x3/4	50
401-166	1 1/4x1 1/4x1/2	25
401-167	1 1/4x1 1/4x3/4	25
401-168	1 1/4x1 1/4x1	25
401-209	1 1/2x1 1/2x1/2	25
401-210	1 1/2x1 1/2x3/4	25
401-211	1 1/2x1 1/2x1	25
401-212	1 1/2x1 1/2x1 1/4	25
401-247	2x2x1/2	10
401-248	2x2x3/4	10
401-249	2x2x1	10
401-250	2x2x1 1/4	10
401-251	2x2x1 1/2	10
401-335	3x3x1	10
401-338	3x3x2	10
401-420	4x4x2	10
401-422	4x4x3	6
401-532	6x6x4	2
401-585	8x8x6	2

Trójnik nakrętny KW/KW/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
402-005	1/2	50
402-007	3/4	50
402-010	1	50

Kolano 90° KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
406-005	1/2	50
406-007	3/4	50
406-010	1	50
406-012	1 1/4	25
406-015	1 1/2	25
406-020	2	25
406-025	2 1/2	10
406-030	3	10
406-040	4	5
406-060	6	5
406-080	8	2

Kolano redukcyjne KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
406-101	3/4x1/2	50
406-130	1x1/2	50
406-131	1x3/4	50

Kolano z gwintem nakrętnie KW/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
407-005	1/2	50
407-007	3/4	50
407-010	1	50
407-012	1 1/4	25
407-020	2	10

Kolano nypłowe KW/KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
409-005	1/2	50
409-007	3/4	50
409-010	1	50
409-012	1 1/4	25
409-015	1 1/2	25
409-020	2	10

Kolano z gwintem wkrętne KW/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
410-005	1/2	50
410-007	3/4	50
410-010	1	50
410-012	1 1/4	25
410-015	1 1/2	25
410-020	2	10

Kolano 45° KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
417-005	1/2	50
417-007	3/4	50
417-010	1	50
417-012	1 1/4	25
417-015	1 1/2	25
417-020	2	25
417-025	2 1/2	10
417-030	3	10
417-040	4	5
417-060	6	4
417-080	8	2

Czwórnik KW/KW/KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
420-005	1/2	50
420-007	3/4	50
420-010	1	50
420-012	1 1/4	25
420-015	1 1/2	25
420-020	2	10
420-025	2 1/2	10
420-030	3	10
420-040	4	5

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Złączka KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
429-005	1/2	100
429-007	3/4	50
429-010	1	50
429-012	1 1/4	25
429-015	1 1/2	25
429-020	2	25
429-025	2 1/2	10
429-030	3	10
429-040	4	5
429-060	6	4
429-080	8	6

Złączka z gwintem wkrętą KW/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
436-005	1/2	100
436-007	3/4	50
436-010	1	50
436-012	1 1/4	25
436-015	1 1/2	25
436-020	2	25
436-025*	2 1/2	10
436-030*	3	10
436-040*	4	5

*Używać z adapterem gwintów

Zaslepka KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
447-005	1/2	100
447-007	3/4	100
447-010	1	50
447-012	1 1/4	25
447-015	1 1/2	25
447-020	2	25
447-025	2 1/2	10
447-030	3	10
447-040	4	5
447-060	6	4
447-080	8	2

Korek z gwintem wkrętą GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
450-005	1/2	50
450-007	3/4	50
450-010	1	50

Śrubunek KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
457-005	1/2	36/288
457-007	3/4	24/144
457-010	1	12/96
457-012	1 1/4	12/69
457-015	1 1/2	8/64
457-020	2	4/48
457-030	3	2/12
457-040	4	2/12

Złączka nypłowa z gwintem wkrętą KZ/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
433-005	1/2	50
433-007	3/4	50

Tuleja redukcyjna KZ/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
437-101	3/4 x 1/2	100
437-130	1 x 1/2	100
437-131	1 x 3/4	100
437-166	1 1/4 x 1/2	25
437-167	1 1/4 x 3/4	25
437-168	1 1/4 x 1	25
437-209	1 1/2 x 1/2	25
437-210	1 1/2 x 3/4	25
437-211	1 1/2 x 1	25
437-212	1 1/2 x 1 1/4	25
437-247	2 x 1/2	10
437-248	2 x 3/4	10
437-249	2 x 1	10
437-250	2 x 1 1/4	10
437-251	2 x 1 1/2	10
437-290	2 1/2 x 1 1/4	10
437-291	2 1/2 x 1 1/2	10
437-292	2 1/2 x 2	10
437-335	3 x 1	10
437-336	3 x 1 1/4	10
437-337	3 x 1 1/2	10
437-338	3 x 2	10
437-339	3 x 2 1/2	10
437-420	4 x 2	5
437-421	4 x 2 1/2	5
437-422	4 x 3	5
437-528	6 x 2	5
437-530	6 x 3	5
437-532	6 x 4	5
437-582	8 x 4	5
437-585	8 x 6	4

Zaslepka z gwintem nakrętą GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
448-005	1/2	100
448-007	3/4	100
448-010	1	50

Złączka z gwintem nakrętą KW/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
435-005	1/2	100
435-007	3/4	50
435-010	1	50
435-012	1 1/4	25
435-015	1 1/2	25
435-020	2	25
435-025*	2 1/2	10
435-030*	3	10
435-040*	4	5

*Używać z adapterem gwintów dostępnym na specjalne zamówienie

Korek KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
449-005	1/2	50
449-007	3/4	50
449-010	1	50
449-012	1 1/4	25
449-015	1 1/2	25
449-020	2	10
449-025	2 1/2	10
449-030	3	10
449-040	4	6

Śrubunek plastik-metal nakrętą KZ/GW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
457-305	1/2	100
457-307	3/4	50
457-310	1	30

Śrubunek plastik-metal wkrętą KZ/GZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
457-405	1/2	100
457-407	3/4	50
457-410	1	30

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Obejście proste typu "V" KZ/KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
488-005	1/2	50
488-007	3/4	50

Obejście proste typu "S" KZ/KZ

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
489-005	1/2	50
489-007	3/4	50

Zawór kulowy (compact) KW/KW

SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
602-005	1/2	25/100
602-007	3/4	25/100
602-010	1	25/100
602-012	1 1/4	25
602-015	1 1/2	12
602-020	2	12
602-025	2 1/2	1
602-030	3	1
602-040	4	1

Adapter gwintów (NPT-ISO) GW/GZ



SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
PRZ025	2 1/2 NPT x 2 1/2	1
PRZ030	3 NPT x 3	1
PRZ040	4 NPT x 4	1

Płytki mocujące pod baterię



SYMBOL	ROZMIAR cm	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
630 B	20,6 x 2,4	10

Płytki montażowe z kolanami wkrętnymi



SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
631 U	20,6 x 2,4	1

Kolnierze jednoelementowe PVC-U Sch 80 otwory owalne



SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
851-020	2	12
851-030	3	10
851-040	4	10
851-060	6	5

Kolnierze Van-Stone dwuelementowe PVC-U Sch 80



SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
854-010	1	10
854-012	1 1/4	10
854-015	1 1/2	12
854-020	2	12
854-025	2 1/2	5
854-030	3	10
854-040	4	10
854-060	6	5
854-080	8	2

Przepustnica PVC-U



SYMBOL	ROZMIAR cale	IŁOŚĆ w torebce/kartonie
W45BGE3-020	2	1
W45BGE3-025	2 1/2	1
W45BGE3-030	3	1
W45BGE3-040	4	1
W45BGE3-060	6	1

Indywidualna wycena
Asortyment na specjalne zamówienie

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

HT-120 FlowGuard® Klej PVC-C



SYMBOL	ROZMIAR ml	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
4799-125	125	24
4799-250	250	24

CLEANER Oczyszczacz



SYMBOL	ROZMIAR ml	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
CLEAN-125	125	20
CLEAN-250	250	12

Taśma instalacyjna Kolmat®



SYMBOL	ILOŚĆ w torebce/ kartonie	Cena za szt
JMT 101920	1	24,50

Uchwyt stały kompletny ze śrubą dwugwintową



SYMBOL	ROZMIAR cale		ILOŚĆ w torebce/ kartonie
	PVC-U	PVC-C	
625-003	-	1/2	100
625-005	1/2	3/4	100
625-007	3/4	1	100
625-010	1	1 1/4	100
625-012	1 1/4	1 1/2	50
625-015	1 1/2	2	50
625-020	2	-	50
625-025	2 1/2	-	50
625-030	3	-	50
625-040	4	-	1

HT-120 Klej PVC-C i PVC-U



SYMBOL	ROZMIAR ml	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
UNIV-125	125	24
UNIV-250	250	24
UNIV-500	500	12

PVC GEL Klej PVC-U



SYMBOL	POJEMNOŚĆ ml	ILOŚĆ w torebce/kartonie
499-125	125	24
499-250	250	24
499-500	500	12

Uszczelki do kołnierzy



SYMBOL	ROZMIAR cale	ILOŚĆ w torebce/ kartonie
NR5112	1/2	1
NR5134	3/4	1
NR511	1	1
NR51114	1 1/4	1
NR51112	1 1/2	1
NR512	2	1
NR51212	2 1/2	1
NR513	3	1
NR514	4	1
NR516	6	1
NR518	8	1

Wykładziny elastyczne w uchwytach metalowych do systemu NIBCO muszą być wykonane z EPDM. Konieczny jest atest producenta.

Uchwyt pojedynczy Fix Express



SYMBOL	ROZMIAR cale		ILOŚĆ w torebce/ kartonie
	PVC-U	PVC-C	
62T1416	14-16	1/2	100
62T2023	20-23	3/4	100
62T2529	25-29	1	50
62T3235	32-35	1 1/4	50
62T4045	40-45	1 1/2	25
62T4855	48-55	2	25
62T5865	58,5-65	-	20

KW - klejenie wewnętrzne, KZ - klejenie zewnętrzne,
GW - gwint wewnętrzny GZ - gwint zewnętrzny,
IPS - Iron Pipe Size CTS - Copper Tube Size,
NPT - gwint amerykański

Rury PVC-U i PVC-C są oferowane w odcinkach 3,048 m (10ft)

FlowGuard® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy The Lubrizol Corporation

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

www.nibco.com.pl

NIBCO

Mission:

Grow / Know / Serve

Vision Statement:

Ahead of the Flow

Values:

Safety / Integrity / Teamwork / Continuous Improvement / Critical Success

Quality Policy:

Providing Quality Products and Services that Meet or Exceed Customer Expectations Through Continual Improvement and Delivery of the Perfect Order



NIBCO
AHEAD OF THE FLOW®

NIBCO INC.

WORLD HEADQUARTERS,
ELKHART, INDIANA USA,
www.nibco.com

NIBCO Sp. z o.o.,

ul. P.K.P. 6, 92-402 Łódź, Poland
tel. +48 42 677 56 00
fax +48 42 677 56 10

www.nibco.com.pl

e-mail: nibco@nibco.com.pl

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

NR 1/PVCU/PN/2021

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:
**Rury i kształtki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U
NIBCO PVC-U PN15/PN12**
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:
**NIBCO PVC-U PN15 od 1/2" do 3"
NIBCO PVC-U PN12 4"**
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Przeznaczone do instalacji wody zimnej oraz do odprowadzania skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych
4. Nazwa i adres siedziby producenta:
NIBCO Sp. z o.o., ul. P.K.P. 6, 92-402 Łódź, Polska

miejsce produkcji wyrobu:
Łódź, Polska
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:
Nie dotyczy
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **4**
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
 - a) Polska Norma wyrobu: **PN-EN ISO 1452-2:2010, PN-EN ISO 1452-3:2011, PN-EN ISO 1452-5:2011**
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:
Nie dotyczy
 - b) Krajowa ocena techniczna: **Nie dotyczy**
Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej: **Nie dotyczy**
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:
Nie dotyczy
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
RURY:		
temperatura mięknięcia wg Vicata	≥ 80°C	

udarność	ilość uszkodzonych próbek $\leq 10\%$ (TIR $\leq 10\%$)	
skurcz wzdłużny	$\leq 5\%$	
wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne	bez przecieków i uszkodzeń: przez 1h w temp. 20°C i naprężeniu obwodowym 42MPa przez 1000h w temp. 60°C i naprężeniu obwodowym 12,5MPa	
odporność na dichlorometan	brak śladów oddziaływania podczas i po badaniu (czas badania 30 min w temperaturze 15°C)	
KSZTAŁTKI:		
temp. mięknięcia wg Vicata	$\geq 74^{\circ}\text{C}$	
zmiany wyglądu w wyniku ogrzewania	brak pęknięć i rozwarstwień w temp. 150°C - w czasie 15 min dla grubości ścianki ≤ 3 mm - w czasie 30 min dla grubości ścianki > 3 mm	
Szczelność połączeń	brak utraty szczelności połączenia: przez 1000h w temp. 20°C i ciśnieniu 1,65 x PN przez 1000h w temp. 40°C i ciśnieniu 1,3 x PN	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisać:

Dyrektor Generalny
Radosław Górecki

Łódź, 30.07.2021 r.



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Instytut Techniki Budowlanej

Badania naukowe | Prace rozwojowe | Akredytowany Zespół Laboratoriów |

Jednostka notyfikowana nr 1488 | Członek EOTA | Certyfikowane systemy zarządzania ISO 9001, ISO 27001

RAPORT KLASYFIKACYJNY REAKCJI NA OGIEŃ wg PN-EN 13501-1:2019

Nr Umowy: 01995/20/Z00NZP

Zleceniodawca:	NIBCO Sp. z o.o. ul. Polskich Kolei Państwowych 6 92-402 Łódź
Opracowana przez:	Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa
Nazwa wyrobu:	Rury i kształtki z PVC-U NIBCO
Raport klasyfikacyjny nr:	01995/20/Z00NZP
Wydanie numer: 1	Egzemplarz nr 1
Data wydania:	27.08.2020

Niniejszy raport klasyfikacyjny zawiera cztery strony i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

1. Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację nadaną rurom i kształtkom z PVC-U NIBCO zgodnie z procedurami podanymi w PN-EN 13501-1:2019.

2. Szczegółowe informacje o klasyfikowanym wyrobie

2.1 Postanowienia ogólne

Rury i kształtki z PVC-U NIBCO są przeznaczone do instalacji zimnej wody w budynkach. Mogą być również stosowane do odprowadzania skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych.

2.2 Opis wyrobu

Wyrób opisano poniżej (zgodnie z deklaracją Producenta).

Rury i kształtki z PVC-U NIBCO

Parametry techniczne:

Rury i kształtki z PVC-U NIBCO produkowane są w systemie calowym w zakresie średnic od 1/2" do 8". System z PVC-U dostępny jest w dwóch wersjach: amerykańskiej (wg normy ASTM D-1785), rury jako typoszereg SCH 40 (rury grubościennne) oraz europejskiej, w której rury produkowane są zgodnie z normą PN-EN 1452-2 w określonych grupach ciśnieniowych PN15, PN12 oraz PN9.

Wymiary, ciśnienie oraz średnia masa rur zostały podane w poniższych tabelach.

Tabela 1.
Rury z PVC-U SCH 40

Rozmiar	Max. ciśn. pracy (23°C)	Średnica zewn.	Orientacyjna max.	Grubość ścianki	Średnia masa
cale	typ / kPa	mm	średnica wewn. mm	mm	kg/mb
1/2"	Sch 40 / 4140	21.34±0.10	15.80	2.77+0.51	0.24
3/4"	Sch 40 / 3310	26.67±0.10	20.93	2.87+0.51	0.32
1"	Sch 40 / 3100	33.40±0.13	26.64	3.38+0.51	0.47
1 1/4"	Sch 40 / 2550	42.16±0.13	35.04	3.56+0.51	0.64
1 1/2"	Sch 40 / 2280	48.26±0.15	40.90	3.68+0.51	0.76
2"	Sch 40 / 1930	60.32±0.15	52.50	3.91+0.51	1.02
2 1/2"	Sch 40 / 2070	73.02±0.18	62.70	5.16+0.61	1.59
3"	Sch 40 / 1790	88.90±0.20	77.92	5.49+0.66	2.10
4"	Sch 40 / 1520	114.30±0.23	102.26	6.02+0.71	3.00
6"	Sch 40 / 1240	168.28±0.28	154.06	7.11+0.86	4.46
8"	Sch 40 / 1100	219.08±0.38	202.72	8.18+0.99	5.84

Tabela 2
Rury z PVC-U PN

Rozmiar	Max. ciśn. pracy (25°C)	Średnica zewn.	Orientacyjna max.	Grubość ścianki	Średnia masa
cale	PN / kPa	mm	średnica wewn. mm	mm	kg/mb
1/2"	PN 15 / 1500	21.20+0.30	17.80	1.7+0.4	0.17
3/4"	PN 15 / 1500	26.60+0.30	22.80	1.9+0.6	0.23
1"	PN 15 / 1500	33.40+0.30	29.00	2.2+0.6	0.33
1 1/4"	PN 15 / 1500	42.10+0.30	36.70	2.7+0.6	0.53
1 1/2"	PN 15 / 1500	48.10+0.30	41.90	3.1+0.6	0.68
2"	PN 15 / 1500	60.20+0.30	52.40	3.9+0.6	1.03
3"	PN 15 / 1500	88.70+0.40	77.30	5.7+0.9	2.15
4"	PN 12 / 1200	114.10+0.40	102.10	6.0+0.9	2.94
6"	PN9 / 900	168.00+0.50	154.80	6.6+1.0	4.46
8"	PN9 / 900	218.80+0.60	203.20	7.8+1.2	5.84

Rodzaje połączeń: klejone, gwintowane lub kołnierzowe.

Do łączenia rur i kształtek PVC-U należy używać klejów specjalnie do tego celu przeznaczonych i zalecanych przez NIBCO Sp. z o.o.

Mocowanie rur: za pomocą obejm stalowych zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji technicznej Producenta.

Asortyment systemu NIBCO z PVC-U obejmuje: rury, złączki, trójniki, czwórniki, kolana 90°, kolana 45°, tuleje, śrubunki, zaślepki, korki, obejścia, zawory, przepustnice, kołnierze oraz pozostałe elementy wykonane z PVC-U lub/i z metalu.

Projektowanie i montaż zgodnie z dokumentacją techniczną firmy NIBCO Sp. z o.o.

Szczegółowe informacje dotyczące obiektu badań uzyskane od Zleceniodawcy znajdują się w załączniku do niniejszego raportu.

Wyrób produkowany jest przez NIBCO Sp. z o.o. ul. Polskich Kolei Państwowych 6, 92-402 Łódź w zakładach produkcyjnych w: Polsce (Łódź), Stanach Zjednoczonych oraz Indiach.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

3. Raporty z badań i wyniki badań stanowiące podstawę klasyfikacji**3.1 Raporty z badań**

Nazwa laboratorium	Nazwa klienta	Raport z badania Nr	Metoda badania
Laboratorium Badań Ogniwych ITB	NIBCO Sp. z o.o.	LZP01-01995/20/Z00NZP	PN-EN 13823+A1:2014
		LZP02-01995/20/Z00NZP	PN-EN ISO 11925-2:2010
		LZP03-01995/20/Z00NZP	PN-EN 13823+A1:2014
		LZP04-01995/20/Z00NZP	PN-EN ISO 11925-2:2010

3.2 Wyniki badań

Metoda badania	Parametr	Liczba badań	Wyniki	
			Parametr mierzony, wartość średnia	Parametr zgodności
PN-EN ISO 11925-2:2010 Oddziaływanie płomienia powierzchniowe i krawędziowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	T
	Płonące krople/cząstki		(-)	N
PN-EN ISO 11925-2:2010 Oddziaływanie płomienia powierzchniowe i krawędziowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	T
	Płonące krople/cząstki		(-)	N
PN-EN 13823+A1:2014 Pion 4" + odejście 3" (dot. LZP01-01995/20/Z00NZP)	FIGRA _{0,2MJ}	3	15,7	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		15,7	(-)
	LFS < krawędź		(-)	T
	THR _{600s} [MJ]		1,5	(-)
	SMOGR _A [m ² /s ²]		27,2	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		127,9	(-)
	Płonące krople/cząstki		(-)	N
PN-EN 13823+A1:2014 Pion 1/2" + odejście 1/2" (dot. LZP01-01995/20/Z00NZP)	FIGRA _{0,2MJ}	3	4,2	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		4,2	(-)
	LFS < krawędź		(-)	T
	THR _{600s} [MJ]		0,8	(-)
	SMOGR _A [m ² /s ²]		10,0	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		65,0	(-)
	Płonące krople/cząstki		(-)	N

(-): nie dotyczy, T: tak N: nie

4 Klasyfikacja i jej zakres zastosowania**4.1 Powołanie klasyfikacji**

Klasyfikacja została określona zgodnie z PN-EN 13501-1:2019.

4.2 Klasyfikacja

Wyrób, rury i kształtki NIBCO z PVC-U opisana w punkcie 2 niniejszego raportu klasyfikacyjnego w zakresie reakcji na ogień uzyskały klasyfikację:

B

Ze względu na wydzielanie dymu, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

s2

Ze względu na występowanie płonących kropli/cząstek, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

d0**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Format klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień dla wyrobów budowlanych, z wyjątkiem posadzek i wyrobów liniowych do termicznej izolacji przewodów, jest następujący:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople	
B	-	s	2	,	d	0

tj.: B-s2,d0

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień: B-s2,d0

Niniejszy raport klasyfikacyjny obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla wyrobu „niezapalnego, niekapiącego” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002, poz.690 wraz z późniejszymi zmianami) oraz jak dla wyrobu nierozprzestrzeniającego ogień wewnątrz budynków.

4.3 Zakres zastosowania

Niniejsza klasyfikacja dotyczy wyrobu opisanego w punkcie 2 niniejszego raportu klasyfikacyjnego. Klasyfikacja jest ważna dla następujących podkładów:

- płyty gipsowo-kartonowe oraz wszystkie podkłady o klasie reakcji na ogień co najmniej A1 i A2-s1,d0,
- bezpośrednio lub w dowolnej odległości od podkładu.

5 Ograniczenia

Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu lub aprobaty technicznej wyrobu,
- zmiany konstrukcyjne i materiałowe nie wykraczają poza granice obszaru zastosowania określonego w p. 4.3.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w 3 egzemplarzach (2 dla Zleceniodawcy, 1 w archiwum Zakładu Badań Ogniowych ITB). Poświadczona kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniowych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.

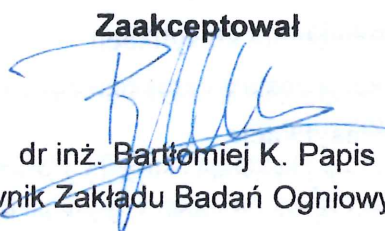
Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu wyrobu.

Podpisał



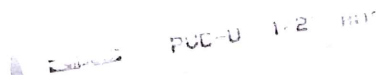
mgr inż. Robert Błajda

Zaakceptował

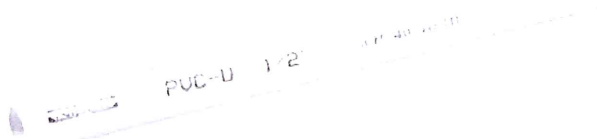


dr inż. Bartłomiej K. Papis
Kierownik Zakładu Badań Ogniowych ITB

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Rysunek nr. 1 Rura PVC-U PN 15/12/9



Rysunek nr. 2 Rura PVC-U Sch 40

Rysunek nr. 3 Trójnik równoprzelotowy KW/KW/KW

Rysunek nr. 4 Trójnik redukcyjny KW/KW/KW



Rysunek nr. 5 Trójnik nakrętny KW/KW/GW



Rysunek nr. 6 Kolano 90° KW/KW

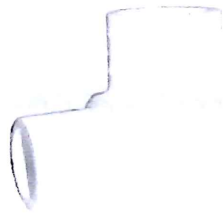
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Rysunek nr. 7 Kolano redukcyjne KW/KW



Rysunek nr. 8 Kolano z gwintem nakrętne KW/GW



Rysunek nr. 9 Kolano nypłowe KW/KZ



Rysunek nr. 10 Kolano z gwintem wkrętne KW/GZ



Rysunek nr. 11 Kolano 45° KW/KW



Rysunek nr. 12 Czwórnik KW/KW/KW/KW



Rysunek nr. 13 Złączka KW/KW



Rysunek nr. 14 Złączka nypłowa z gwintem wkrętą KZ/GZ



Rysunek nr. 15 Złączka z gwintem nakrętą KW/GW



Rysunek nr. 16 Złączka z gwintem wkrętą KW/GZ



Rysunek nr. 17 Złączka redukcyjna GZ/KW

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Rysunek nr. 18 Tuleja redukcyjna KZ/KW



Rysunek nr. 19 Zaślepka KW



Rysunek nr. 20 Zaślepka z gwintem nakrętna GW



Rysunek nr. 21 Korek KZ

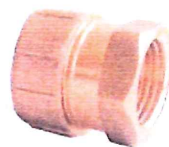


Rysunek nr. 22 Korek z gwintem wkrętny GZ



Rysunek nr. 23 Śrubunek KW/KW

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Rysunek nr. 24 Śrubunek plastik– metal nakrętny KZ/GW



Rysunek nr. 25 Śrubunek plastik– metal wkrętny KZ/GZ

Rysunek nr. 26 Obejście proste typu "V" KZ/KZ

Rysunek nr. 27 Obejście proste typu "S" KZ/KZ



Rysunek nr. 28 Zawór kulowy (compact) KW/KW

DO KURANTACJA
POWYKONAWCZA



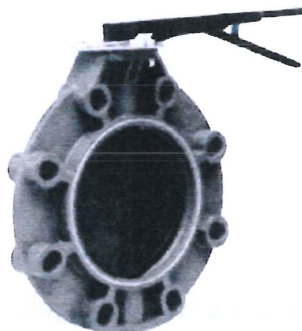
Rysunek nr. 29 Adapter gwintów (NPT-ISO) GW/GZ



Rysunek nr. 30 Kołnierz jednoelementowy PVC-U Sch 80 (otwory owalne)



Rysunek nr. 32 Kołnierz Van-Stone dwuelementowy PVC-U Sch 80



Rysunek nr. 33 Przepustnica PVC-U

DO KURATACJA
POWYKONAWCZA