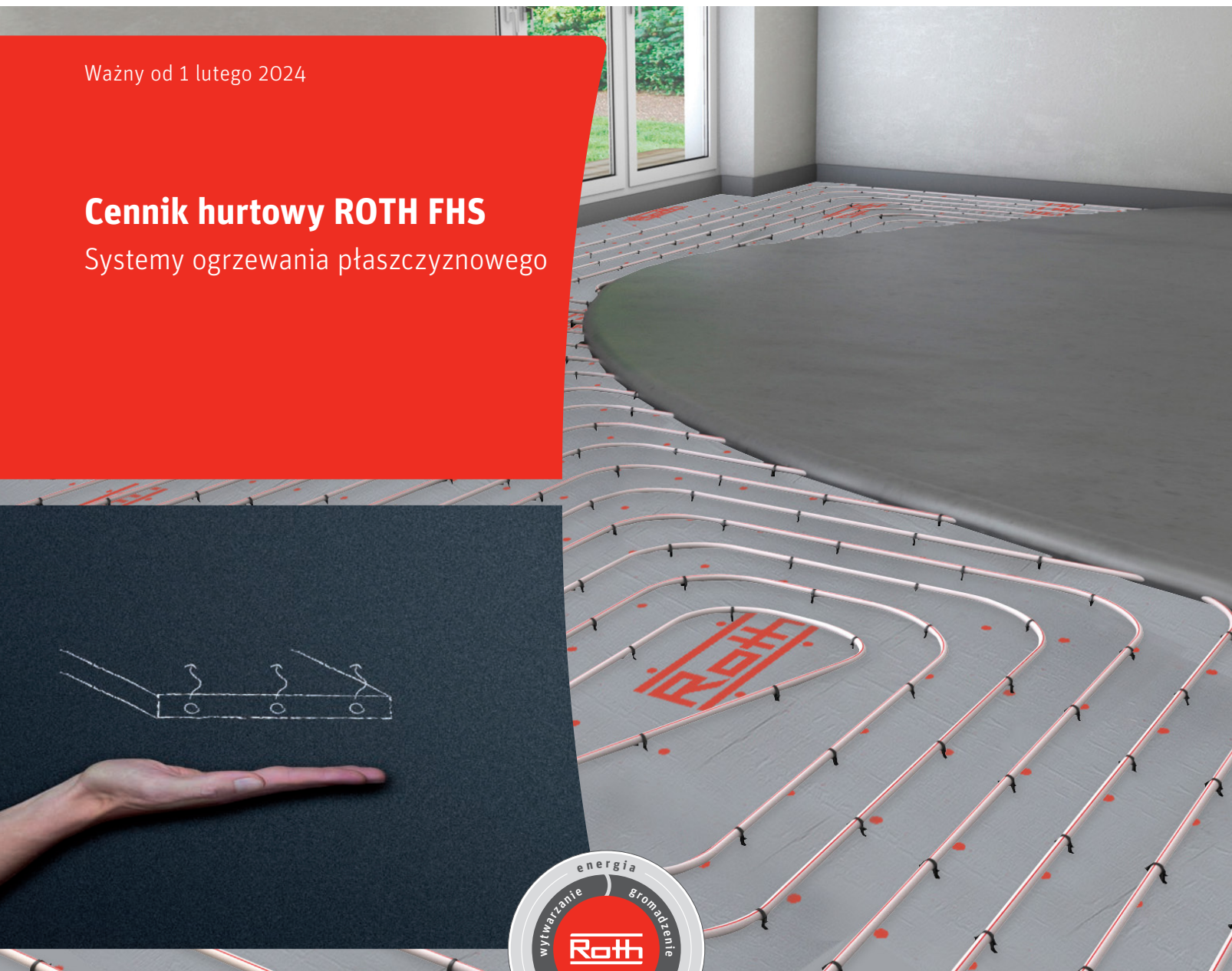




Ważny od 1 lutego 2024

## Cennik hurtowy ROTH FHS

Systemy ogrzewania płaszczyznowego



*Życie pełne energii*

Obowiązuje dla partnerów handlowych Roth  
Producent zastrzega możliwość zmian

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## Spis treści

Systemy ogrzewania płaszczyznowego Roth	3
System zabudowy mokrej Tacker	4
System zabudowy mokrej Quick-Energy Tacker	8
System zabudowy suchej TBS	10
System zabudowy suchej ClimaComfort Panel	12
System zabudowy suchej ClimaComfort Panel 14 mm	13
System zabudowy suchej ClimaComfort Panel 16 mm	15
System zabudowy mokrej ClimaComfort Compact	16
System zabudowy mokrej Rohrfix	20
System zabudowy mokrej Rohrfix w halach przemysłowych	22
System zabudowy w halach sportowych	26
System zabudowy w halach sportowych	27
System zabudowy suchej TBS w halach sportowych	29
System regulacji Touchline SL w jakości Premium	30
System regulacji Basicline w jakości ekonomicznej	35
Układy pompowo-mieszające	37

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## Systemy ogrzewania płaszczyznowego Roth

Instalacje ogrzewania płaszczyznowego (podłogowego/ściennego) należą do grupy wodnych, niskotemperaturowych układów centralnego ogrzewania, co oznacza, że temperatura czynnika grzewczego mieści się w granicach 30-55°C.

Ogrzewanie płaszczyznowe może jednocześnie pełnić zarówno funkcję ogrzewania podstawowego lub uzupełniającego źródła ciepła np. z kominkiem lub grzejnikami płytowymi. Zakres zastosowania ogrzewania płaszczyznowego jest w zasadzie bez ograniczeń. W większości realizowane w budownictwie mieszkaniowym jedno- i wielorodzinnym, tak z powodzeniem montowane jest również w obiektach użyteczności publicznej, budynkach przemysłowych i halach sportowych.

Obecne standardy budowlane pod hasłem oszczędności, stawiają przed systemami ogrzewania wysokie wymagania. Niewątpliwie wzorcowe w tym zakresie staje się tylko ogrzewanie płaszczyznowe, które właśnie ze względu na niską temperaturę zasilania pozwala na współpracę z niskotemperaturowymi źródłami ciepła, w tym popularną dzisiaj pompą ciepła. Obok korzyści energetycznych i ekonomicznych, grzejnik płaszczyznowy tworzy przede wszystkim odpowiednią atmosferę ciepła i swobodę architektoniczną aranżacji wnętrza.

Firma Roth oferuje następujące systemy ogrzewania płaszczyznowego:

- X zastosowanie
- w zależności od obiektu

Nazwa systemu Roth	Rodzaj obiektu					Obszar zastosowania			Powierzchnia montażu		Ostatnia warstwa systemu		Izolacja
	Budynki mieszkalne i nieruchomości komercyjne	Budynki administracyjne i użyteczności publicznej	Salony samochodowe i wystawowe	Hale przemysłowe	Hale sportowe	Nowe budynki	Stare budynki, po renowacji	Minimalna wysokość zabudowy, minimalny ciężar zabudowy	Podłoga	Ściana	Konstrukcja mokra (jastrych, tynk)	Konstrukcja sucha (płyty gipsowo-włóknowe)	
 System Tacker	X	X	X	●		X	●		X		X		X
System Quick-Energy Tacker	X	●				X	X	X	X		X		X
 System TBS	X	X			X	●	X	X	X		●	X	X
 System ClimaComfort Panel	X	X	●		●	X	X	X	X	X		X	X
 System ClimaComfort Compact	X	X	●			●	X	X	X				
 System Rohrfix	X	X	X	X	X	X	●		X	X	X		
 System hal przemysłowych				X		X			X		X		
 System hal sportowych					X				X		X	X	

Zastrzegamy możliwość zmian technicznych.

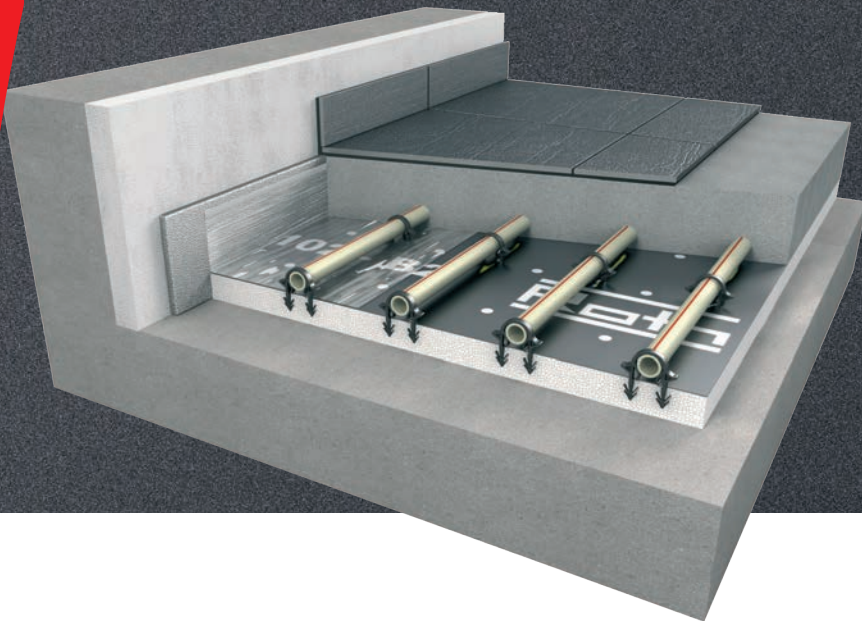
Obciążenie powierzchni	Rodzaj systemu ogrzewania podłogowego			
	SYSTEM TACKER	SYSTEM CLIMACOMFORT	SYSTEM QE	SYSTEM TBS
suma obciążenia [kg/m <sup>2</sup> ] ca.	126	30	70	34

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System zabudowy mokrej Tacker



■ W instalacjach ogrzewania podłogowego budowanych w systemie mokrym Tacker stosuje się rury Roth X-Pert S5+ w zakresie 16, 17 i 20 mm oraz Roth DUOPEX S5 17 i 20 mm

Przekrój obu rur jest wielowarstwowy. Pierwsza warstwa jako tzw. rura bazowa odpowiednio z polietylenu PE-RT (dla X-Pert S5+) oraz PEXc (dla DUOPEX S5) otoczona jest powłoką antydyfuzyjną, utworzoną z alkoholu etylowinylowego (EVOH). Zadaniem powłoki EVOH jest zapobieganie dyfuzji tlenu do instalacji. Zewnętrzna warstwa ochronna także jest utworzona odpowiednio z polietylenu PE-RT lub PEXc. Między poszczególnymi warstwami rury znajduje się spoiwo, dodatkowo wzmacniające konstrukcję rury.

Rury grzewcze w systemie Tacker mocuje się do warstwy izolacji termicznej z systemowych płyt styropianowych EPS 100 za pomocą wbijanych w nią spinek U-kształtnych przy użyciu tzw. Tackera. Dostępne grubości płyt izolacyjnych dla systemu Tacker wynoszą 25, 30 i 50 mm.

Dużym ułatwieniem prac montażowych jest pasek samoprzylepny do łączenia kolejnych płyt w spójną całość oraz pokrywająca płyty izolacyjne tkanina z nadrukowaną siatką 10 x 10 cm, pozwalającą zachować zgodne z projektem odstępy między układanymi rurami. Powstałe z rur węzownice pokrywane są następnie warstwą jastrychu cementowego lub anhydrytowego.

■ Rura systemowa Roth X-Pert S5+ - doskonale wykorzysta swoje właściwości w budynkach mieszkalnych

Rura X-Pert S5+ produkowana jest z pierwotnego surowca metodą koekstruzji polegającej na jednoczesnym wytwarzaniu wszystkich warstw rury. W polietylenie zachodzi proces zagęszczania struktury molekularnej, przez co następuje polepszenie jakości otrzymanego tworzywa. Dzięki temu rura jest wyjątkowo odporna na uszkodzenia mechaniczne, zarysowania i ścieranie. Nie ulega działaniu szkodliwych czynników, np. środków chemicznych. Dodatkowo posiada niezwykłą plastyczność i odporność na deformację, nawet przy punktowym obciążeniu oraz odznacza się wyjątkową trwałością, bez ryzyka tworzenia się pęknięć naprężeniowych na jej powierzchni.

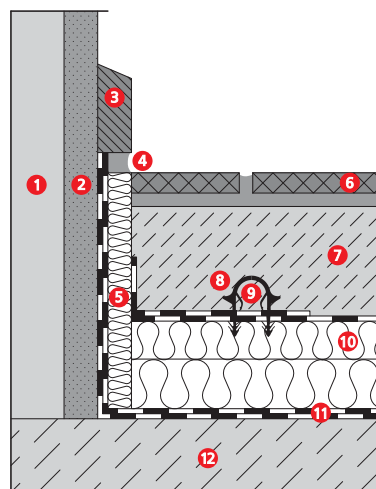
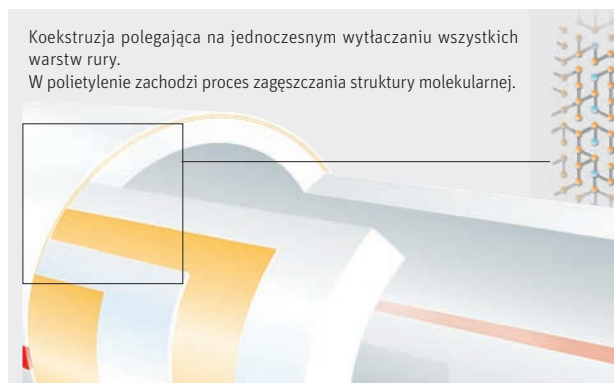
Rura zapewnia możliwość pracy przy długotrwałej temperaturze 70°C, a krótkotrwałe w 100°C.

■ Rura systemowa Roth DUOPEX S5 - sprostą wymaganiom każdej instalacji ogrzewania podłogowego

5-warstwowa rura Roth DUOPEX S5 powstaje w procesie koekstruzji i sieciowania opartego na metodzie „c”, czyli napromieniowania strumieniem elektronów.

Rezultatem jest uzyskanie wysoko wytrzymałej struktury materiałowej, która idealnie sprawdzi się w instalacji ogrzewania podłogowego w budynkach przemysłowych.

Rura składa się z czystego polietylenu, bez obcych domieszek chemicznych. Taki sposób wytwarzania rury pozwala nadać jej maksymalne parametry i właściwości jakimi są: długotrwała temperatura 95°C, możliwość krótkotrwałego obciążenia do 110°C, wysoka wytrzymałość na ścieranie i zarysowania, odporność na tworzenie się pęknięć naprężeniowych, korozję i środki chemiczne oraz osadzanie się kamienia.







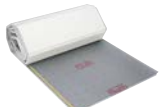



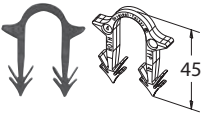


1. Ściana
2. Tynk
3. Listwa przypodłogowa
4. Spoina elastyczna
5. Taśma izolacyjna przyścienna z folią PE szer. 180 mm
6. Warstwa wykończenia podłogi
7. Jastrych zgodnie z DIN 18560
8. Spinka do rury
9. Rura systemowa do ogrzewania podłogowego Roth X-Pert S5+
10. Systemowa płyta styropianowa Roth i alternatywnie izolacja ze styropianu budowlanego
11. Izolacja przeciwwilgociowa zgodnie z DIN 18195
12. Warstwa nośna

# Cennik hurtowy ROTH FHS



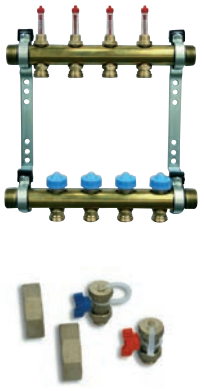

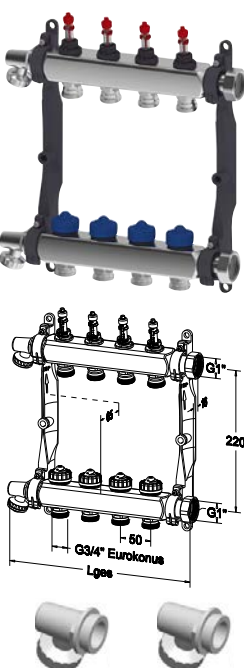

Ważny od 1 lutego 2024

ceny netto

System zabudowy mokrej Tacker				
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena	
	<b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+ do ogrzewania podłogowego</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała 70°C, krótkotrwała: 100 °C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar.			
	Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu	PLN/m	
	17	200 m	1135002779	<b>5,90</b>
	17	600 m	1135002780	<b>5,90</b>
	20	200 m	1135003551	<b>6,74</b>
20	500 m	1135003552	<b>6,74</b>	
	<b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+ - grzewcza</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała: 70°C, krótkotrwała: 100°C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar.			
	Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu	PLN/m	
	16	200 m	1135003402	<b>5,88</b>
16	600 m	1135003403	<b>5,88</b>	
	<b>Rura 5-warstwowa DUOPEX S5</b> Rura 5-warstwowa składająca się z rury bazowej z PE-Xc, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną również z PE-Xc. Maks. temperatura pracy długotrwała: 95°C, krótkotrwała: 110°C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar.			
	Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu	PLN/m	
	17	200 m	1135001715	<b>8,18</b>
	17	600 m	1135001716	<b>8,18</b>
	20	200 m	1135001718	<b>10,65</b>
20	500 m	1135001719	<b>10,65</b>	
	<b>Płyta izolacyjna styropianowa</b> Płyta styropianowa EPS 100 z tkaniną polipropylenową, zakładką i taśmą samoprzylepną do łączenia płyt.			
	Wymiar [mm]	Opór cieplny	Ilość w opakowaniu	PLN/m <sup>2</sup>
	10000 x 1000 x 25	Rλ= 0,65 m <sup>2</sup> K/W	10 m <sup>2</sup> /kostka	1124000003
10000 x 1000 x 30	Rλ= 0,75 m <sup>2</sup> K/W	10 m <sup>2</sup> /kostka	1124000004	<b>26,05</b>
	<b>Płyta izolacyjna styropianowa</b> Płyta styropianowa EPS 100 z tkaniną polipropylenową, zakładką i taśmą samoprzylepną do łączenia płyt.			
	Wymiar [mm]	Opór cieplny	Ilość w opakowaniu	PLN/m <sup>2</sup>
	5000 x 1000 x 50	Rλ= 1,30 m <sup>2</sup> K/W	5 m <sup>2</sup> /rola	1124000005
	<b>Folia z rastrem do ogrzewania podłogowego</b> Folia o dł. 50 m i szer. 1 m		PLN/m <sup>2</sup>	
			1123000000	<b>4,85</b>
	<b>Tkanina z rastrem do ogrzewania podłogowego</b> Tkanina o dł. 50 m i szer. 1,03 m		PLN/m <sup>2</sup>	
			1123000020	<b>4,45</b>
	<b>Taśma izolacyjna przyścienna</b> Wykonana z pianki z tworzywa sztucznego gr. 8 mm, wysokości 130 mm, z folią PE szer. 180 mm. Perforacje na piance umożliwiają skrócenie do wymaganej wysokości.			
		Ilość w opakowaniu	PLN/m	
		4 x 25 m	1135000261	<b>1,99</b>
	<b>Spinka standard do rur</b> Spinka do mocowania rur X-PERT S5+ lub DUOPEX S5 o średnicy 16, 17 mm na izolacyjnych płytach systemowych.			
		Ilość w opakowaniu	PLN/szt.	
		100 szt.	1125000002	<b>0,23</b>
	<b>Spinka standard do rur w ładunkach</b> Spinka w ładunkach do Tackera do mocowania rur X-PERT S5+ lub DUOPEX S5 o średnicy 16, 17 mm na izolacyjnych płytach systemowych.			
		Ilość w opakowaniu	PLN/kpl.	
		10 ładunków x 50 szt. 1 ładunek = 50 szt./kpl.	1125000005	<b>8,10</b>
	<b>Spinka E-Klips do rur w ładunkach</b> Spinka w ładunkach do Tackera do mocowania rur X-PERT S5+ lub DUOPEX S5 o średnicy 14*, 16, 17, 20 mm na izolacyjnych płytach systemowych. Posiada dodatkowe haczyki wewn. do uniesienia rury nad izolacyjną płytą systemową.			
		Ilość w opakowaniu	PLN/kpl.	
		25 ładunków x 40 szt. 1 ładunek = 40 szt./kpl.	1135006302	<b>9,82</b>

\*nie dotyczy systemu Quick-Energy Tacker

Obowiązuje dla partnerów handlowych Roth  
Producent zastrzega możliwość zmian

System zabudowy mokrej Tacker																																																			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena																																																
	<p><b>Rozdzielacz obwodów grzewczych z przepływomierzami</b>                      Wykonany z mosiądzu, składający się z dwóch belek - do zasilania i powrotu, z wyjściami bocznymi 1" GZ po obu stronach do uszczelnienia płaskiego oraz uchwytami stalowymi.  <b>Zasilanie:</b> zawory odcinające z przepływomierzami do odczytu przepływu od 0,1 l/min. do 4 l/min.  <b>Powrót:</b> zawory regulacyjne z wkładkami termostatycznymi do ustawiania wielkości przepływów, przystosowane do montażu siłowników z adapterem M30 x 1,5 mm.  <b>Końcówki do napełniania i opróżniania należy zamówić osobno. (2szt.)</b></p>	1150008823	PLN/kpl. <b>91,91</b>																																																
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Rozdzielacz</th> <th>Dł. [mm]</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>HK 2</td><td>185 (245)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 3</td><td>235 (295)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 4</td><td>285 (345)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 5</td><td>335 (395)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 6</td><td>385 (445)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 7</td><td>435 (495)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 8</td><td>485 (545)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 9</td><td>535 (595)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 10</td><td>585 (645)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 11</td><td>635 (695)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 12</td><td>685 (745)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 13</td><td>735 (795)*</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 14</td><td>794 (845)*</td><td>1 szt.</td></tr> </tbody> </table>	Rozdzielacz	Dł. [mm]	Ilość w opakowaniu	HK 2	185 (245)*	1 szt.	HK 3	235 (295)*	1 szt.	HK 4	285 (345)*	1 szt.	HK 5	335 (395)*	1 szt.	HK 6	385 (445)*	1 szt.	HK 7	435 (495)*	1 szt.	HK 8	485 (545)*	1 szt.	HK 9	535 (595)*	1 szt.	HK 10	585 (645)*	1 szt.	HK 11	635 (695)*	1 szt.	HK 12	685 (745)*	1 szt.	HK 13	735 (795)*	1 szt.	HK 14	794 (845)*	1 szt.		PLN/szt. <b>433,-</b> <b>586,-</b> <b>737,-</b> <b>863,-</b> <b>995,-</b> <b>1.115,-</b> <b>1.254,-</b> <b>1.386,-</b> <b>1.517,-</b> <b>1.646,-</b> <b>1.793,-</b> <b>2.144,-</b> <b>2.228,-</b>						
	Rozdzielacz	Dł. [mm]	Ilość w opakowaniu																																																
	HK 2	185 (245)*	1 szt.																																																
	HK 3	235 (295)*	1 szt.																																																
	HK 4	285 (345)*	1 szt.																																																
	HK 5	335 (395)*	1 szt.																																																
	HK 6	385 (445)*	1 szt.																																																
	HK 7	435 (495)*	1 szt.																																																
	HK 8	485 (545)*	1 szt.																																																
	HK 9	535 (595)*	1 szt.																																																
	HK 10	585 (645)*	1 szt.																																																
	HK 11	635 (695)*	1 szt.																																																
	HK 12	685 (745)*	1 szt.																																																
	HK 13	735 (795)*	1 szt.																																																
HK 14	794 (845)*	1 szt.																																																	
*Długość rozdzielacza wraz z końcówkami do napełniania i opróżniania																																																			
	<p><b>Zestaw zaworów kulowych Roth 1" z termometrem</b>                      Zestaw zaworów kulowych składający się z oznaczonego na czerwono i niebiesko zaworu kulowego. Do podłączenia do rozdzielacza obiegu grzewczego z mosiądzu Roth 1".                      W zestawie nakrętka łącząca z odpowiednimi uszczelkami płaskimi i termometrem.</p>	Ilość w opakowaniu 2 szt.	PLN/kpl. <b>195,-</b>																																																
	<p><b>Zawór kulowy 1" do rozdzielacza z mosiądzu</b>                      Mosiężny zawór kulowy z nakrętką 1"GW/1"GW.</p>	Ilość w opakowaniu 1 szt.	1135006454	PLN/szt. <b>71,37</b>																																															
	<p><b>Rozdzielacz ze stali nierdzewnej obwodów grzewczych z przepływomierzami</b>                      Wykonany ze stali nierdzewnej, składający się z dwóch belek – do zasilania i powrotu, z wyjściami bocznymi 1" GW po obu stronach do uszczelnienia płaskiego oraz dźwiękoszczelnymi konsolami mocującymi z systemem szybkiego montażu.                      Dla wszystkich rur systemowych od 11 do 20 mm.  <b>Zasilanie:</b> zawory odcinające z przepływomierzami do odczytu przepływu od 0,5 l/min do 4 l/min.  <b>Powrót:</b> zawory regulacyjne z wkładkami termostatycznymi do ustawiania wielkości przepływów, przystosowane do montażu siłowników z adapterem M30 x 1,5 mm.  <b>Końcówki do napełniania i opróżniania należy zamówić osobno. (2 szt.)</b></p>	1110001551	PLN/kpl. <b>91,91</b>																																																
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Rozdzielacz</th> <th>Dł. [mm]*</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>HK 2</td><td>200</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 3</td><td>250</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 4</td><td>300</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 5</td><td>350</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 6</td><td>400</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 7</td><td>450</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 8</td><td>500</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 9</td><td>550</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 10</td><td>600</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 11</td><td>650</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 12</td><td>700</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 13</td><td>750</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 14</td><td>800</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 15</td><td>850</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>HK 16</td><td>900</td><td>1 szt.</td></tr> </tbody> </table>	Rozdzielacz	Dł. [mm]*	Ilość w opakowaniu	HK 2	200	1 szt.	HK 3	250	1 szt.	HK 4	300	1 szt.	HK 5	350	1 szt.	HK 6	400	1 szt.	HK 7	450	1 szt.	HK 8	500	1 szt.	HK 9	550	1 szt.	HK 10	600	1 szt.	HK 11	650	1 szt.	HK 12	700	1 szt.	HK 13	750	1 szt.	HK 14	800	1 szt.	HK 15	850	1 szt.	HK 16	900	1 szt.		PLN/szt. <b>433,-</b> <b>586,-</b> <b>737,-</b> <b>863,-</b> <b>995,-</b> <b>1.115,-</b> <b>1.254,-</b> <b>1.386,-</b> <b>1.517,-</b> <b>1.646,-</b> <b>1.793,-</b> <b>2.144,-</b> <b>2.228,-</b> <b>2.469,-</b> <b>2.689,-</b>
	Rozdzielacz	Dł. [mm]*	Ilość w opakowaniu																																																
	HK 2	200	1 szt.																																																
	HK 3	250	1 szt.																																																
	HK 4	300	1 szt.																																																
	HK 5	350	1 szt.																																																
	HK 6	400	1 szt.																																																
	HK 7	450	1 szt.																																																
	HK 8	500	1 szt.																																																
	HK 9	550	1 szt.																																																
	HK 10	600	1 szt.																																																
	HK 11	650	1 szt.																																																
	HK 12	700	1 szt.																																																
	HK 13	750	1 szt.																																																
HK 14	800	1 szt.																																																	
HK 15	850	1 szt.																																																	
HK 16	900	1 szt.																																																	
*Długość rozdzielacza wraz z końcówkami do napełniania i opróżniania																																																			
	<p><b>Zestaw zaworów kulowych Roth 1", niklowany z termometrem</b>                      Zestaw zaworów kulowych, niklowany, składający się z oznaczonego na czerwono i niebiesko zaworu kulowego. Do podłączenia do rozdzielacza obiegu grzewczego ze stali nierdzewnej Roth 1".                      W zestawie termometr i 2 uszczelki płaskie.</p>	Ilość w opakowaniu 2 szt.	PLN/kpl. <b>195,-</b>																																																
	<p><b>Zawór kulowy 1" do rozdzielacza ze stali nierdzewnej</b>                      Niklowany zawór kulowy 1" GZ x 1" GZ, w komplecie 2 uszczelki płaskie.</p>	Ilość w opakowaniu 1 szt.	1135010080	PLN/szt. <b>71,37</b>																																															

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

cenę netto

System zabudowy mokrej Tacker					
Artykuł	Opis artykułu			Numer katalogowy	Cena
	<b>Śrubunek przyłączeniowy do rozdzielacza</b> Uniwersalny mosiężny śrubunek 3/4"GW, do przyłączania rur X-PERT S5+, DUOPEX S5 lub AluLaserplus do rozdzielacza. Wymiar [mm] Ilość w opakowaniu				PLN/szt.
	16		10 szt.	1135005189	<b>14,44</b>
	17		10 szt.	1135005190	<b>14,44</b>
	20		10 szt.	1135005201	<b>15,98</b>
	<b>PPSU - Złączka prosta (naprawcza)</b> Złączka zaprasowywana wykonana z polifenylenu (PPSU) do łączenia rur X-PERT S5+ lub AluLaserplus (rura - rura). Utworzenie połączenia wymaga zastosowania zaciskarki elektrycznej wraz ze szczękami zaciskowymi Roth. Wymiar [mm] Ilość w opakowaniu				PLN/szt.
	17 - 17		10 szt.	1115005549	<b>22,04</b>
	16 - 16		10 szt.	1115006651	<b>19,57</b>
	<b>Kolano prowadzące</b> Kolano prowadzące 90°, dla rury X-PERT S5+ do podejścia pod rozdzielacz. Wymiar [mm] Ilość w opakowaniu				PLN/szt.
	25/29 (Ø 14, 16, 17, 20)		1 szt.	1135000290	<b>5,65</b>
	34/37 (Ø 25)		1 szt.	1135000291	<b>7,06</b>
	<b>Profil dylatacyjny</b> Profil dylatacyjny do oddzielania powierzchni jastrychu, składający się z taśmy piankowej powleczonej warstwą polietylenu, szerokości 10 mm, wysokości 100 mm i długości 1800 mm. Podstawa profilu z taśmą samoprzylepną. Ilość w opakowaniu				PLN/szt.
			10 szt./karton	1135002109	<b>58,82</b>
	<b>Szafka do rozdzielacza podwyższona natynkowa</b> Z blachy stalowej, ocynkowanej, malowana proszkowo (RAL 9016), tylna ścianka z szynami mocującymi dla rozdzielacza, stopa montażowa. <b>Umożliwia montaż modułów przyłączeniowych systemowej regulacji Roth Touchline SL i Roth Basicline.</b> Na wyposażeniu standardowy zamek na śrubokręt płaski. Możliwość wymiany standardowego zamka z opcją na klucz za dopłatą. Wymiar Ilość Obwodów Szerokość * Wysokość Głębokość				PLN/szt.
	O	5	615 780 130	1125000035	<b>365,-</b>
	I	8	765 780 130	1125000036	<b>392,-</b>
	II	11	1015 780 130	1125000037	<b>450,-</b>
	III	16	1115 780 130	1125000038	<b>535,-</b>
	* uwzględnia wielkość rozdzielacza z końcówkami do napetniania i opróżniania oraz podejście z podłogi i przyłączenie do rozdzielacza za pomocą kolana 90° i zaworu kulowego				
	<b>Szafka do rozdzielacza podwyższona podtylnkowa</b> Z blachy stalowej, ocynkowanej, malowana proszkowo (RAL 9016), tylna ścianka z szynami mocującymi dla rozdzielacza, ściany boczne z otworami na zasilanie i powrót, ramka zaślepiająca, stopa montażowa. <b>Umożliwia montaż modułów przyłączeniowych systemowej regulacji Roth Touchline SL i Roth Basicline.</b> Na wyposażeniu standardowy zamek na śrubokręt płaski. Możliwość wymiany standardowego zamka z opcją na klucz za dopłatą. Wymiar Ilość Obwodów Szerokość * Wysokość Głębokość				PLN/szt.
	O	5	570 780-870 110-160	1125000030	<b>388,-</b>
	I	8	720 780-870 110-160	1125000031	<b>410,-</b>
	II	11	970 780-870 110-160	1125000032	<b>470,-</b>
	III	16	1070 780-870 110-160	1125000033	<b>565,-</b>
	* uwzględnia wielkość rozdzielacza z końcówkami do napetniania i opróżniania oraz podejście z podłogi i przyłączenie do rozdzielacza za pomocą kolana 90° i zaworu kulowego				
	<b>Tacker Speedstar do spinek</b> Przeznaczony do montażu rur systemowych od Ø16 do Ø20 mm na płycie izolacyjnej EPS za pomocą spinek standard lub E-Klips. Zintegrowana sprężyna dociskowa, ergonomiczny uchwyt regulowany w zakresie od 90 do 102 cm. Magazynek mieści do 135 spinek.				PLN/szt.
				1115010582	<b>1.515,-</b>
	<b>Bęben do rozwijania rur</b> Przeznaczony dla wszystkich wymiarów systemowych rur Roth w kręgach (do 600 m). Ilość w opakowaniu				PLN/szt.
			1 szt.	1135000191	<b>3.877,-</b>
	<b>Rozwijak składany do rur</b> Kompaktowa konstrukcja rozwijaka (4-ramiennego) przeznaczona dla wszystkich wymiarów systemowych rur Roth w kręgach (do 600 m). Ilość w opakowaniu				PLN/szt.
			1 szt.	1135003461	<b>3.877,-</b>

## Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie Tacker z wykorzystaniem rury X-Pert S5+, DUOPEX S5

b 10	b 15	b 20	b 25	b 30
35 szt. spinek do rur 1 m taśmy izolacyjnej pryściennej 10 m rury 1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	24 szt. spinek do rur 1 m taśmy izolacyjnej pryściennej 6,6 m rury 1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	18 szt. spinek do rur 1 m taśmy izolacyjnej pryściennej 5 m rury 1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	14 szt. spinek do rur 1 m taśmy izolacyjnej pryściennej 4 m rury 1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	12 szt. spinek do rur 1 m taśmy izolacyjnej pryściennej 3,3 m rury 1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej

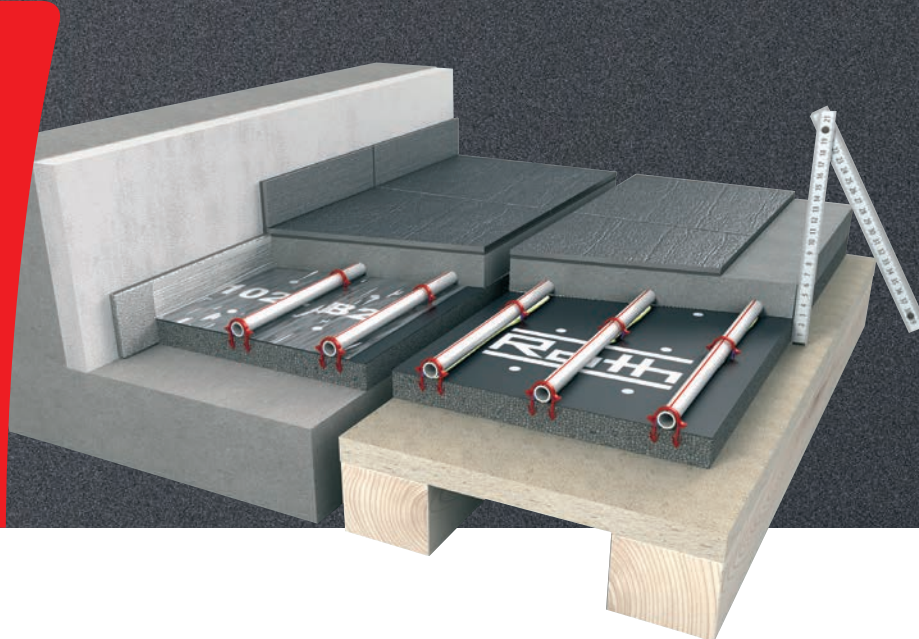
Obowiązuje dla partnerów handlowych Roth  
Producent zastrzega możliwość zmian

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System zabudowy mokrej Quick-Energy Tacker



■ **System Roth Quick-Energy Tacker (QE) – prezentuje innowacyjną konstrukcję podłogi grzewczej z niewielką ilością jastrychu nad rurą, tj. min. 20 mm**

Dzięki specyfice zastosowanych komponentów, system QE spełnia najwyższe wymagania stawiane instalacjom grzewczym zarówno w budynkach nowobudowanych, ale przede wszystkim w już istniejących, w których ogrzewanie podłogowe nie zostało uwzględnione w fazie projektowej. System oparty jest na rurze 5-warstwowej Roth X-Pert S5+ 14 mm, płycie izolacyjnej EPS 100 25 mm oraz mieszance jastrychu anhydrytowego Roth QE\*.

Ostatnia warstwa konstrukcji ogrzewania, czyli jastrych Roth QE, to odpowiednio przemyślana mieszanka, ale jednocześnie o parametrach zgodnych z obowiązującymi normami PN-EN 13813 i DIN 18560. Jednolita i zwarta struktura masy bez pustek powietrznych pozwala na zastosowanie niewielkiej ilości jastrychu nad rurą, tj. min 20 mm, a tym samym zapewnia pomieszczeniu szybkie oddawanie ciepła. Bezładność termiczna jest tutaj naprawdę na tyle mała, że temperatura 32°C jest możliwa do osiągnięcia w ca. 1 h.

Dla porównania systemy ogrzewania podłogowego z tradycyjnym jastrychem cementowym osiągają wartość wspomnianej temperatury dopiero po ca. 4 h. Bardzo dobre przenikanie energii cieplnej i mała bezładność systemu z uwagi na niewielką grubość jastrychu, przynoszą korzystny wpływ na oszczędne gospodarowanie energią poprzez ekonomiczne programy grzewcze w funkcji termostatów (możliwość zaprogramowania redukcji temperatury w określonych porach nieobecności domowników, bowiem powrót do żądanej – zajmie niespełną godzinę).

■ **Wysokie parametry wytrzymałościowe i niska bezładność termiczna z jastrychem Roth QE**

Parametry przewodzenia ciepła na poziomie 1,4-2,0 W/mK, czynią jastrych Roth QE materiałem szczególnie polecanym do niskotemperaturowych systemów ogrzewania podłogowego.

Jastrych QE wytwarzany jest dopiero na miejscu budowy z komponentów dozowanych mechanicznie za pomocą sterowania komputerowego w ilości absolutnie niezbędnej do uzyskania żądanej grubości wylewki. Dzięki temu został wyeliminowany „błąd ludzki”, a materiał podawany na budowie za każdym razem zachowuje parametry zgodne z obowiązującymi normami.

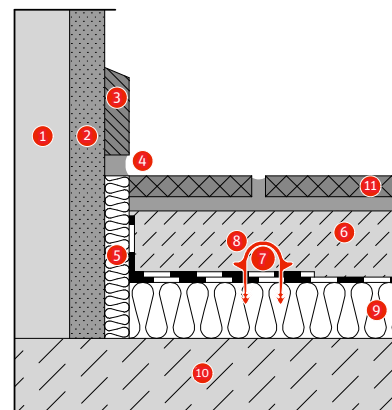
Ciekła konsystencja jastrychu systemowego łatwo się rozlewa i poziomuje, jej czas wykonania dla powierzchni do 200 m<sup>2</sup> zajmuje ca. 1,4 h; a już po ca. 8 h istnieje możliwość chodzenia po nowej posadzce anhydrytowej.

Jastrych QE osiąga wysokie parametry wytrzymałościowe w odniesieniu do współczynników na ściskanie i zginanie, uzyskując właściwości bezskurczowe, co pozwala uniknąć wzmocnienia poprzez zbrojenie.

Finalnie, po związaniu jastrychu Roth QE zapewnia swobodę w aranżacji okładziny podłogi, bowiem po przeszlifowaniu zaprezentuje się z efektem lastriko lub może być pokryty żywicą, czy też wybarwiony w masie zgodnie z życzeniem Inwestora. Wydajność technologiczna systemu wytwarzania jastrychu QE jest na poziomie 8 m<sup>3</sup>/h bez względu na wysokość kondygnacji, nawet do 30 piętra i utrudnień w dostępie do budynku na odległość 150 m.

### Istotne właściwości systemu Roth QE

- mała bezładność termiczna
- niewielka grubość jastrychu min. 20 mm nad rurą
- niewielka całkowita wysokość zabudowy min. 60 mm
- oszczędne gospodarowanie energią
- niezastąpione rozwiązanie dla budynków po renowacji



1. Ściana
2. Tynk
3. Listwa przypodłogowa
4. Spoina elastyczna
5. Taśma izolacyjna przyścienna z folią PE szer. 180 mm
6. Jastrych anhydrytowy Roth Quick-Energy (QE)
7. Rura systemowa do ogrzewania podłogowego Roth X-Pert S5+ 14 mm
8. Spinka do rury 14 mm
9. Systemowa płyta styropianowa 25 mm
10. Warstwa nośna
11. Warstwa wykończenia podłogi

\*w sprawie zakupu prosimy o kontakt z regionalnym doradcą techniczno-handlowym Roth [www.roth-polska.com/Kontakt](http://www.roth-polska.com/Kontakt)



System zabudowy mokrej Quick-Energy Tacker				
Artykuł	Opis artykułu		Numer katalogowy	Cena
	<b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała 70°C, krótkotrwała: 100°C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar. Wymiar [mm]			PLN/m
	14	Ilość w opakowaniu 240 m	1115009062	<b>5,88</b>
	14	600 m	1135002778	<b>5,88</b>
	<b>Płyta izolacyjna styropianowa</b> Płyta styropianowa EPS 100 z tkaniną polipropylenową, zakładką i taśmą samoprzylepną do łączenia płyt. Wymiar [mm]			PLN/m <sup>2</sup>
	10000 x 1000 x 25	Opór cieplny Rλ= 0,65 m <sup>2</sup> K/W	Ilość w opakowaniu 5 m <sup>2</sup> /kostka	1124000003
	<b>Spinka standard do rury 14 mm* w ładunkach</b> Spinka w ładunkach do Tackera do mocowania rur X-PERT S5+ o średnicy 14 mm na płytach styropianowych.			PLN/kpl.
			Ilość w opakowaniu 25 ładunków x 40 szt. 1 ładunek = 40 szt./kpl.	1135007432
	<b>Śrubunek przyłączeniowy do rozdzielaczy</b> Mosiężny śrubunek 3/4"GW, do przyłączenia rury X-Pert S5+ do rozdzielacza. Wymiar [mm]			PLN/szt.
	14		Ilość w opakowaniu 10 szt.	1135005188
	<b>Taśma izolacyjna przyścienna</b> Wykonana z pianki z tworzywa sztucznego gr. 8 mm, wysokości 130 mm, z folią PE szer. 180 mm. Perforacje na piance umożliwiają skrócenie do wymaganej wysokości.			PLN/m
			Ilość w opakowaniu 4 x 25 m	1135000261

## System jest kompatybilny z rozdzielaczami i szafkami systemu Tacker.

### Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie Quick-Energy Tacker z wykorzystaniem rury X-Pert S5+ i/lub DUOPEX S5

b 10	b 15	b 20	b 25	b 30
40 szt. spinek do rur	27 szt. spinek do rur	20 szt. spinek do rur	16 szt. spinek do rur	14 szt. spinek do rur
1 m taśmy izolacyjnej przyściennej	1 m taśmy izolacyjnej przyściennej	1 m taśmy izolacyjnej przyściennej	1 m taśmy izolacyjnej przyściennej	1 m taśmy izolacyjnej przyściennej
10 m rury	6,6 m rury	5 m rury	4 m rury	3,3 m rury
1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej	1 m <sup>2</sup> płyty izolacyjnej

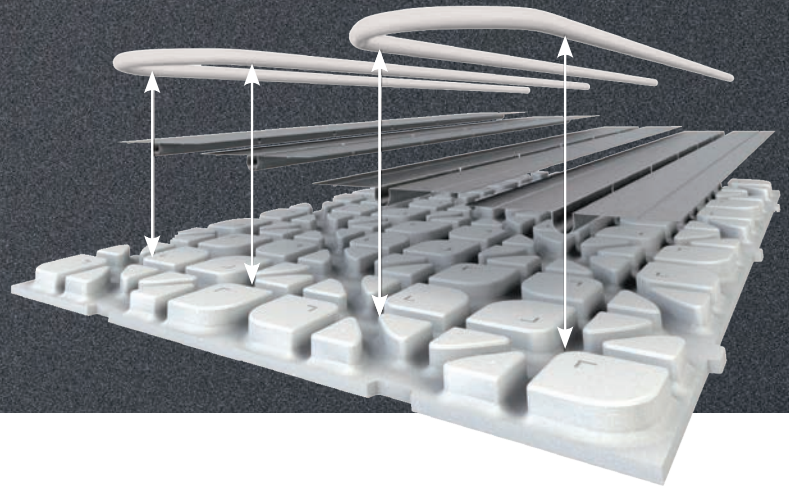
\*wymaga zastosowania Tackera o numerze katalogowym 1115005401 na zamówienie

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System zabudowy suchej TBS



### ■ Roth TBS - lekki, elastyczny system zabudowy z jednym rodzajem płyty izolacyjnej

Instalacje systemu suchego bazują na rurze o nazwie handlowej Roth AluLaserplus 14 i 16 mm. Są to rury wielowarstwowe, w których rura bazowa utworzona jest z polietylenu PE-RT, następnie materiał jest pokrywany powłoką aluminiową, a od zewnątrz ochronną warstwą również z polietylenu PE-RT.

Konstrukcja systemu TBS odpowiada najwyższym wymaganiom stawianym budynkom nowo budowanym, jak również obiektom już istniejącym, których projekty pierwotnie nie przewidywały istnienia grzejników podłogowych.

Ze względu na niewielką wysokość zabudowy, mierzącą łącznie z suchą płytą jastrychową min. 43 mm, oraz nieznaczny ciężar – system TBS jest znakomitym rozwiązaniem dla starego budownictwa, gdzie może być stosowany na istniejących już posadzkach (również stropach drewnianych), pod warunkiem, że są równe i posiadają zdolność nośną. Dużą zaletą systemu TBS jest możliwość szybkiego ułożenia kompletnej podłogi, po której można poruszać się praktycznie natychmiast po zakończeniu prac montażowych.

### ■ Rura systemowa Roth AluLaserplus stanowi udane połączenie tworzywa sztucznego i aluminium

Specyficzna struktura rury o dokładnie określonych i dopasowanych grubościach warstw, gwarantuje najwyższą jakość.

Rura AluLaserplus posiada wszystkie właściwości rury systemu mokrego X-Pert S5+ oraz dodatkowe zalety: zminimalizowaną rozszerzalność liniową i długą żywotność oraz stabilność pod względem kształtu podczas montażu i eksploatacji.

Konstrukcję rury wzmacnia warstwa aluminium - nie powodując jednak zbytowego usztywnienia. Ponadto jest wytrzymała na wysoką temperaturę i ciśnienie, jej maksymalna temperatura pracy krótkotrwała wynosi 95°C przy ciśnieniu 6 bar, a długotrwała 70°C przy ciśnieniu 10 bar. Rura grzewcza poprzez lamele umieszczana jest w warstwie izolacji termicznej, którą stanowią płyty systemowe TBS. Są one wyposażone w specjalne wypustki odpowiednio dostosowane do meandrowych układów węzownic.

W zabudowie suchej stosuje się styropianowe

płyty systemowe o grubości 25 mm, których opór cieplny wynosi 0,75 m<sup>2</sup>K/W. Połączenia płyt umożliwiają wbudowane w nie zakładki.

Lamele grzewcze dla węzownicy wykonane są z blachy aluminiowej. Lamele te posiadają w odległościach co 100 mm perforacje ułatwiające ich dzielenie na mniejsze części i dopasowywanie do wymaganej długości. Łamanie lameli nie wymaga użycia jakichkolwiek narzędzi, a powstałe po przetłamaniu nowe elementy nie posiadają ostrych krawędzi. Kolejnym etapem jest ułożenie warstwy folii PE grubości 0,2 mm oraz zamontowanie suchych płyt jastrychowych.

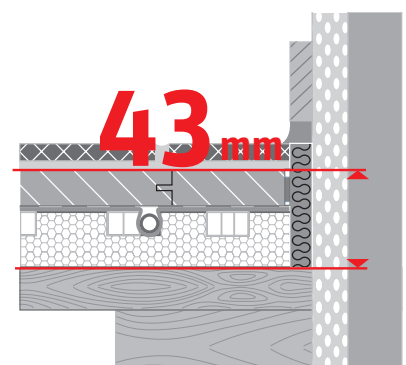
Dedykowane do tego celu są płyty np. firmy Fermacell (zakup możliwy w hurtowniach budowlanych) i składają się z dwóch zespolonych płyt o grubości 12,5 mm każda, w ten sposób, że osadzone jedna na drugiej i przesunięte w stosunku do siebie o 50 mm, tworzą zakładki. W celu osiągnięcia odpowiedniego nacisku na łączonych zakładkach, elementy te wzmacnia się dodatkowo wkretami.

Producent	Zastosowanie	Obciążenie użytkowe DIN 1055-3 [kN/m <sup>2</sup> ]	Obciążenie skupione DIN 1055-3 [kN]	Wymiary [mm]	Ciężar powierzchniowy [kg/m <sup>2</sup> ]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ <sub>s</sub> [W/mK]
Fermacell	Pomieszczenia i korytarze w budynkach mieszkalnych, pokoje hotelowe, włącznie z łazienkami Pomieszczenia i korytarze w budynkach biurowych, przychodniach	4	3	1500 x 500 x 25	34	0,32
Knauf Brio 18	Pomieszczenia i korytarze w budynkach mieszkalnych, pokoje hotelowe	2	1	1500x500x18	22	0,30
Creaton	Pomieszczenia i korytarze w budynkach mieszkalnych	4	3	400x180x20	38,3	0,41

Dedykowani producenci suchych płyt jastrychowych do zastosowania z systemem podłogowym Roth TBS.

W przypadku szczegółów zastosowania prosimy o bezpośredni kontakt z producentem płyty.

Knauf: [www.knauf.pl](http://www.knauf.pl); Fermacell: [www.fermacell.pl](http://www.fermacell.pl); Creaton: [www.creaton.pl](http://www.creaton.pl)










# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

ceny netto

## System zabudowy suchej TBS

Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena																								
	<p><b>Rura wielowarstwowa AluLaserplus</b> Rura wielowarstwowa składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą aluminium, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwałej: 70°C, krótkotrwałej: 95 °C; maks. ciśnienie pracy: 10 bar.</p> <p>Wymiar [mm]</p> <table border="0"> <tr> <td>14</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> <td>100 m</td> <td>1135000210</td> <td>PLN/m</td> <td><b>8,05</b></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td>200 m</td> <td>1135000211</td> <td></td> <td><b>8,05</b></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td>200 m</td> <td>1135003941</td> <td></td> <td><b>7,81</b></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td>600 m</td> <td>1135007692</td> <td></td> <td><b>7,81</b></td> </tr> </table>	14	Ilość w opakowaniu	100 m	1135000210	PLN/m	<b>8,05</b>	14		200 m	1135000211		<b>8,05</b>	16		200 m	1135003941		<b>7,81</b>	16		600 m	1135007692		<b>7,81</b>		
14	Ilość w opakowaniu	100 m	1135000210	PLN/m	<b>8,05</b>																						
14		200 m	1135000211		<b>8,05</b>																						
16		200 m	1135003941		<b>7,81</b>																						
16		600 m	1135007692		<b>7,81</b>																						
	<p><b>Płyta systemowa TBS</b> Płyta styropianowa EPS200, przeznaczona do montażu lameli grzewczych i rur. Do ogrzewania podłogowego i ściennego.</p> <p>Wymiar [mm]</p> <table border="0"> <tr> <td>900 x 600 x 25</td> <td>Opór cieplny</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rλ= 0,5 m<sup>2</sup> K/W</td> <td>20 szt./karton (10,8 m<sup>2</sup>)</td> <td>1115009743</td> <td>PLN/szt.</td> <td><b>35,62</b></td> </tr> </table>	900 x 600 x 25	Opór cieplny	Ilość w opakowaniu					Rλ= 0,5 m <sup>2</sup> K/W	20 szt./karton (10,8 m <sup>2</sup> )	1115009743	PLN/szt.	<b>35,62</b>														
900 x 600 x 25	Opór cieplny	Ilość w opakowaniu																									
	Rλ= 0,5 m <sup>2</sup> K/W	20 szt./karton (10,8 m <sup>2</sup> )	1115009743	PLN/szt.	<b>35,62</b>																						
	<p><b>Lamela grzewcza TBS</b> Lamela grzewcza aluminiowa, do prowadzenia rury, umożliwia równomierny rozdział ciepła na powierzchni grzewczej. Do ogrzewania podłogowego i ściennego.</p> <p>Wymiar [mm]</p> <table border="0"> <tr> <td>Rura</td> <td>Rozstaw rury</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>900 x 150</td> <td>Ø 14</td> <td>150; 225; 300 mm</td> <td>30 szt./karton</td> <td>1135007251</td> <td>PLN/szt.</td> </tr> <tr> <td>900 x 150</td> <td>Ø 16</td> <td>150; 225; 300 mm</td> <td>30 szt./karton</td> <td>1135007435</td> <td><b>24,52</b></td> </tr> </table>	Rura	Rozstaw rury	Ilość w opakowaniu				900 x 150	Ø 14	150; 225; 300 mm	30 szt./karton	1135007251	PLN/szt.	900 x 150	Ø 16	150; 225; 300 mm	30 szt./karton	1135007435	<b>24,52</b>								
Rura	Rozstaw rury	Ilość w opakowaniu																									
900 x 150	Ø 14	150; 225; 300 mm	30 szt./karton	1135007251	PLN/szt.																						
900 x 150	Ø 16	150; 225; 300 mm	30 szt./karton	1135007435	<b>24,52</b>																						
	<p><b>Taśma izolacyjna przyścienna</b> Wykonana z pianki z tworzywa sztucznego gr. 8 mm, wysokości 130 mm, z folią PE szer. 180 mm. Perforacje na piance umożliwiają skrócenie do wymaganej wysokości.</p> <p>Ilość w opakowaniu</p> <table border="0"> <tr> <td>4 x 25 m</td> <td></td> <td>1135000261</td> <td>PLN/m</td> <td><b>1,99</b></td> </tr> </table>	4 x 25 m		1135000261	PLN/m	<b>1,99</b>																					
4 x 25 m		1135000261	PLN/m	<b>1,99</b>																							
	<p><b>Folia PE</b> Polietylenowa folia grubości 0,2 mm, jako warstwa oddzielająca lamele grzewcze od suchego jastrychu.</p> <p>Wymiar L x B [m]</p> <table border="0"> <tr> <td>50 x 1,5</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> <td>75 m<sup>2</sup></td> <td>1135000263</td> <td>PLN/m<sup>2</sup></td> <td><b>3,88</b></td> </tr> </table>	50 x 1,5	Ilość w opakowaniu	75 m <sup>2</sup>	1135000263	PLN/m <sup>2</sup>	<b>3,88</b>																				
50 x 1,5	Ilość w opakowaniu	75 m <sup>2</sup>	1135000263	PLN/m <sup>2</sup>	<b>3,88</b>																						
	<p><b>Śrubunek przyłączeniowy do rozdzielacza</b> Mosiężny śrubunek 3/4"GW, do przyłączania rury AluLaserplus do rozdzielacza.</p> <p>Wymiar [mm]</p> <table border="0"> <tr> <td>14</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> <td>10 szt.</td> <td>1135005188</td> <td>PLN/szt.</td> <td><b>14,25</b></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td>10 szt.</td> <td>1135005189</td> <td></td> <td><b>14,44</b></td> </tr> </table>	14	Ilość w opakowaniu	10 szt.	1135005188	PLN/szt.	<b>14,25</b>	16		10 szt.	1135005189		<b>14,44</b>														
14	Ilość w opakowaniu	10 szt.	1135005188	PLN/szt.	<b>14,25</b>																						
16		10 szt.	1135005189		<b>14,44</b>																						
	<p><b>PPSU - Złączka prosta (naprawcza)</b> Złączka zaprasowywana, wykonana z polifenylenosulfonu (PPSU) do łączenia rur (rura - rura). Utworzenie połączenia wymaga zastosowania zaciskarki elektrycznej wraz ze szczękami zaciskowymi Roth.</p> <p>Wymiar [mm]</p> <table border="0"> <tr> <td>14 - 14</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> <td>10 szt.</td> <td>1115005548</td> <td>PLN/szt.</td> <td><b>18,87</b></td> </tr> <tr> <td>16 - 16</td> <td></td> <td>10 szt.</td> <td>1115006651</td> <td></td> <td><b>19,57</b></td> </tr> </table>	14 - 14	Ilość w opakowaniu	10 szt.	1115005548	PLN/szt.	<b>18,87</b>	16 - 16		10 szt.	1115006651		<b>19,57</b>														
14 - 14	Ilość w opakowaniu	10 szt.	1115005548	PLN/szt.	<b>18,87</b>																						
16 - 16		10 szt.	1115006651		<b>19,57</b>																						

## System jest kompatybilny z rozdzielaczami i szafkami systemu Tacker.

### Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie suchym TBS z wykorzystaniem rury AluLaserplus

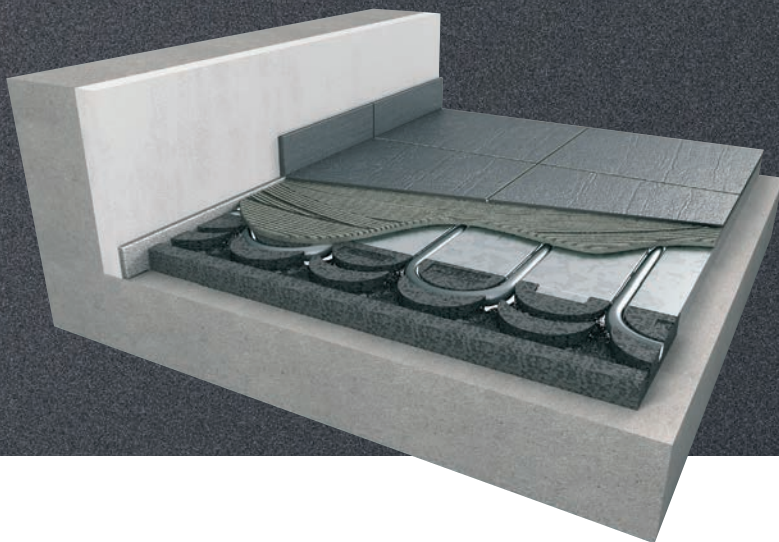
b 15	b 22,5	b 30
6 szt. lameli grzewczych TBS	4 szt. lameli grzewczych TBS	3,5 szt. lameli grzewczych TBS
1 m taśmy izolacyjnej przyściennej	1 m taśmy izolacyjnej przyściennej	1 m taśmy izolacyjnej przyściennej
6,6 m rury	4,5 m rury	3,3 m rury
1,10 m <sup>2</sup> folii PE	1,10 m <sup>2</sup> folii PE	1,10 m <sup>2</sup> folii PE
1,85 szt. płyty systemowej TBS	1,85 szt. płyty systemowej TBS	1,85 szt. płyty systemowej TBS

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System zabudowy suchej ClimaComfort Panel



### ■ System Roth ClimaComfort Panel – lekka konstrukcja zapewni komfort ciepły zarówno w budynku nowym i modernizowanym

W zależności od zapotrzebowania na ciepło oraz koncepcji pomieszczenia, grzejnik może zostać zrealizowany na powierzchni podłogi lub ściany.

Konstrukcja podłogi grzewczej oparta jest na rurze Roth X-Pert S5+ 14 i 16 mm, natomiast konstrukcja ścienna wyłącznie na rurze 14 mm. Podstawę systemu buduje płyta izolacyjna ClimaComfort Panel (CC Panel) z EPS, która została na stałe połączona z przewodzącą ciepło lamelą z aluminium. Lamela ta jak w przypadku systemu Roth TBS, zapewnia równomierny i szybki transfer energii cieplnej. Nie jest zalecane stosowanie dodatkowych warstw izolacyjnych pod systemową płytą ClimaComfort Panel. Do zmiany kierunku rury stosuje się element czołowy z wypustkami do przyłączenia z systemową płytą CC Panel.

Wymiary płyt systemowych spełniają wymagania standardu budowlanego dla suchej zabudowy (625 x 1200 mm) i odpowiednio do potrzeb mogą być docinane do wszystkich wymiarów pomieszczeń.

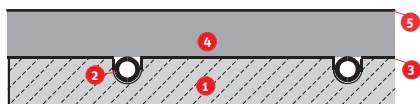
Płyty systemowe układane są bezpośrednio na równej posadzce, a w przypadku ściany na listwach do karton-gipsu. Listwy do karton-gipsu nie zawierają się w ofercie Roth.

Technologia przewiduje ułożenie suchych płyt jastrychowych producentów zawartych w tabeli (zakup możliwy w hurtowniach budowlanych), a dopiero następnie okładzinę podłogową. Jako warstwę oddzielającą suche płyty jastrychowe od okładziny ściennej/podłogowej, należy zaplanować folię PE.

**Szczególną zaletą systemu jest również możliwość bezpośredniego ułożenia posadzki ceramicznej (płytki ceramiczne, kamień naturalny) lub drewnianej (parkiet wielowarstwowy firmy Boxler) na konstrukcji grzewczej, pod warunkiem zachowania obciążenia powierzchniowego 2 kN/m<sup>2</sup>.**

Nie można stosować jednowarstwowych litych desek, ponieważ ich geometria może powodować bardzo duże obciążenia. Przy wykonywaniu posadzek każdorazowo należy stosować się do wymagań odpowiednich norm budowlanych.

Trzecią alternatywą na konstrukcji grzejnika jest cienka warstwa mokrego jastrychu < 30 mm firmy Knauf, Creaton lub Saint-Gobain Rigips GmbH.



### ■ Nieoceniona rola systemowego fartucha ClimaComfort Panel do wyrównania temperatury powierzchniowej

Specyfiką starego budownictwa, a dokładnie ścian zewnętrznych, ościeży okiennych, połączeń ze stropem oraz wszelkich narożników ścian zewnętrznych, są niekorzystne zjawiska związane z komfortem termicznym, generujące straty temperatur oraz niejednokrotnie powstawanie pleśni. Taki stan rzeczy określa się mianem mostków termicznych. Podniesienie utraczonej w ten sposób temperatury powierzchniowej jest jednak możliwe poprzez zastosowanie elementu systemowego w postaci wysokowydajnego fartucha do regulacji temperatury. Materiałem fartucha w wersji standardowej jest laminowana, przewodząca ciepło folia o wysokiej przewodności (współczynnik przewodzenia ciepła wynosi ok. 350 W/mK), a w wersji rozszerzonej element folii połączony jest dodatkowo z elastyczną warstwą izolacyjną o grubości 5 mm.

1. Płyta systemowa ClimaComfort Panel
2. Rura systemowa do ogrzewania podłogowego Roth X-Pert S5+
3. Lamela 0,5 mm płyty systemowej ClimaComfort Panel
4. Sucha płyta jastrychowa
5. Warstwa wykończenia podłogi

Producent	Wymiary [mm]	Ciężar powierzchniowy [kg/m <sup>2</sup> ]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ <sub>s</sub> [W/mK]
Rigips Climafit 10 mm	1250 x 2000 x 10	8,5	0,54
Rigips Bauplatte RB 12,5 mm	1250 x 2000 x 12,5 1250 x 2500 x 12,5 1250 x 2600 x 12,5 1250 x 3000 x 12,5	8,5	0,25
Fermacell Powerpanel H2O	1250 x 1000 x 12,5 1250 x 2600 x 12,5 1250 x 3000 x 12,5	12,5	0,173

Dedykowani producenci suchych płyt jastrychowych do zastosowania z systemem ściennym Roth ClimaComfort Panel.

W przypadku szczegółów zastosowania prosimy o bezpośredni kontakt z producentem płyty. Saint-Gobain Rigips GmbH: [www.rigips.pl](http://www.rigips.pl); Fermacell: [www.fermacell.pl](http://www.fermacell.pl)

Producent	Obciążenie użytkowe DIN 1055-3 [kN/m <sup>2</sup> ]	Wymiary [mm]	Ciężar powierzchniowy [kg/m <sup>2</sup> ]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ <sub>s</sub> [W/mK]
Fermacell Estrichelement 2E22	4	1500 x 500 x 25	34	0,32
Rigips Rigidur Estrichelement 20	2	1500 x 500 x 20	24	0,35
Rigips Rigidur Estrichelement 25	3	1500 x 500 x 25	30	0,35
Knauf Brio 23	3	1500 x 500 x 23	28	0,38 0,30

Dedykowani producenci suchych płyt jastrychowych do zastosowania z systemem podłogowym Roth ClimaComfort Panel.


W przypadku szczegółów zastosowania prosimy o bezpośredni kontakt z producentem płyty. Saint-Gobain Rigips GmbH: [www.rigips.pl](http://www.rigips.pl); Knauf: [www.knauf.dpl](http://www.knauf.dpl); Fermacell: [www.fermacell.pl](http://www.fermacell.pl)

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

ceny netto

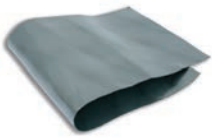
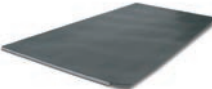



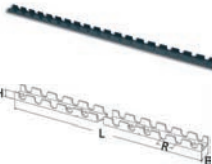
System zabudowy suchej ClimaComfort Panel 14 mm			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<p><b>Płyta systemowa CC Panel 14 mm</b> Przeznaczona do montażu na podłodze (bezpośrednio) lub ścianie (poprzez przykręcenie na listwach profilowych lub stelażu do karton - gipsu). Dwuwarstwowa zespolona konstrukcja z izolacją z EPS i lamelą aluminiową z rowkami, w których mocowana jest rura 14 mm. Płyta zawiera wypustki do połączenia jedna nad drugą lub do połączenia z płytą czołową.</p> <p>Wymiar L x B x H [mm]      Rozstaw      Efektywna pow.      Opór 1200 x 625 x 25      100/200 mm      0,75 m<sup>2</sup>      Rλ=0,75 m<sup>2</sup>K/W</p> <p>max obciąż.      Ilość w opakowaniu 60 kN/m<sup>2</sup>      8 paneli/karton 6 m<sup>2</sup></p>	1115008533	PLN/szt. <b>286,74</b>
	<p><b>Płyta czołowa CC Panel 14 mm</b> Posiada żłobienia do u-kształtnej ugięcia i zamocowania rur oraz wypustki do przyłączenia płyty systemowej CC Panel 14 mm. Wykonana z pianki EPP o wysokiej wytrzymałości na złamanie. Montaż na podłodze (bezpośrednio) lub ścianie (poprzez przykręcenie na listwach profilowych lub stelażu do karton - gipsu).</p> <p>Wymiar L x B x H [mm]      Materiał      Efektywna pow. 625 x 120 x 25      EPP (λ = 0,043 W/mK)      0,075 m<sup>2</sup></p> <p>Ilość w opakowaniu 10 szt. 0,75 m<sup>2</sup></p>	1135005382	PLN/szt. <b>38,14</b>
	<p><b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała 70°C, krótkotrwała: 100 °C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar.</p> <p>Wymiar [mm]      Ilość w opakowaniu 14      240 m 14      600 m</p>	1115009062 1135002778	PLN/m <b>5,88</b> <b>5,88</b>
	<p><b>Płyta przewodząca CC Panel 14 mm</b> Element z EPS do montażu rur zasilających i powrotnych w strefach brzegowych; dopasowany do płyty czołowej CC Panel 14 mm. Jedna płyta zawiera 10 segmentów do prowadzenia rur.</p> <p>Wymiar L x B x H [mm]      Materiał      Opór 1200 x 625 x 25      EPS DEO WLG 033      Rλ=0,75 m<sup>2</sup>K/W</p> <p>max obciąż.      Ilość w opakowaniu 60 kN/m<sup>2</sup>      4 szt.</p>	1115008914	PLN/szt. <b>62,61</b>
	<p><b>Płyta przyłączająca CC Panel 14/16 mm</b> Przeznaczona do przyłączenia rur przed rozdzielaczem i w miejscach, na których nie została ułożona płyta systemowa CC Panel.</p> <p>Wymiar L x B x H [mm]      Materiał      Efektywna pow.      Opór 500 x 1000 x 25      EPS DEO WLG 035      0,5 m<sup>2</sup>      Rλ=0,71 m<sup>2</sup>K/W</p> <p>max obciąż.      Ilość w opakowaniu 60 kN/m<sup>2</sup>      5 szt. 2,5 m<sup>2</sup></p>	1135006011	PLN/szt. <b>44,11</b>

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

cenę netto

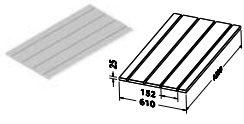
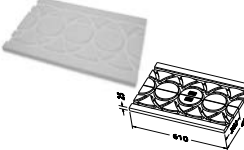

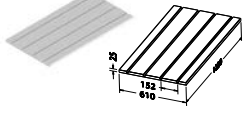




System zabudowy suchej ClimaComfort Panel 14 mm					
Artykuł	Opis artykułu			Numer katalogowy	Cena
	<b>Fartuch systemowy CC Panel</b> Element systemowy w postaci grafitowego fartucha/folii termicznej z barierą paroprzepuszczalną ( $\lambda \geq 350$ W/mK). Stosowany w obszarach występowania mostków termicznych, takich jak okno, do utrzymania odpowiedniej temperatury ściany. Przyklejany do płyty systemowej CC Panel taśmą samoprzylepną.  Wymiar L x B x H [mm] <span style="float: right;">Ilość w opakowaniu</span> 965 x 370 x 1 <span style="float: right;">2 szt.</span>			1115008572	PLN/szt. <b>170,57</b>
	<b>Fartuch z izolacją CC Panel</b> Element systemowy w postaci grafitowego fartucha/folii termicznej z barierą paroprzepuszczalną ( $\lambda \geq 350$ W/mK) oraz elastyczną izolacją 5 mm z silicagel ( $\lambda = 0,013$ W/mK). Stosowany w obszarach występowania mostków termicznych, takich jak okno, do utrzymania odpowiedniej temperatury ściany. Przyklejany do płyty systemowej CC Panel poprzez zakładkę z taśmą samoprzylepną.  Wymiar L x B x H [mm] <span style="float: right;">Ilość w opakowaniu</span> 965 x 370 x 6 <span style="float: right;">2 szt.</span>			1115008544	PLN/szt. <b>342,46</b>
	<b>Taśma izolacyjna przyścienna</b> Wykonana z pianki z tworzywa sztucznego gr. 8 mm, wysokości 130 mm, z folią PE szer. 180 mm. Perforacje na piance umożliwiają skrócenie do wymaganej wysokości.  <span style="float: right;">Ilość w opakowaniu</span> <span style="float: right;">4 x 25 m</span>			1135000261	PLN/m <b>1,99</b>
	<b>Folia PE</b> Polietylenowa folia grubości 0,2 mm, jako warstwa oddzielająca płyty systemowe CC Panel od okładziny.  Wymiar L x B [m] <span style="float: right;">Ilość w opakowaniu</span> 50 x 1,5 <span style="float: right;">75 m<sup>2</sup></span>			1135000263	PLN/m <sup>2</sup> <b>3,88</b>
	<b>Pianka PE</b> Przeznaczona jako warstwa izolacji akustycznej w celu tłumienia dźwięków uderzeniowych, do układania pod płytami systemowymi CC Panel.  Wymiar L x B [m] <span style="float: right;">Stopień redukcji dźwięku</span> <span style="float: right;">Ilość w opakowaniu</span> 50 x 1 <span style="float: right;"><math>\Delta L_w P=19</math> dB</span> <span style="float: right;">50 m<sup>2</sup>/rolka</span>			1135000262	PLN/m <sup>2</sup> <b>8,64</b>
	<b>Szyna Rohrfix do rury</b> Element montażowy z perforacjami co 25 mm do mocowania rur systemowych 14 mm z tranzytami przyłączeniowymi na nierównych powierzchniach, wzgl. instalacjach ściennych systemu CC Panel.  Wymiar L x B x H [mm] <span style="float: right;">Rura [mm]</span> <span style="float: right;">Raster R [mm]</span> <span style="float: right;">Ilość w opakowaniu</span> 2500 x 38 x 18 <span style="float: right;">14</span> <span style="float: right;">25</span> <span style="float: right;">10 szt.</span>			1135004591	PLN/szt. <b>27,77</b>
<b>System jest kompatybilny z rozdzielaczami i szafkami systemu Tacker.</b>					
<b>Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie ClimaComfort Panel 14 mm z wykorzystaniem rury X-Pert S5+</b>					
<b>b 10</b> 0,938 m <sup>2</sup> (1,25 szt.) płyty systemowej CC Panel 14 mm 1 m taśmy izolacyjnej przyściennej 10 m rury 0,10 szt. płyty prowadzącej CC Panel 14 mm 1,1 m <sup>2</sup> folii PE 1,10 szt. płyty czołowej CC Panel 14 mm		<b>b 20</b> 0,938 m <sup>2</sup> (1,25 szt.) płyty systemowej CC Panel 14 mm 1 m taśmy izolacyjnej przyściennej 5 m rury 0,10 szt. płyty prowadzącej CC Panel 14 mm 1,1 m <sup>2</sup> folii PE 1,10 szt. płyty czołowej CC Panel 14 mm			

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

ceny netto

System zabudowy suchej ClimaComfort Panel 16 mm					
Artykuł	Opis artykułu			Numer katalogowy	Cena
	<b>Płyta systemowa CC Panel 16 mm</b> Przeznaczona wyłącznie do montażu na podłożu (bezpośrednio). Dwuwarstwowa zespolona konstrukcja z płytą z EPS i lamelą aluminiową z rowkami, w której mocowana jest rura 16 mm. Wymiar L x B x H [mm]      Rozstaw      Efektywna pow.      Opór 1220 x 610 x 25      150/300 mm      0,74 m <sup>2</sup> R <sub>λ</sub> =0,75 m <sup>2</sup> K/W Ilość w opakowaniu 12 szt. 8,88 m <sup>2</sup>			1115008534	PLN/szt. <b>286,74</b>
	<b>Płyta czołowa CC Panel 16 mm</b> Posiada żłobienia do ukształtowanego ugięcia i zamocowania rur 16 mm. Wykonana z EPS. Jedna sztuka zawiera dwa elementy. Wymiar L x B x H [mm]      Materiał      Efektywna pow.      Ilość w opakowaniu 610 x 404 x 25      EPS      0,246 m <sup>2</sup> /płyta      10 szt.			1135005461	PLN/szt. <b>54,07</b>
	<b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała: 70°C, krótkotrwała: 100°C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar. Wymiar [mm]      Ilość w opakowaniu 16      200 m 16      600 m			1135003402 1135003403	PLN/m <b>5,88</b> <b>5,88</b>
	<b>Płyta przewodząca CC Panel 16 mm</b> Element z EPS do montażu rur zasilających i powrotnych w strefach brzegowych. Jedna płyta zawiera 4 segmenty do prowadzenia rur. Wymiar L x B x H [mm]      Ilość w opakowaniu 610 x 404 x 25      10 szt.			1135005462	PLN/szt. <b>54,07</b>
	<b>Płyta przyłączająca CC Panel 14/16 mm</b> Przeznaczona do przyłączenia rur przed rozdzielaczem i w miejscach, na których nie zostały ułożone płyty systemowe CC Panel. Wymiar L x B x H [mm]      Materiał      Efektywna pow.      Opór 500 x 1000 x 25      EPS DEO WLG 035      0,5 m <sup>2</sup> /płyta      R <sub>λ</sub> =0,71 m <sup>2</sup> K/W Ilość w opakowaniu 5 szt. 2,5 m <sup>2</sup>			1135006011	PLN/szt. <b>44,11</b>
	<b>Taśma izolacyjna przyścienna</b> Wykonana z pianki z tworzywa sztucznego gr. 8 mm, wysokości 130 mm, z folią PE szer. 180 mm. Perforacje na piance umożliwiają skrócenie do wymaganej wysokości. Ilość w opakowaniu 4 x 25 m			1135000261	PLN/m <b>1,99</b>
	<b>Folia PE</b> Polietylenowa folia grubości 0,2 mm, jako warstwa oddzielająca system Roth ClimaComfort Panel od okładziny. Wymiar L x B [mm]      Ilość w opakowaniu 50 x 1,5      75 m <sup>2</sup>			1135000263	PLN/m <sup>2</sup> <b>3,88</b>
	<b>Pianka PE</b> Przeznaczona jako warstwa izolacji akustycznej w celu tłumienia dźwięków uderzeniowych, do układania pod płytami systemowymi Roth ClimaComfort Panel. Wymiar L x B [mm]      Stopień redukcji dźwięku      Ilość w opakowaniu 50 x 1      ΔL <sub>w</sub> P=19 dB      50 m <sup>2</sup> /rolka			1135000262	PLN/m <sup>2</sup> <b>8,64</b>
<b>System jest kompatybilny z rozdzielaczami i szafkami systemu Tacker.</b>					
<b>Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie ClimaComfort Panel 16 mm z wykorzystaniem rury X-Pert S5+</b>					
<b>b 15</b> 0,887 m <sup>2</sup> (1,2 szt.) płyty systemowej CC Panel 16 mm 1 m taśmy izolacyjnej przyściennej 6,6 m rury 0,25 szt. płyty przewodzącej CC Panel 16 mm 1,1 m <sup>2</sup> folii PE 1,10 szt. płyty czołowej CC Panel 16 mm		<b>b 30</b> 0,887 m <sup>2</sup> (1,2 szt.) płyty systemowej CC Panel 16 mm 1 m taśmy izolacyjnej przyściennej 3,3 m rury 0,25 szt. płyty przewodzącej CC Panel 16 mm 1,1 m <sup>2</sup> folii PE 1,10 szt. płyty czołowej CC Panel 16 mm			

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System zabudowy mokrej ClimaComfort Compact



### ■ Niezwykle niska konstrukcja zabudowy 17 mm i szybkość reakcji systemu Roth ClimaComfort Compact stwarzają zupełnie nowe perspektywy dla budynków modernizowanych

Na szczególną uwagę zasługuje płyta systemowa ClimaComfort Compact 14 mm, która składa się w 100% z recyklingowanego PET, pozyskiwanego w głównej mierze z butelek po napojach. Produkt okazał się kluczowy dla ochrony środowiska i otrzymał wyróżnienie niemieckiego Instytutu Fraunhofer w dziedzinie przetwórstwa tworzyw sztucznych. Zastosowany w płycie materiał oraz odpowiednia semikrystaliczna struktura zapewniają jednocześnie elastyczność, wysoką trwałość oraz wytrzymałość. Cechy te stanowią gwarancję wysokiej odporności na obciążenia wywierane w trakcie użytkowania. Płyta systemowa umożliwi również łatwe i bardzo precyzyjne docinanie do kształtu pomieszczenia. Spód płyty jest samoprzylepny i można ją układać na już istniejącym podłożu. Wypustki w strukturze płyty umożliwiają mocowanie rury systemowej Roth ClimaComfort S5 11 mm bez użycia narzędzi w układzie ślimakowym bądź meandrowym z zachowaniem

waniem odstępów 75 mm. Układanie po przekątnej jest możliwe przy zachowaniu odstępów wynoszącego 105 mm.

Konstrukcja systemu składająca się z płyt systemowych oraz rury systemowej jest następnie wypełniana szybko schnącą, wysoce wydajną samopoziomującą wylewką. Wprowadzanie masy jest możliwe przez otwory przeznaczone do wypełniania i odpowietrzania płyty CC Compact. Wykaz producentów odpowiednich samopoziomujących podkładów podłogowych do zastosowania z systemem Roth ClimaComfort Compact został przedstawiony na osobnej stronie katalogu.

Płyta systemowa, rura systemowa oraz podłoże wspólnie stanowią zespół o dużej stabilności i nośności.

ClimaComfort Compact można integrować z już istniejącym systemem grzewczym wyposażonym w grzejniki, wykorzystując ciepło obiegu powrotnego.

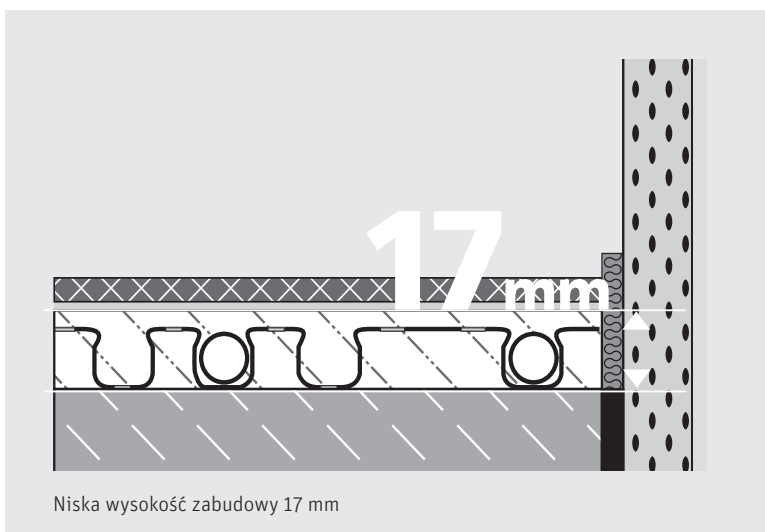
### ■ Rura grzewcza Roth ClimaComfort S5 11 mm - jakość godna zaufania

Proces produkcji rury odpowiada sprawdzonej technologii koekstruzji, czyli jednoczesnemu wytwarzaniu wszystkich warstw rury (PE-RT/EVOH/PE-RT). Rura zapewnia możliwość pracy przy długotrwałej temperaturze 70°C, a krótkotrwałe w 100°C.

Rura systemowa Roth ClimaComfort S5



\* maksymalna długość pętli: 60m



Niska wysokość zabudowy 17 mm



# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



Wykaz zalecanych producentów samopoziomujących podkładów podłogowych do wypełnienia płyty systemowej Roth ClimaComfort Compact. Należy stosować się do zaleceń instrukcji producentów podkładów w zależności od podłoża.

Producent	Podkład podłogowy
Ardex	Ardex FA 20
Bostik	Bostik Niboplan DE
CASEA	Jastrych Casea anhydrytowy
Kiesel	Servoplan S 202, Servoplan S 444
Knauf	Knauf 425
MAPEI	Ultraplan Maxi
PCI	PCI Periplan extra
Sopro	Sopro FS 15 plus, FS 30 maxi
Weber	weber.floor 4160



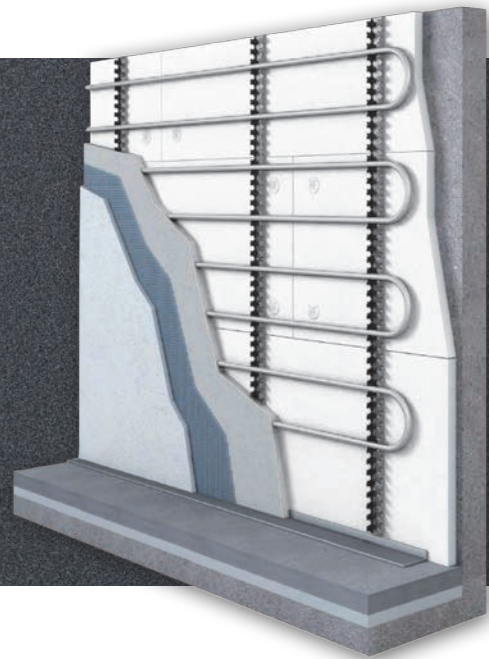
System zabudowy mokrej ClimaComfort Compact			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<p><b>Płyta systemowa CC Compact</b> Płyta systemowa o grubości zaledwie 14 mm składa się z semikrystalicznego, 100% recyklingowanego materiału PET. Płyta samoprzylepna do ułożenia na istniejącym podłożu, umożliwia zamocowanie rury systemowej ClimaComfort Compact S5 w układzie ślimakowym lub meandrowym w rozstawach 75/150/225 mm.</p> <p>Wymiar L x B x H [mm]                      Raster [mm]                      Ilość w opakowaniu</p> <p>1072 x 772 x 14                              75                                      10 płyt/karton 7,84 m<sup>2</sup></p>	1115007104	PLN/szt. <b>86,07</b>
	<p><b>Rura systemowa ClimaComfort S5</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną również z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała 70°C, krótkotrwała 100°C, maks. ciśnienie pracy 6 bar.</p> <p>Wymiar [mm]                                      Ilość w opakowaniu</p> <p>11    120 m 11    240 m</p>	1135003441 1135003741	PLN/m <b>5,58</b> <b>5,58</b>
	<p><b>Śrubunek zaciskowy CC Compact</b> Mosiężny śrubunek 3/4" GW do przyłączenia rury ClimaComfort S5 11 mm do rozdzielacza.</p> <p>Wymiar [mm]                                      Ilość w opakowaniu</p> <p>11    1 szt.</p>	1135006677	PLN/szt. <b>42,79</b>
 	<p><b>Trójnik przyłączeniowy CC Compact</b> Mosiężne rozgałęzienie umożliwiające przyłączenie dwóch pętli o jednakowej długości do jednego obwodu grzewczego na rozdzielaczu. Zawiera śrubunek zaciskowy do przyłączenia rury ClimaComfort S5 11 mm.</p> <p>Wymiar [mm]                                      Ilość w opakowaniu</p> <p>11    1 szt.</p>	1135006678	PLN/szt. <b>175,50</b>
	<p><b>Taśma izolacyjna przyścienna</b> Wykonana z pianki z tworzywa sztucznego gr. 5 mm, wysokości 50 mm, z taśmą samoprzylepną.</p> <p>Ilość w opakowaniu</p> <p>4 x 25 mm</p>	1135003442	PLN/m <b>5,43</b>
	<p><b>Profil dylatacyjny CC Compact</b> Profil dylatacyjny do oddzielenia powierzchni jastrychu i uniknięcia pęknięć. Składa się z taśmy polietylenowej wzmocnionej tworzywem sztucznym PET, szerokości 8 mm, wysokości 40 mm, długości 1800 mm. Podstawa profilu z taśmą samoprzylepną.</p> <p>Ilość w opakowaniu</p> <p>10 szt.</p>	1135003443	PLN/szt. <b>49,52</b>



# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024

## System zabudowy mokrej Rohrfix



### ■ System zabudowy mokrej Rohrfix – alternatywny sposób mocowania rury do podłoża

Podstawą systemu Rohrfix jest tworzywowy element konstrukcyjny w postaci szyny montażowej, która obok spinek, zapewnia zamienny sposób mocowania rury w ogrzewaniu płaszczyznowym. System Rohrfix idealnie sprawdzi się zarówno w grzejniku podłogowym i jako grzejnik ścienny na pionowych przegrodach budowlanych.

W zależności od rodzaju podłoża (posadzka betonowa, ściana, izolacja termiczna, siatka zbrojeniowa) szyna jest mocowana odpowiednio za pomocą wkrętów, kołków rozporowych, klipsów lub opasek.

Natomiast rura grzewcza wciskana jest w wyprofilowane wyżłobienia szyny, co ułatwia określenie wymaganych odstępów między rurami.

Szyny Rohrfix dostępne są w odcinkach 2,5 m z możliwością skrócenia poprzez przycięcie lub przedłużenie dołączając kolejną.

**Ogrzewanie ścienne na szynie montażowej** może funkcjonować jako samodzielne ogrzewanie pomieszczeń lub służyć jako ogrzewanie uzupełniające w przypadku braku niewystarczającej powierzchni ogrzewania podłogowego w pomieszczeniu.

Za pomocą szyn w systemie ściennym Rohrfix, rury systemowe X-Pert S5 + 14 mm mogą być układane meandrem z rozstawem 10–30 cm – ze skokiem co 2,5 cm. Długość węzownicy wraz z podejściem do rozdzielacza nie powinna przekraczać 80 mb.

Należy unikać zastawiania powierzchni grzejnych meblami, obrazami, zasłonami. Przed ułożeniem konstrukcji grzejnika muszą być wykonane w jego obrębie wszystkie prace instalacyjne i elektryczne.

Temperatura powierzchni grzejnej może być wyższa niż w ogrzewaniu podłogowym (do 35°C) co skutkuje większą wydajnością cieplną, ze względu na mniejszą grubość płyty grzejnej/chłodzącej oraz mały (lub zerowy) opór cieplny warstw zewnętrznych (okładzin) ścian, mniejsza jest bezwładność cieplna i łatwiejsza regulacja temperatury w pomieszczeniu.

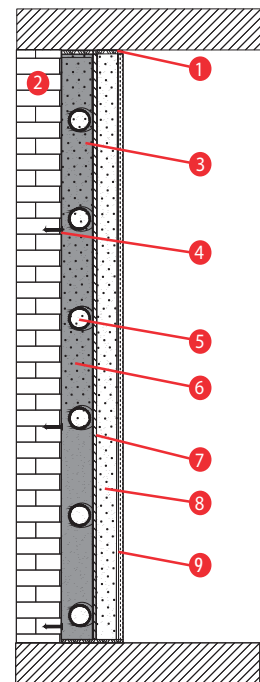
Ogrzewanie tego typu idealnie nadaje się do zastosowania w pomieszczeniach o ściankach skośnych (poddasza), gdzie występują duże problemy z zaaranżowaniem powierzchni skośnych.

Ogrzewanie ścienne montuje się na ścianach ze-

wnętrznych o współczynniku przenikania  $U \leq 0,35$   $W/m^2 \times K$ . Jeśli współczynnik przenikania przekracza wartość  $0,4$   $W/m^2 \times K$ , ścianę należy dodatkowo ocieplić. Montaż grzejnika ściennego zaleca się wykonywać w pobliżu otworów okiennych, np. pod parapetami. Możliwy jest też montaż na ścianach wewnętrznych.

### ■ Kroki montażowe w ogrzewaniu ściennym:

1. Po ułożeniu taśmy przyściennej wzdłuż obrzeża ściany, montujemy izolację (opcjonalnie).
2. Jeśli długość ściany grzewczej przekroczy 10 m, należy w tym miejscu zastosować dylatację.
3. Montaż szyn montażowych wykonać za pomocą klipsów - jeśli szyny są montowane na izolacji termicznej lub za pomocą kołków rozporowych i śrub, kiedy szyny montujemy bezpośrednio do ściany.
4. Listwy montażowe układać pionowo. Pierwszą listwę ułożyć 20 cm od rogu ściany, następną w odległości 40 cm od pierwszej listwy, a każdą następną w odległości max. 60 cm od siebie.
5. Mocowanie rury w szynach montażowych zaczynamy od dołu i prowadzimy pojedynczy meander do góry.
6. Przeprowadzamy próbę ciśnieniową.
7. Warstwy tynku należy układać w dwóch krokach. Pierwsza warstwa tynku powinna być takiej grubości, aby zakryła rury. Następnie w jeszcze mokrą pierwszą warstwę należy wcisnąć siatkę wzmacniającą (z metalu, włókna mineralnego lub sztucznego). Następnie należy położyć drugą warstwę tak, aby nad rurami jej grubość wynosiła 10, 15 mm. Tynk może być wykonany z dowolnego materiału, może to być tynk na bazie wapienia lub gipsu.
8. Wyrzwanie ściany.
9. Po zakończeniu powyższych prac można przystąpić do układania dodatkowej okładziny (tapety, płytki).








1. Taśma izolacyjna przyścienna 80 mm
2. Ściana
3. Szyna Rohrfix do rury
4. Wkręt mocujący szynę (rodzaj zależy od podłoża)
5. Systemowa rura do ogrzewania ściennego X-Pert S5+ 14 mm
6. 1. warstwa tynku
7. Siatka wzmacniająca
8. 2. warstwa tynku
9. Warstwa wykończenia ściany

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

ceny netto

System zabudowy mokrej Rohrfix					
Artykuł	Opis artykułu			Numer katalogowy	Cena
	<b>Szyna Rohrfix do rury</b> Do zamocowania rury systemowej w instalacjach grzewczych ściennych* lub podłogowych.				
	Wymiar L x B x H [mm]	Rura [mm]	Raster R [mm]	Ilość w opakowaniu	PLN/szt.
	2500 x 38 x 18,3	14*	25	10 szt.	1135004591 <b>27,77</b>
	2500 x 38 x 22,5	16	50	10 szt.	1135004592 <b>36,60</b>
	2500 x 38 x 22,5	17	50	10 szt.	1135004593 <b>31,55</b>
	<b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała 70°C, krótkotrwała: 100 °C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar.				
	Wymiar [mm]			Ilość w opakowaniu	PLN/m
	14			240 m	1115009062 <b>5,88</b>
	14			600 m	1135002778 <b>5,88</b>
	16			200 m	1135003402 <b>5,88</b>
	16			600 m	1135003403 <b>5,88</b>
17			200 m	1135002779 <b>5,90</b>	
17			600 m	1135002780 <b>5,90</b>	
	<b>Opaska mocująca</b> Umożliwia zamocowanie rury systemowej do siatki zbrojeniowej.				
	Długość [mm]			Ilość w opakowaniu	PLN/szt.
	200			100 szt.	1135000364 <b>0,16</b>
	<b>Klips do szyny Rohrfix</b> Do zamocowania szyny Rohrfix na izolacji.				
	Wymiar L x B x T [mm]			Ilość w opakowaniu	PLN/szt.
	63 x 29 x 9			100 szt.	1135003292 <b>0,39</b>
	<b>Folia PE</b> Polietylenowa folia grubości 0,2 mm, jako warstwa oddzielająca.				
	Wymiar L x B [mm]			Ilość w opakowaniu	PLN/m <sup>2</sup>
	50 x 1,5			75 m <sup>2</sup>	1135000263 <b>3,88</b>

## System jest kompatybilny z rozdzielaczami i szafkami systemu Tacker.

### Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie Rohrfix na warstwie izolacji z wykorzystaniem rury X-Pert S5+

b 10	b 15	b 20	b 25	b 30	b 35
2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej
6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny
1,10 m folii PE	1,10 m folii PE	1,10 m folii PE	1,10 m folii PE	1,10 m folii PE	1,10 m folii PE
10 m rury	6,6 m rury	5 m rury	4 m rury	3,3 m rury	2,9 m rury

### Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania ściennego w systemie Rohrfix na warstwie izolacji z wykorzystaniem rury X-Pert S5+

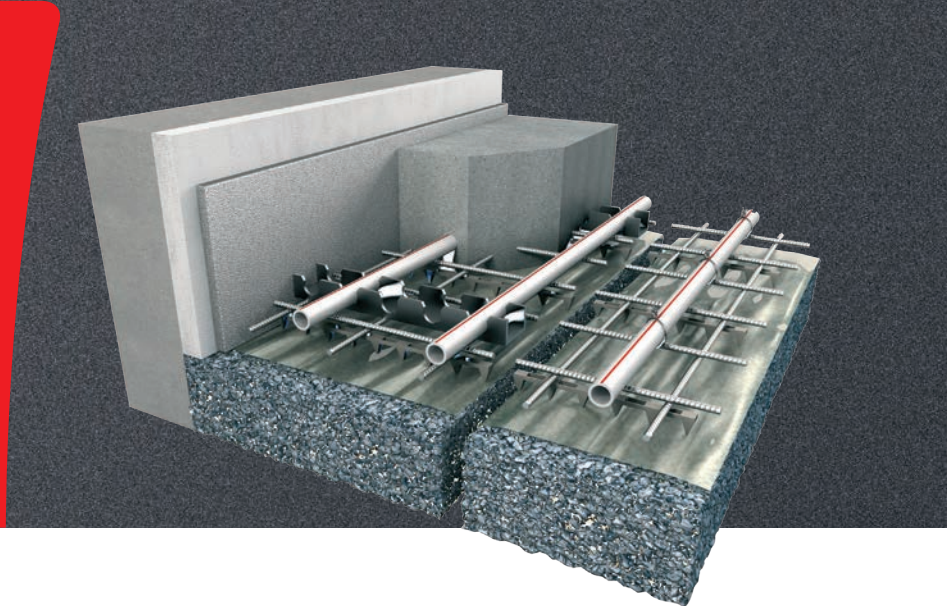
b 7,5	b 10	b 15	b 20	b 25	b 30
2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej	2,50 m szyny montażowej
6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny	6 szt. klipsów do mocowania szyny
13,30 m rury	10 m rury	6,6 m rury	5 m rury	4 m rury	3,3 m rury

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System zabudowy w halach przemysłowych



### ■ System Roth Rohrfix w halach przemysłowych – stawia czoła wysokim wymaganiom w zakresie statyki

Systemy ogrzewania płaszczyznowego umożliwiają swobodne kształtowanie przestrzeni pomieszczenia, również o charakterze przemysłowym (brak tradycyjnych grzejników i innych urządzeń, które mogłyby zakłócać pracę np. ruch wózków widłowych).

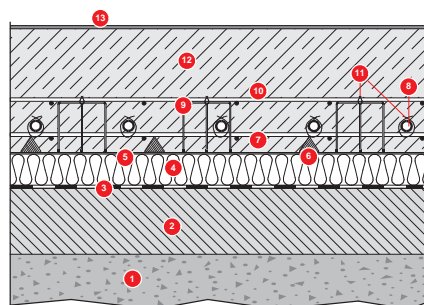
Planowanie ogrzewania powierzchni przemysłowych jest uwarunkowane kilkoma czynnikami:

- rodzajem obiektu i sposobem użytkowania
- rozmieszczeniem dylatacji w płycie betonowej
- grubością betonu
- klasą betonu
- umiejscowieniem konstrukcji grzewczej w betonie (np. poniżej lub powyżej siatki zbrojeniowej)
- warstwą okładziny lub warstwą ścieralną
- istniejącymi elementami konstrukcji, przegrodami, planowanymi do umiejscowienia maszynami.

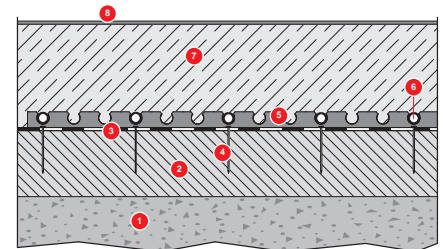
W porównaniu z typowym budownictwem mieszkaniowym, w przypadku hal przemysłowych należy uwzględnić inne założenia w zakresie temperatury. W pomieszczeniach o dużej wysokości szczególnie ważny jest optymalny i ekonomiczny rozkład temperatury. Należy bezwzględnie unikać ociepleń pod stropem hali. Ogrzewanie podłogowe w obiektach przemysłowych charakteryzuje się korzystnym pionowym profilem temperatury, tym bardziej, że w miejscach pracy, w godzinach pracy, przy uwzględnieniu typu pracy i obciążenia fizycznego pracowników, wymagana jest temperatura sprzyjająca zdrowiu (wg rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej).

1. standardowe, dla płyt podłogowych zbrojonych matami stalowymi, gdzie rury grzewcze są zamocowane do elementów siatki zbrojenia za pomocą opasek kablowych.

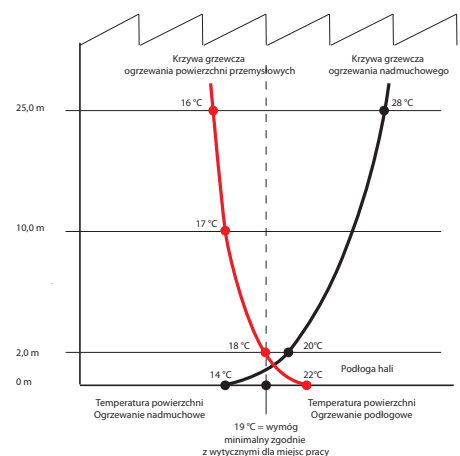
2. na dodatkowych elementach mocujących, dla płyt podłogowych z żelbetu, gdzie aby zachować projektowane odstępy przy układaniu rur grzewczych, stosuje się szyny montażowe do rury.



1. Grunt
2. Warstwa nośna
3. Izolacja przeciwwilgociowa
4. Izolacja termiczna
5. Folia oddzielająca
6. Dystans dolnej siatki zbrojeniowej
7. Dolne zbrojenie
8. Systemowa rura grzewcza X-Pert S5+/DUOPEX S5
9. Kosz dystansowy górnej siatki zbrojeniowej
10. Górne zbrojenie
11. Opaska mocująca
12. Żelbet
13. Warstwa wykończenia podłogi



1. Grunt
2. Warstwa nośna
3. Izolacja przeciwwilgociowa
4. Element mocujący szynę Rohrfix do podłoża
5. Szyna do rury Rohrfix
6. Systemowa rura do ogrzewania podłogowego w halach przemysłowych X-Pert S5+/DUOPEX S5
7. Żelbet
8. Warstwa wykończenia podłogi



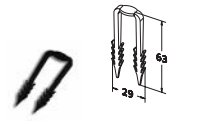
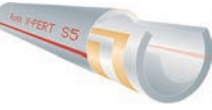
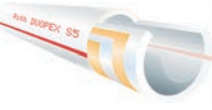
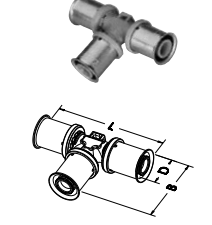
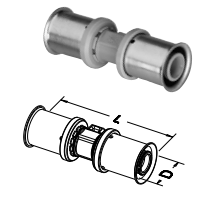



# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

ceny netto

System zabudowy w halach przemysłowych						
Artykuł	Opis artykułu			Numer katalogowy	Cena	
	<b>Szyna Rohrfix do rury</b> Do zamocowania rury systemowej w instalacji grzewczej podłogowej.			1135004594	PLN/szt.	
	Wymiar L x B x H [mm]	Rura [mm]	Raster R [mm]		Ilość w opakowaniu	<b>32,82</b>
	2500 x 38 x 25,5	20	50	10 szt.		
	2500 x 38 x 32,2	25	50	10 szt.	<b>85,83</b>	
	<b>Opaska mocująca</b> Umożliwia zamocowanie rury systemowej do siatki zbrojeniowej.			1135000364	PLN/szt.	
Długość [mm]			Ilość w opakowaniu		<b>0,16</b>	
	200			100 szt.		
	<b>Klips do szyny Rohrfix</b> Do zamocowania szyny montażowej Rohrfix na izolacji z tworzywa.			1135003292	PLN/szt.	
Wymiar L x B x T [mm]			Ilość w opakowaniu		<b>0,39</b>	
	63 x 29 x 9			100 szt.		
	<b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała: 70°C, krótkotrwała: 100°C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar.			1135003551	PLN/m	
Wymiar [mm]			Ilość w opakowaniu		<b>6,74</b>	
	20			200 m		
	20			500 m	<b>6,74</b>	
	<b>Rura 5-warstwowa DUOPEX S5</b> Rura 5-warstwowa składająca się z rury bazowej z PE-Xc, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną również z PE-Xc. Max temperatura pracy długotrwała: 95°C, krótkotrwała: 110°C; max ciśnienie pracy: 6 bar.			1135001718	PLN/m	
Wymiar [mm]			Ilość w opakowaniu		<b>10,65</b>	
	20				200 m	
	20				500 m	<b>10,65</b>
	25				250 m	<b>17,76</b>
	32			50 m	<b>37,83</b>	
	<b>Trójnik redukcyjny "Heating &amp; Cooling"</b> Składa się z korpusu wykonanego polifenylenuosulfonu (PPSU) z trzema kroćcami z o-ringami i stalowymi tulejami zaciskowymi do przyłączenia rur sytemowych Roth X-Pert S5+ i DUOPEX S5. <b>Uwaga: tuleja zaciskowa 25 mm nie jest kompatybilna z systemem rur AluLaserplus. Wymagana również specjalna szczęka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling".</b>			1135006319	PLN/szt.	
Wymiar [mm]	L x B x ØD [mm]	Ilość w opakowaniu			<b>45,50</b>	
	25 x 20 x 25	79 x 59 x 32	5 szt.			
	<b>Złączka PPSU "Heating &amp; Cooling"</b> Składa się z korpusu wykonanego polifenylenuosulfonu (PPSU) z dwoma kroćcami z o-ringami i stalowymi tulejami zaciskowymi do przyłączenia rur sytemowych X-Pert S5+ i DUOPEX S5. <b>Uwaga: tuleja zaciskowa 25 mm nie jest kompatybilna z systemem rur AluLaserplus. Wymagana również specjalna szczęka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling".</b>			1135006316	PLN/szt.	
Wymiar [mm]	L x ØD [mm]	Ilość w opakowaniu			<b>20,67</b>	
	20 x 20	66 x 25	10 szt.			
	25 x 25	66 x 32	10 szt.		<b>32,50</b>	
	25 x 20	66 x 32	10 szt.		<b>32,50</b>	
	<b>Folia PE</b> Polietylenowa folia grubości 0,2 mm, jako warstwa oddzielająca.			1135000263	PLN/m <sup>2</sup>	
Wymiar L x B [mm]			Ilość w opakowaniu		<b>3,88</b>	
	50 x 1,5			75 m <sup>2</sup>		

System zabudowy w halach przemysłowych																																							
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena																																				
	<p><b>Kolano PPSU 90° "Heating &amp; Cooling"</b> Składa się z korpusu wykonanego z polifenylenosulfonu (PPSU) z dwoma kroćcami z o-ringami i stalowymi tulejami zaciskowymi do przyłączenia rur sytemowych X-Pert S5+ i DUOPEX S5 <b>Uwaga: tuleja zaciskowa 25 mm nie jest kompatybilna z systemem rur AluLaserplus.</b> <b>Wymagana również specjalna szczeka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling".</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Wymiar [mm]</td> <td>L x ØD [mm]</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> </tr> <tr> <td>20 x 20</td> <td>51 x 25</td> <td>10 szt.</td> </tr> <tr> <td>25 x 25</td> <td>57 x 32</td> <td>10 szt.</td> </tr> </table>	Wymiar [mm]	L x ØD [mm]	Ilość w opakowaniu	20 x 20	51 x 25	10 szt.	25 x 25	57 x 32	10 szt.	1135006321 1135006322	PLN/szt. <b>23,40</b> <b>36,40</b>																											
Wymiar [mm]	L x ØD [mm]	Ilość w opakowaniu																																					
20 x 20	51 x 25	10 szt.																																					
25 x 25	57 x 32	10 szt.																																					
	<p><b>Mufa przejściowa 32 x 1 1/4" "Heating &amp; Cooling"</b> Składa się z korpusu wykonanego z mosiądzu z wyjściem GW oraz kroćcem z o-ringami i stalową tuleją zaciskową do przyłączenia rur DUOPEX S5 32 mm.</p> <table border="1"> <tr> <td>Wymiar [mm]</td> <td>L x ØD x SW [mm]</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> </tr> <tr> <td>32 x 1 1/4"</td> <td>41 x 38 x 47</td> <td>5 szt.</td> </tr> </table>	Wymiar [mm]	L x ØD x SW [mm]	Ilość w opakowaniu	32 x 1 1/4"	41 x 38 x 47	5 szt.	1135007143	PLN/szt. <b>109,68</b>																														
Wymiar [mm]	L x ØD x SW [mm]	Ilość w opakowaniu																																					
32 x 1 1/4"	41 x 38 x 47	5 szt.																																					
	<p><b>Tuleja zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling"</b> Zapasowa tuleja z podkładką dystansową do złączek z oznakowaniem "S25" do połączenia z rurami DUOPEX S5 25 mm. <b>Uwaga: tuleja zaciskowa 25 mm nie jest kompatybilna z systemem rur AluLaserplus.</b> <b>Wymagana również specjalna szczeka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling".</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Wymiar [mm]</td> <td>L x ØD [mm]</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> </tr> <tr> <td>S25</td> <td>28 x 32</td> <td>10 szt.</td> </tr> </table>	Wymiar [mm]	L x ØD [mm]	Ilość w opakowaniu	S25	28 x 32	10 szt.	1135006416	PLN/szt. <b>8,89</b>																														
Wymiar [mm]	L x ØD [mm]	Ilość w opakowaniu																																					
S25	28 x 32	10 szt.																																					
	<p><b>Szczeka zaciskowa „S25 Heating &amp; Cooling”</b> Specjalnego przeznaczenia do złączek z tulejami zaciskowymi opisanymi S25 i zaciskarką ECO 202 do połączenia z rurami DUOPEX S5 25 mm.</p> <table border="1"> <tr> <td>Wymiar [mm]</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>1 szt.</td> </tr> </table>	Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu	25	1 szt.	1135006312	na zapytanie																																
Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu																																						
25	1 szt.																																						
	<p><b>Rozdzielacz z przepływomierzami do instalacji grzewczych przemysłowych</b> Wykonany ze stali szlachetnej, składający się z dwóch belek - do zasilania i powrotu, z wyjściami bocznymi 1 1/4" GZ po obu stronach do uszczelnienia płaskiego, przyłączeniami rur do obwodów grzewczych 3/4" (rura 20 mm) eurokonus oraz uchwytami stalowymi. Zasilanie: zawory odcinające z przepływomierzami do odczytu przepływu od 0,1 l/min. do 6 l/min. Powrót: zawory do regulacji wielkości przepływów z wkładkami termostatycznymi, przystosowane do montażu siłowników; Na wyposażeniu końcówki do napełniania i opróżniania.</p> <table border="1"> <tr> <td>Rozdzielacz</td> <td>Dł. z końcówkami [mm]</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> </tr> <tr> <td>HK 2</td> <td>203</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 3</td> <td>253</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 4</td> <td>303</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 5</td> <td>353</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 6</td> <td>403</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 7</td> <td>453</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 8</td> <td>503</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 9</td> <td>553</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 10</td> <td>603</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 11</td> <td>653</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>HK 12</td> <td>703</td> <td>1 szt.</td> </tr> </table> <p>Czas dostawy: 6 tygodni Szafki do rozdzielacza na indywidualne zamówienie</p>	Rozdzielacz	Dł. z końcówkami [mm]	Ilość w opakowaniu	HK 2	203	1 szt.	HK 3	253	1 szt.	HK 4	303	1 szt.	HK 5	353	1 szt.	HK 6	403	1 szt.	HK 7	453	1 szt.	HK 8	503	1 szt.	HK 9	553	1 szt.	HK 10	603	1 szt.	HK 11	653	1 szt.	HK 12	703	1 szt.	1135009163 1135009164 1135009165 1135009166 1135009167 1135009168 1135009169 1135009170 1135009171 1135009172 1135009173	PLN/szt. <b>981,-</b> <b>1.103,-</b> <b>1.267,-</b> <b>1.349,-</b> <b>1.587,-</b> <b>2.030,-</b> <b>2.111,-</b> <b>2.397,-</b> <b>2.520,-</b> <b>2.786,-</b> <b>2.970,-</b>
Rozdzielacz	Dł. z końcówkami [mm]	Ilość w opakowaniu																																					
HK 2	203	1 szt.																																					
HK 3	253	1 szt.																																					
HK 4	303	1 szt.																																					
HK 5	353	1 szt.																																					
HK 6	403	1 szt.																																					
HK 7	453	1 szt.																																					
HK 8	503	1 szt.																																					
HK 9	553	1 szt.																																					
HK 10	603	1 szt.																																					
HK 11	653	1 szt.																																					
HK 12	703	1 szt.																																					
	<p><b>Śrubunek przyłączeniowy do rozdzielaczy</b> Mosiężny śrubunek 3/4" GW, do przyłączania rury X-PERT S5+ / DUOPEX S5 20 mm do rozdzielacza.</p> <table border="1"> <tr> <td>Wymiar [mm]</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>10 szt.</td> </tr> </table>	Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu	20	10 szt.	1135005201	PLN/szt. <b>15,98</b>																																
Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu																																						
20	10 szt.																																						
	<p><b>Zawór kulowy 1 1/4"</b> Mosiężny ocynkowany zawór kulowy z nakrętką 1 1/4".</p> <table border="1"> <tr> <td>Wymiar [mm]</td> <td>L x ØD x SW [mm]</td> <td>Ilość w opakowaniu</td> </tr> <tr> <td>1 1/4" GW/GZ</td> <td>95 x 79 x 47</td> <td>1 szt.</td> </tr> </table>	Wymiar [mm]	L x ØD x SW [mm]	Ilość w opakowaniu	1 1/4" GW/GZ	95 x 79 x 47	1 szt.	1135006853	PLN/szt. <b>188,50</b>																														
Wymiar [mm]	L x ØD x SW [mm]	Ilość w opakowaniu																																					
1 1/4" GW/GZ	95 x 79 x 47	1 szt.																																					



## System zabudowy w halach przemysłowych

Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena																																																
	<p><b>Rozdzielacz modułowy 1 1/2" z przepływomierzami do instalacji grzewczych przemysłowych</b>                      Model dla rury X-PERT S5+ 20 mm/DUOPEX S5 20 mm (<b>nie zawiera śrubunków przyłączeniowych</b>) lub X-PERT S5+ 25 mm/DUOPEX S5 25 mm (zawiera śrubunki przyłączeniowe).                      Wykonany z grubościennego tworzywa sztucznego (PA66). Poszczególne moduły rozdzielacza umożliwiają łączenie do max 20 obwodów. Składa się z 2 belek (zasilanie i powrót) z wyjściami bocznymi 1 1/2" GZ, przepływomierzy o skali przepływu 4-20 l/min., zaworów regulacyjnych do montażu siłowników (M30 x 1,5 mm) na belce powrotu.                      Max temp. pracy 60°C, max ciśnienie 6 bar.  <b>Do każdego rozdzielacza należy osobno zakupić pakiet podstawowy i ewentualnie pakiet rozszerzający.</b></p> <p><b>Ø 20 mm</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rozdzielacz</th> <th>Dł.** [mm]</th> <th>Ciężar* [kg]</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>250</td><td>0,72</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>3</td><td>320</td><td>1,08</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>4</td><td>390</td><td>1,44</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>5</td><td>460</td><td>1,81</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>6</td><td>530</td><td>2,17</td><td>1 szt.</td></tr> </tbody> </table> <p><b>Ø 25 mm</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rozdzielacz</th> <th>Dł.** [mm]</th> <th>Ciężar* [kg]</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>310</td><td>1,55</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>3</td><td>410</td><td>2,32</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>4</td><td>510</td><td>3,09</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>5</td><td>610</td><td>3,87</td><td>1 szt.</td></tr> <tr><td>6</td><td>710</td><td>4,64</td><td>1 szt.</td></tr> </tbody> </table> <p>*bez pakietu podstawowego                      **z pakietem podstawowym                      Czas dostawy na zapytanie</p>	Rozdzielacz	Dł.** [mm]	Ciężar* [kg]	Ilość w opakowaniu	2	250	0,72	1 szt.	3	320	1,08	1 szt.	4	390	1,44	1 szt.	5	460	1,81	1 szt.	6	530	2,17	1 szt.	Rozdzielacz	Dł.** [mm]	Ciężar* [kg]	Ilość w opakowaniu	2	310	1,55	1 szt.	3	410	2,32	1 szt.	4	510	3,09	1 szt.	5	610	3,87	1 szt.	6	710	4,64	1 szt.	<p>1135006346 1135006347 1135006348 1135006349 1135006350 1135006351</p>	<p>PLN/szt. <b>909,-</b> <b>1.322,-</b> <b>1.807,-</b> <b>2.183,-</b> <b>2.668,-</b></p> <p>PLN/szt. <b>1.283,-</b> <b>1.897,-</b> <b>2.607,-</b> <b>3.235,-</b> <b>3.877,-</b></p>
Rozdzielacz	Dł.** [mm]	Ciężar* [kg]	Ilość w opakowaniu																																																
2	250	0,72	1 szt.																																																
3	320	1,08	1 szt.																																																
4	390	1,44	1 szt.																																																
5	460	1,81	1 szt.																																																
6	530	2,17	1 szt.																																																
Rozdzielacz	Dł.** [mm]	Ciężar* [kg]	Ilość w opakowaniu																																																
2	310	1,55	1 szt.																																																
3	410	2,32	1 szt.																																																
4	510	3,09	1 szt.																																																
5	610	3,87	1 szt.																																																
6	710	4,64	1 szt.																																																
	<p><b>Zawór kulowy 1 1/2"</b>                      Do każdego rozdzielacza należy zamontować 2 szt. zaworu, osobno dla belki zasilania i powrotu.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wymiar [mm]</th> <th>L<sub>ges</sub> x L x H x SW [mm]</th> <th>Ciężar [kg]</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 1/2" (DN40) GZ/GW</td> <td>292 x 152 x 110 x 54</td> <td>0,88/szt.</td> <td>2 szt. = kpl.</td> </tr> </tbody> </table>	Wymiar [mm]	L <sub>ges</sub> x L x H x SW [mm]	Ciężar [kg]	Ilość w opakowaniu	1 1/2" (DN40) GZ/GW	292 x 152 x 110 x 54	0,88/szt.	2 szt. = kpl.	1135006354	PLN/kpl. <b>433,17</b>																																								
Wymiar [mm]	L <sub>ges</sub> x L x H x SW [mm]	Ciężar [kg]	Ilość w opakowaniu																																																
1 1/2" (DN40) GZ/GW	292 x 152 x 110 x 54	0,88/szt.	2 szt. = kpl.																																																
	<p><b>Pakiet podstawowy do rozdzielacza modułowego 1 1/2"</b>                      Zawiera 2x2 wsporniki z mocowaniami, 2 zaślepki, 2 kształtki z wyjściami 1 1/2" (do montażu końcówek do napetniania i opróżniania, termometra i ewentualnie manometra), 2 x końcówki do napetniania i opróżniania, 2 x termometr (do 60°C).</p>	<p>Ilość w opakowaniu 1 szt. = kpl.</p>	1135006351	PLN/szt. <b>1.024,-</b>																																															
	<p><b>Pakiet rozszerzający do rozdzielacza modułowego</b>                      Zawiera wsporniki dla belki zasilania i powrotu z mocowaniami.                      Ilość pakietu zależy od ilości obwodów rozdzielacza wg tabeli. Należy zachować max odstęp 400 mm pomiędzy wspornikami. Odstęp pomiędzy belką zasilania i powrotu został przewidziany na 185 mm, a wysokość montażu belki powrotu nad gotową podłogą ca. 314 mm.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ilość obwodów</th> <th>2-5</th> <th>6-9</th> <th>10-14</th> <th>15-19</th> <th>20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pakiet rozszerzający</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Ilość obwodów	2-5	6-9	10-14	15-19	20	Pakiet rozszerzający	0	1	2	3	4	<p>Ilość w opakowaniu 1 szt. = kpl. (powrót i zasilanie)</p>	1135006352	PLN/szt. <b>100,-</b>																																			
Ilość obwodów	2-5	6-9	10-14	15-19	20																																														
Pakiet rozszerzający	0	1	2	3	4																																														

**Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie Rohrfix na szynach montażowych układanych na siatce zbrojeniowej z wykorzystaniem rury X-Pert S5+ lub DUOPEX S5**

b 10	b 15	b 20	b 25	b 30	b 35
1,1 m szyny montażowej 6 szt. opaski mocującej 10 m rury	1,1 m szyny montażowej 6 szt. opaski mocującej 6,6 m rury	1,1 m szyny montażowej 6 szt. opaski mocującej 5 m rury	1,1 m szyny montażowej 6 szt. opaski mocującej 4 m rury	1,1 m szyny montażowej 6 szt. opaski mocującej 3,3 m rury	1,1 m szyny montażowej 6 szt. opaski mocującej 2,9 m rury

## System zabudowy w halach sportowych



### ■ Ogrzewanie podłogowe w obiektach sportowych

Konstrukcje podłóg realizowanych w obiektach sportowych muszą spełniać szereg wymagań związanych z bezpieczeństwem, komfortem i sposobem ich eksploatacji. Elastyczność podłogi uzależniona jest od uprawianej dyscypliny.

Głównym wyznacznikiem podziału podłóg sportowych jest stopień absorpcji energii kinetycznej (wskutek przyłożenia siły, podłoga doznaje odpowiedniego odkształcenia).

Na tej podstawie wyróżniamy podłogi sportowe o konstrukcji powierzchniowo elastycznej, punktowo elastycznej i kombinowanej elastyczności.

Ogrzewanie podłogi elastycznej stawia wysokie wymagania wobec prac projektowych i obliczeniowych. Prace projektowe powinny być przeprowadzane indywidualnie dla każdej inwestycji budowlanej w porozumieniu z konstruktorem i producentem podłogi elastycznej.

Specjalnie zaprojektowany wariant systemów grzewczych Roth z rozdzielaczem rurowym w formie Tichelmana umożliwia dobór odpowiedniej konstrukcji grzejnika podłogowego dla każdego z powyższych wariantów podłogi sportowej:

■ **Rohrfix** (konstrukcja grzejnika w zabudowie mokrej obejmuje elementy nośne – szyny z tworzywa sztucznego ze zintegrowanymi uchwytnymi rurkami, przeznaczone do mocowania i stabilnego ustalenia pozycji rur systemowych X-Pert S5 +/DUOPEX S5 20 i 25 mm w odpowiednio obliczonych odstępach; montaż może również odbywać się bezpośrednio na warstwie izolacyjnej lub już istniejącym podłożu) lub

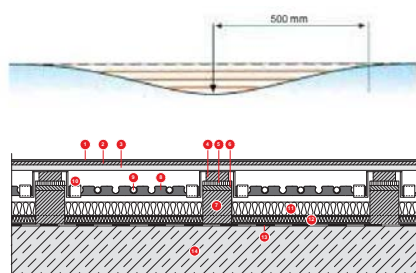
■ **TBS** (konstrukcja grzejnika w zabudowie suchej obejmuje płytę izolacyjną, aluminiowe lamele z rowkami do zamocowania rur AluLaserplus 14/16 mm oraz ocynkowaną blachę osłonową).

### ■ Konstrukcja powierzchniowo elastyczna (huśtająca)

W skutek przyłożenia dynamicznej siły punktowej, podłogi o charakterze powierzchniowo elastycznym doznają odkształcenia na stosunkowo dużym obszarze (posiadają bardzo dobrą absorpcję energii kinetycznej).

Najczęściej używana jest jako podłoga parkietowa - w szkołach tańca, baletu lub do gier zespołowych (koszykówka, siatkówka, piłka halowa).

Wahliwa konstrukcja znacznie zmniejsza ryzyko obrażeń u sportowców lub tancerzy.

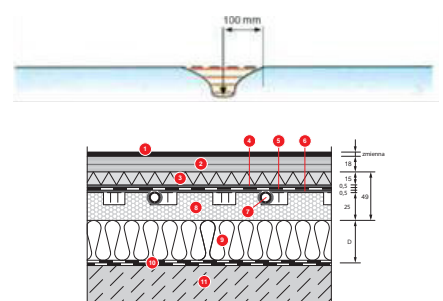


System Roth Rohrfix dla podłogi powierzchniowo elastycznej

1. Okładzina podłogowa
2. Płyta równomiernie rozkładająca obciążenia
3. Pustka
4. Górny wspornik huśtający
5. Element elastyczny
6. Dolny wspornik huśtający
7. Element nośny do wyrównania wysokości
8. Szyna Roth Rohrfix do rury
9. Systemowa rura grzewcza Roth
10. Uchwyt podtrzymujący
11. Izolacja termiczna
12. Izolacja termiczna
13. Izolacja przeciwwilgociowa
14. Warstwa nośna

### ■ Konstrukcja punktowo elastyczna (sandwich)

Pod wpływem obciążenia punktowego podłoga doznaje odkształcenia na stosunkowo małym obszarze oraz posiada zdolność optymalnego dopasowania się do elementu generującego nacisk. Dzięki swoim właściwościom jest stosowana w szkolnych salach wychowania fizycznego i rehabilitacji, w obiektach o przeznaczeniu rekreacyjnym, do gry w tenisa, siatkówkę itp.



System Roth TBS dla podłogi punktowo elastycznej

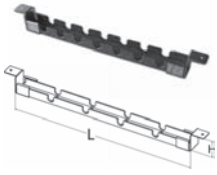


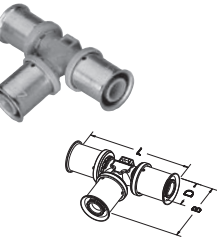
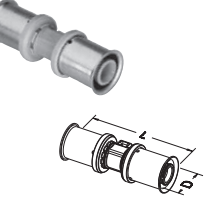
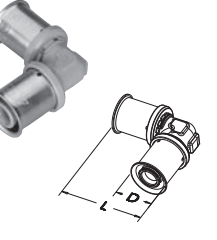
1. Okładzina podłogowa (sportowa, wielofunkcyjna) z linoleum
2. Płyta ze sklejki 9 mm (2-warstwowa)
3. Warstwa elastyczna z pianki PUR
4. Blacha osłonowa lub płyta pilśniowa
5. Folia PE
6. Lamelle aluminiowe Roth Ø14 mm lub Ø16 mm
7. Rura systemowa Roth AluLaserplus Ø14 mm lub Ø16 mm
8. Systemowa płyta izolacyjna Roth TBS 25 mm
9. Dodatkowa warstwa izolacji termicznej
10. Izolacja przeciwwilgociowa (opcjonalnie)
11. Warstwa nośna

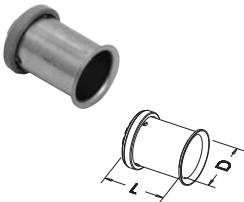

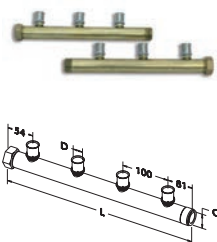
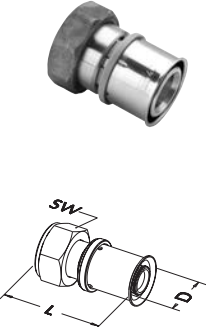
# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

ceny netto

System zabudowy Rohrfix w halach sportowych					
Artykuł	Opis artykułu		Numer katalogowy	Cena	
	<b>Szyna Rohrfix do rury w halach sportowych</b> Składa się z elementu mocującego rurę systemową 20 lub 25 mm i dwóch uchwytów podtrzymujących.		1135006208 1135006711 1135006712 1135006713 1135006714	PLN/szt. <b>32,19</b> <b>32,19</b> <b>32,19</b> <b>32,19</b> <b>34,67</b>	
	Wymiar L x H [mm]	Rura [mm]			
	350 x 48	20			
	400 x 48	20			
	450 x 48	20			
	400 x 56	25			
450 x 56	25				
Towar na zamówienie.					
	<b>Rura 5-warstwowa X-PERT S5+</b> Rura 5-warstwowa, składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwała: 70°C, krótkotrwała: 100°C; maks. ciśnienie pracy: 6 bar.		1135003551 1135003552	PLN/m <b>6,74</b> <b>6,74</b>	
	Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu			
	20	200 m			
20	500 m				
	<b>Rura 5-warstwowa DUOPEX S5</b> Rura 5-warstwowa składająca się z rury bazowej z PE-Xc, otoczonej warstwą antydyfuzyjną EVOH, a następnie warstwą ochronną również z PE-Xc. Max temperatura pracy długotrwała: 95°C, krótkotrwała: 110°C; max ciśnienie pracy: 6 bar.		1135001718 1135001719 1135006274	PLN/m <b>10,65</b> <b>10,65</b> <b>17,76</b>	
	Wymiar [mm]	Ilość w opakowaniu			
	20	200 m			
	20	500 m			
25	250 m				
	<b>Trójnik redukcyjny PPSU "Heating &amp; Cooling"</b> Składa się z korpusu wykonanego z polifenylenuosulfonu (PPSU) z trzema króćcami z o-ringami i stalowymi tulejami zaciskowymi do przyłączenia rur systemowych X-PERT S5+ i DUOPEX S5.		1135006611 1135006589	PLN/szt. <b>119,60</b> <b>127,40</b>	
	<b>Uwaga: tuleja zaciskowa 25 mm nie jest kompatybilna z systemem rur AluLaserplus. Wymagana również specjalna szczeka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling".</b>				
	Wymiar [mm]	L x B x Ø D [mm]			Ilość w opakowaniu
40 x 20 x 40	108 x 75 x 46	2 szt.			
40 x 25 x 40	108 x 75 x 46	2 szt.			
	<b>Złączka redukcyjna PPSU "Heating &amp; Cooling"</b> Składa się z korpusu wykonanego z polifenylenuosulfonu (PPSU) z dwoma króćcami z o-ringami i stalowymi tulejami zaciskowymi do przyłączenia rur systemowych X-PERT S5+ oraz DUOPEX S5.		1135006621	PLN/szt. <b>143,-</b>	
	<b>Uwaga: tuleja zaciskowa 25 mm nie jest kompatybilna z systemem rur AluLaserplus. Wymagana również specjalna szczeka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling".</b>				
Wymiar [mm]	L x Ø D [mm]	Ilość w opakowaniu			
40 x 25	69 x 46	2 szt.			
	<b>Kolano 90° PPSU "Heating &amp; Cooling"</b> Składa się z korpusu wykonanego z polifenylenuosulfonu (PPSU) z dwoma króćcami z o-ringami i stalowymi tulejami zaciskowymi do przyłączenia rury systemowej AluLaserplus.		1135006613	PLN/szt. <b>89,70</b>	
	Wymiar [mm]	L x Ø D [mm]			Ilość w opakowaniu
	40 x 40	86 x 46			2 szt.





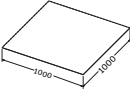

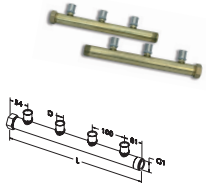
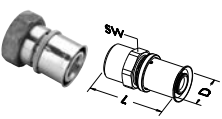
System zabudowy Rohrfix w halach sportowych			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<p><b>Tuleja zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling"</b> Zapassowa tuleja z podkładką dystansową do złączek z oznakowaniem "S25" do połączenia z rurami DUOPEX S5 25 mm. <b>Uwaga: tuleja zaciskowa 25 mm nie jest kompatybilna z systemem rur AluLaserplus. Wymagana również specjalna szczeka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling".</b></p> <p>Wymiar [mm] Ilość w opakowaniu S 25 10 szt.</p>	1135006416	PLN/szt. <b>8,89</b>
	<p><b>Szczeka zaciskowa "S25 Heating &amp; Cooling"</b> Specjalnego przeznaczenia do złączek z tulejami zaciskowymi opisanymi S25 i zaciskarką ECO 202 do połączenia z rurami DUOPEX S5 25 mm.</p> <p>Wymiar [mm] Ilość w opakowaniu 25 1 szt.</p>	1135006312	na zapytanie
	<p><b>Rozdzielacz Tichelmann</b> Do przyłączenia rur systemowych X-PERT S5+/DUOPEX S5 20 mm z obwodów grzewczych układanych metodą Tichelmana. 1 szt. = kolektor zasilający 1" i kolektor powrotny 1" Zawiera złączki zaciskowe do przyłączenia rur.</p> <p>Wymiar L [m] 3-obwodowy Ø 20 335 4-obwodowy Ø 20 435</p>	1115008154 1115008155	PLN/szt. <b>622,-</b> <b>988,-</b>
	<p><b>Mufa przyłączeniowa "Tichelmann" " Heating &amp; Cooling"</b> Zawiera korpus z mosiądzu, uszczelkę i tuleję zaciskową. Do czołowego połączenia systemowej rury AluLaserplus 25 mm z rozdzielaczem "Tichelmann". <b>Uwaga: element nie jest kompatybilny z systemem rur DUOPEX S5. (Kompatybilny z systemem rur AluLaserplus).</b></p> <p>Wymiar [mm] L x Ø D x sw [mm] Ilość w opakowaniu 25 x 1" GW 43 x 32 x 37 5 szt.</p>	1135006615	PLN/szt. <b>86,08</b>

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

cenę netto

System zabudowy suchej TBS w halach sportowych			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<b>Płyta systemowa TBS</b> Płyta styropianowa EPS200, przeznaczona do montażu lameli grzewczych i rur. Ilość w opakowaniu 20 szt. / karton 10,8 m <sup>2</sup>	1115009743	PLN/szt. <b>35,62</b>
	<b>Lamela grzewcza TBS</b> Lamela grzewcza aluminiowa do prowadzenia rury, umożliwia równomierny rozdział ciepła na powierzchni grzewczej. Wymiar [mm] Rura Rozstaw rury Ilość w opakowaniu 900 x 150 14 mm 150; 225; 300 30 szt. / karton 900 x 150 16 mm 150; 225; 300 30 szt. / karton	1135007251 1135007435	PLN/szt. <b>24,52</b> <b>24,52</b>
	<b>Rura wielowarstwowa AluLaserplus</b> Rura wielowarstwowa składająca się z rury bazowej z PERT, otoczonej warstwą aluminium, a następnie warstwą ochronną z PERT. Maks. temperatura pracy długotrwałej: 70°C, krótkotrwałej: 95°C; maks. ciśnienie pracy: 10 bar. Wymiar [mm] Ilość w opakowaniu 14 100 m 14 200 m 16 200 m 16 600 m	1135000210 1135000211 1135003941 1135007692	PLN/m <b>8,05</b> <b>8,05</b> <b>7,80</b> <b>7,80</b>
	<b>Folia PE</b> Polietylenowa folia grubości 0,2 mm, jako warstwa oddzielająca. Wymiar L x B [mm] Ilość w opakowaniu 50 x 1,5 75 m <sup>2</sup>	1135000263	PLN/m <sup>2</sup> <b>3,88</b>
	<b>Blacha TBS Sport*</b> Wymiar L x B x H [mm] Ilość w opakowaniu 1000 x 1000 x 0,6 w zależności od obiektu	1135000436	na zapytanie
	<b>Taśma izolacyjna przyścienna</b> Wykonana z pianki z tworzywa sztucznego gr. 8 mm, wysokości 130 mm, z folią PE szer. 180 mm. Perforacje na piance umożliwiają skrócenie do wymaganej wysokości. Ilość w opakowaniu 4 x 25 m	1135000261	PLN/m <b>1,99</b>
	<b>Rozdzielacz Tichelmann</b> Do przyłączenia rur systemowych AluLaserplus 14/16 mm z obwodów grzewczych układanych metodą Tichelmanna. Zawiera złączki zaciskowe do przyłączenia rur. 1 szt. = kolektor zasilający 1" i kolektor powrotny 1" Wymiar L [mm] 3-obwodowy Ø 14 335 4-obwodowy Ø 14 435 4-obwodowy Ø 16 355	1115008875 1115008876 1115009932	PLN/szt. <b>551,-</b> <b>678,-</b> <b>608,-</b>
	<b>Mufa przyłączeniowa "Tichelmann" "Heating &amp; Cooling"</b> Zawiera korpus z mosiądzu, uszczelkę i tuleję zaciskową. Do czołowego połączenia systemowej rury AluLaserplus 25 mm z rozdzielaczem "Tichelmann". <b>Uwaga: element nie jest kompatybilny z systemem rur DUOPEX S5. (Kompatybilny z systemem rur AluLaserplus).</b> Wymiar [mm] L x Ø D x sw [mm] Ilość w opakowaniu 25 x 1" GW 43 x 32 x 37 5 szt.	1135006615	PLN/szt. <b>86,08</b>
<b>System jest kompatybilny z rozdzielaczami i szafkami systemu Tacker.</b>			
<b>Zapotrzebowanie materiału dla 1 m<sup>2</sup> ogrzewania podłogowego w systemie TBS hal sportowych (bez izolacji) z wykorzystaniem rury AluLaserplus</b>			
<b>b 15</b> 7 szt. lameli grzewczych TBS 6,6 m rury 1,10 m <sup>2</sup> folii PE	<b>b 22,5</b> 5 szt. lameli grzewczych TBS 4,5 m rury 1,10 m <sup>2</sup> folii PE	<b>b 30</b> 3,5 szt. lameli grzewczych TBS 3,3 m rury 1,10 m <sup>2</sup> folii PE	

\* na zamówienie

Obowiązuje dla partnerów handlowych Roth  
Producent zastrzega możliwość zmian

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System regulacji Touchline SL w jakości PREMIUM



Nowa gama bezprzewodowego sterowania radiowego Touchline SL wyposażona jest w funkcję regulacji instalacją ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego. Termostaty pokojowe dostępne są w czterech wariantach: **Touchline® SL Standard, Plus, Sensor i Sensor Mini**, a moduły przyłączeniowe w dwóch wariantach: **MASTER i EXTENSION**. Nadrzędny moduł Master przyłączeniowy umożliwia przypisanie do czterech rozszerzających modułów Extension - z których każdy ma osiem stref. Moduły przyłączeniowe Touchline SL mają duży, podświetlany wyświetlacz i oferują wygodną i przyjazną dla użytkownika nawigację po menu w dziewięciu językach. Systemem można sterować z modułu lub zdalnie za pomocą bezpłatnej aplikacji (Android i IOS). System sterowania obejmuje modyfikowalne globalne i lokalne programy czasowe, a także cztery tryby pracy „Normalny”, „Wakacyjny”, „Ekonomiczny” i „Komfort”. Oprócz pomiaru temperatury w pomieszczeniu możliwy jest również pomiar temperatury podłogi przy zastosowaniu opcjonalnego czujnika. Do użytku w budynkach użyteczności publicznej sterowanie zawiera opcję blokady obsługi.

### Przegląd termostatów pokojowych Roth EnergyLogic Touchline® SL

Typ	Standard	Plus	Sensor	Sensor Mini
Nr katalogowy	1135010149	1135010163	1135010164	1135010165
Kolor obudowy	biały błyszczący, RAL 9016			
Funkcje	grzanie i chłodzenie			
Model dla bud. użyt. publ.	-	-	tak	tak
Wyświetlacz	LCD		LED	-
Zakres regulacji	5 do 35 °C		5 do 35 °C regulacja poprzez aplikację lub na module	
Prędkość przesyłu danych	868 MHz			
Komunikacja	dwukierunkowa			
Zasięg	ca. 30 m (ściany i strop tłumią zasięg)			
Programy czasowe	Tak/1 lokalny i 5 globalnych programów czasowych, start i modyfikacja poprzez aplikację lub na module			
Funkcja - Party	tak		Tak Ustawianie poprzez aplikację lub na module	
Tryb pracy	Wakacyjny, Normalny, Ekonomiczny, Komfort			
Wewnętrzny czujnik wilgotności	Wilgotność względna		-	
Czujnik temp. podłogi	Czujnik radiowy i kablowy		Tylko czujnik radiowy	
Baterie	2 x 1,5 V AAA		1 x 3,6 V CR2032	
Montaż	Naścienny lub podtynkowy do standardowej puszkii 60 mm			naścienny
Wymiary [mm] L x B x H	84 x 84 x 15	85 x 85 x 26	80 x 80 x 16	45 x 45 x 15



# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

## System regulacji Touchline SL w jakości PREMIUM






### Przegląd modułów przyłączeniowych Roth EnergyLogic Touchline® SL

		
Typ	Touchline® SL Master	Touchline® SL Extension
Numer katalogowy	1135010147	1135010148
Funkcje	grzanie/chłodzenie	
Przełączenie chłodzenia	Automatycznie: sygnał przełączający na zacisku bezpotencjałowym [cool/+5 V]. Manualnie: poprzez aplikację w Menu instalacyjnym	Automatycznie: tylko w połączeniu z radiowym modułem przyłączeniowym Touchline® SL Master. Manualnie: poprzez aplikację w Menu instalacyjnym
Kolor obudowy	Stalowszary RAL 7011	
Napięcie	230 V/Kabel przyłączeniowy 2 m z wtyczką w zestawie	
Bezpiecznik	Bezpiecznik szklany 6,3 A (20 x 5 mm)	
Stopień ochrony wg EN 60529	IP 20	
Przewód elektryczny	3x (0,75 – 1,5 mm <sup>2</sup> )	
Prędkość przesyłu danych	868 MHz	
Komunikacja	dwukierunkowa	
Zasięg	ca. 30 m (ściany i stropy tłumią zasięg)	
Obsługa z aplikacji	Wymagany dodatkowy moduł internetowy WIFI Touchline® SL	Tylko w połączeniu z radiowym modułem przyłączeniowym Touchline® SL Master
Przyłączenie pompy obiegowej 230 V	tak	tak
Przyłączenie zewnętrznego czujnika temp.	Radiowe i kablowe	-
Liczba siłowników	Max 32 siłowniki, podzielone na 8 stref	
Dedykowane siłowniki	230 V NC (numer kat. 1135007412) opcjonalnie 230 V NO (numer kat. 1135007414)	
Wymiary [mm] L x B x H	342 x 118 x 46	335 x 106 x 72,54
Montaż	Ścienny i na szynie montażowej	
Głębokość zabudowy [mm]	≥ 120	≥ 120

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024







System regulacji Touchline SL w jakości PREMIUM			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<p><b>Termostat pokojowy Touchline SL Standard</b></p> <p>Do bezprzewodowego radiowego sterowania temperaturą pokojową w połączeniu z radiowymi modułami przyłączeniowymi Touchline® SL. Obsługa za pomocą 3 przycisków sensoryowych i wyświetlacza LCD. Praca w trybie grzania i chłodzenia, pomiar wilgotności powietrza w pomieszczeniu, sterowanie wg temperatury podłogi z dodatkowym czujnikiem. Aktualna temperatura jest na bieżąco wyświetlana na wyświetlaczu. Naciśnięciem środkowego przycisku można zmienić wyświetlanie temperatury na aktualną wilgotność. Z poziomu termostatu można zmienić temperaturę zadaną w strefie, która będzie obowiązywała stale lub będzie ograniczona czasowo. Zasięg radiowy wynosi ok. 30 m, siłę sygnału można wyświetlić na radiowym module przyłączeniowym. Funkcja blokady przycisków bez ochrony hasłem. Możliwość montażu na ścianie oraz w standardowej puszcze podtynkowej. Montaż z czujnikiem temperatury podłogi możliwy tylko w standardowej puszcze podtynkowej. Zawiera 2 baterie typu AAA.</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010149	PLN/szt. <b>359,-</b>
	<p><b>Termostat pokojowy Touchline SL Plus</b></p> <p>Do bezprzewodowego radiowego sterowania temperaturą pokojową w połączeniu z radiowymi modułami przyłączeniowymi Touchline® SL. Obsługa za pomocą 4 przycisków sensoryowych i dużego wyświetlacza LCD. Praca w trybie grzania i chłodzenia, pomiar wilgotności powietrza w pomieszczeniu, sterowanie wg temperatury podłogi z dodatkowym czujnikiem. Aktualna temperatura jest na bieżąco wyświetlana na wyświetlaczu. Naciśnięciem środkowego przycisku można zmienić wyświetlanie temperatury na aktualną wilgotność. Z poziomu termostatu można zmienić temperaturę zadaną w strefie, która będzie obowiązywała stale lub będzie ograniczona czasowo. Zasięg radiowy wynosi ok. 30 m, siłę sygnału można wyświetlić na radiowym module przyłączeniowym. Funkcja blokady przycisków bez ochrony hasłem. Możliwość montażu na ścianie oraz w standardowej puszcze podtynkowej. Montaż z czujnikiem temperatury podłogi możliwy tylko w standardowej puszcze podtynkowej. Zawiera 2 baterie typu AAA.</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010163	PLN/szt. <b>498,-</b>
	<p><b>Termostat pokojowy Touchline SL Sensor</b></p> <p>Bezprzewodowy czujnik pokojowy składający się z nadajnika w białej obudowie z wyświetlaczem LED do bezprzewodowego sterowania poszczególnymi pomieszczeniami w połączeniu z bezprzewodowymi radiowymi modułami przyłączeniowymi Touchline® SL. Obsługiwany jest za pomocą wyświetlacza modułu przyłączeniowego lub aplikacji Touchline® SL. Nadaje się do montażu naściennego oraz w standardowej puszcze podtynkowej. Zawiera 2 baterie typu AAA.</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010164	PLN/szt. <b>245,-</b>
	<p><b>Termostat pokojowy Touchline SL Sensor Mini</b></p> <p>Bezprzewodowy czujnik pokojowy Mini składający się z nadajnika w kolorze białym. Obudowa z błyszczącym frontem, bez wyświetlacza, do bezprzewodowego sterowania poszczególnymi pomieszczeniami. Połączenie za pomocą bezprzewodowych radiowych modułów przyłączeniowych Touchline® SL. Obsługiwany jest za pomocą wyświetlacza radiowego modułu przyłączeniowego lub aplikacji Touchline® SL. Nadaje się do montażu na ścianie. Zawiera baterię guzikową CR2032.</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010165	PLN/szt. <b>220,-</b>
	<p><b>Moduł przyłączeniowy Touchline SL Master</b></p> <p>Jednostka sterująca i przyłączeniowa do radiowej komunikacji bezprzewodowej z maksymalnie 8 bezprzewodowymi pokojowymi termostatami Touchline® SL i jednym bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej Touchline® SL. Łatwy w użyciu i konfiguracji dzięki dużemu podświetlanemu wyświetlaczowi LCD i 4 przyciskom sterującym. Sterowanie i zdalny monitoring systemu w połączeniu z oddzielnie dostępnym modułem internetowym WIFI Touchline® SL i aplikacją Touchline® SL. Tryb pracy grzania i chłodzenia. Przełączanie przez bezpotencjałowy zestyk C/O i ręcznie w aplikacji lub w menu instalacyjnym. Wyjście na palnik i pompę, 8 wejść na kablone czujniki temperatury w pomieszczeniu, funkcja ochrony przed zablokowaniem pompy i zaworów oraz zaciski dla siłowników 230 V NC lub alternatywnie 230 V NO. (Kanał 1 i 3 dla 3 siłowników każdy, kanał 2,4,5,6,7,8 dla 2 siłowników każdy). W razie potrzeby możliwe 4 siłowniki na kanał. Możliwa ręczna aktywacja zaworów dla funkcji płukania. Nadaje się do montażu na ścianie lub na szynie DIN 35 mm w szafce rozdzielacza o głębokości min. 120 mm.</p> <p>Napięcie 230V</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010147	PLN/szt. <b>1.490,-</b>



# Cennik hurtowy ROTH FHS







Ważny od 1 lutego 2024

System regulacji Touchline SL w jakości PREMIUM			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<p><b>Moduł przyłączeniowy Touchline SL Extension</b></p> <p>Jednostka sterująca rozszerzająca do komunikacji bezprzewodowej z maks. 8 bezprzewodowymi pokojowymi termostatami Touchline® SL. Łatwa w użyciu i konfiguracji dzięki dużemu podświetlanemu wyświetlaczowi LCD i 4 przyciskom sterującym, a w połączeniu z modułem przyłączeniowym Touchline® SL Master również za pośrednictwem aplikacji. Praca w trybie grzania i chłodzenia. Przetaczanie ręczne w menu instalacyjnym. W połączeniu z modułem przyłączeniowym Master, przełączenie odbywa się za jego pośrednictwem. Wyjście palnika i pompy, funkcja ochrony przed zablokowaniem pompy i zaworów, jak również zaciski dla siłowników 230 V NC lub alternatywnie 230V NO. (Kanały 1-3 dla 4 siłowników każdy, kanały 4-8 dla 2 siłowników każdy). W razie potrzeby możliwe 4 siłowniki na kanał. Możliwa ręczna aktywacja zaworów dla funkcji płukania. Nadaje się do montażu na ścianie lub na szynie DIN 35 mm. Do montażu w szafce rozdzielacza o głębokości min. 120 mm.</p> <p>Napięcie 230V Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010148	PLN/szt. <b>1.430,-</b>
	<p><b>Moduł internetowy WIFI Touchline SL</b></p> <p>Bramka do integracji sterowania bezprzewodowego Touchline® SL z internetem w celu sterowania max 40 strefami modułu przyłączeniowego Touchline SL Master (strefa 1 - 8) i maksymalnie 4 modułami przyłączeniowymi Touchline SL Extension (Strefa 9 - 40). Łatwy w użyciu i konfiguracji dzięki dużemu podświetlanemu wyświetlaczowi LCD i 4 przyciskom sterującym. System jest obsługiwany za pomocą aplikacji Touchline® SL. Aplikacja na Androida i iOS jest dostępna bezpłatnie.</p> <p>Napięcie 230V Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010150	PLN/szt. <b>1.290,-</b>
	<p><b>Radiowy czujnik temperatury podłogi Touchline PL Project</b></p> <p>Bezprzewodowy czujnik temperatury podłogi do monitorowania min./max temperatury podłogi. Można go używać tylko w połączeniu z radiowym termostatem pokojowym Touchline® SL. Składa się z nadajnika w białej obudowie z wyświetlaczem LED i kabla czujnika temperatury. Jest obsługiwany wyłącznie za pomocą panelu sterowania na module przyłączeniowym lub w aplikacji. Przystosowany do montażu naściennego oraz w standardowej puszcze podtynkowej 60 mm. Zawiera 2 baterie typu AAA i kabel czujnika temperatury. Długość: 2,5 m, Ø: 4 mm.</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010032	PLN/szt. <b>229,-</b>
	<p><b>Czujnik temperatury podłogi Touchline SL 2,5 m</b></p> <p>Opcjonalny czujnik kablowy temperatury podłogi NTC do bezprzewodowego termostatu pokojowego Touchline® SL Standard oraz Plus dla dodatkowej kontroli/ograniczenia temperatury podłogi. Czujnik temperatury montowany jest w rurze osłonowej w podłodze. Wymiary czujnika: Długość: 2,5 m, Ø: 4 mm.</p> <p>Napięcie 230V Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010170	PLN/szt. <b>109,-</b>
	<p><b>Repeater/wzmacniacz sygnału Touchline SL</b></p> <p>Do zwiększenia zasięgu radiowego sterowania Touchline® SL. Nadaje się do standardowych gniazd ze stykami ochronnymi. Zasięg sygnału do 50 m. Łączy do 20 urządzeń bezprzewodowych Touchline® SL. Maksymalna moc transmisji 25 mW.</p> <p>Napięcie 230V Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010034	PLN/szt. <b>690,-</b>
	<p><b>Siłownik zaworu rozdzielacza</b></p> <p>Do montażu na zaworach odcinających w belkach powrotu rozdzielaczy.</p> <p><b>Fabrycznie bezprądowo zamknięty.</b></p> <p>Siłownik jest wyposażony w funkcję „first open” i możliwy jest jego montaż na zaworach rozdzielacza np. na potrzeby wygrzewu posadzki, bez ukończonego okablowania zarówno siłowników i termostatów. Po pierwszym załączeniu zasilania i upływie sześciu minut, funkcja „first open” ulega dezaktywacji i siłownik uzyskuje pełną funkcjonalność „bezprądowo zamkniętego”.</p> <p>Przyłączenie 230V Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135007412	PLN/szt. <b>125,-</b>

# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

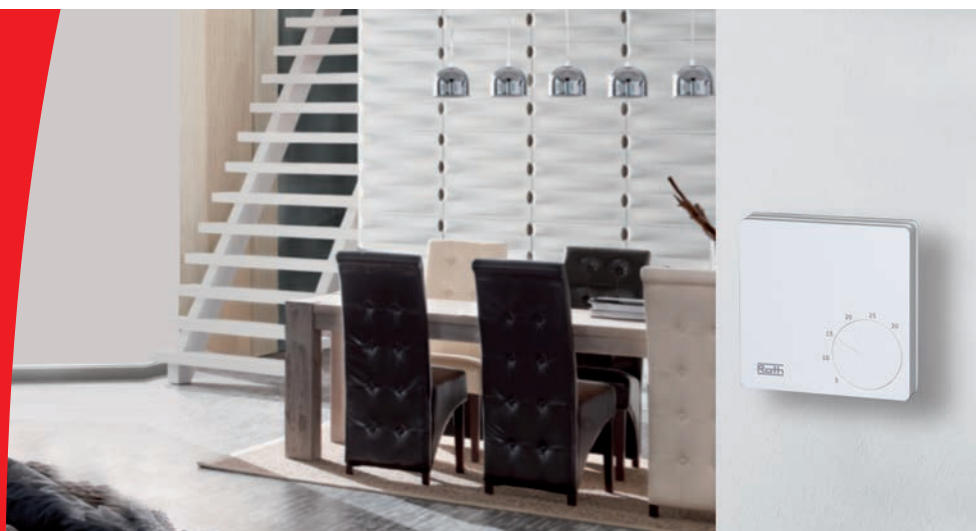
System regulacji Touchline SL w jakości PREMIUM			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<p><b>Kabel antenowy Touchline SL</b> Instalacja w module przyłączeniowym Touchline® SL, ekspozycja poza szafką rozdzielacza w celu poprawy zasięgu radiowego.</p> <p style="text-align: right;">Długość 5 m</p> <p style="text-align: right;">Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010035	PLN/szt. <b>129,-</b>
	<p><b>Radiowy czujnik temperatury zewn. Touchline SL</b> Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej w białej wodoodpornej obudowie z wyświetlaczem LED. Bezprzewodowe połączenie z bezprzewodowym radiowym modułem przyłączeniowym Touchline® SL Master. Możliwy tylko jeden czujnik na moduł przyłączeniowy. Czujnik mierzy aktualną temperaturę zewnętrzną i reguluje indywidualnie temperaturą w pomieszczeniu. Obsługiwany jest za pomocą wyświetlacza bezprzewodowego modułu przyłączeniowego Touchline® SL Master lub poprzez aplikację. Zawiera 2 baterie AAA 1,5 V.</p> <p style="text-align: right;">Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010166	PLN/szt. <b>198,-</b>
	<p><b>Czujnik otwarcia okna Touchline SL</b> Bezprzewodowa komunikacja, dyskretne wzornictwo. Zawiera przycisk parowania i wskaźnik LED po wewnętrznej stronie. Rejestruje i wskazuje otwarte okna/drzwi w celu wykrycia strat energii i tymczasowo wyłącza ogrzewanie lub chłodzenie. Zawiera jedną baterię litową ER14250.</p> <p style="text-align: right;">Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010167	PLN/szt. <b>219,-</b>
 <p><b>NOWOŚĆ</b></p>	<p><b>Grzejnikowy siłownik termostatyczny bezprzewodowy</b> Do montażu na zaworze termostatycznym grzejnika. Do bezprzewodowego radiowego sterowania temperaturą pokojową w połączeniu z radiowymi modułami przyłączeniowymi Touchline® SL. Dane techniczne: Przyłącze – nakrętka z gwintem M30x1,5; komunikacja – bezprzewodowa; zasilanie – 2 x bateria AA 1,5 V. W zestawie dodatkowe adaptory do dwóch typów zaworów Danfoss: RAN i RTD-N.</p> <p style="text-align: right;">Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135010168	PLN/szt. <b>469,-</b>

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## System regulacji Basicline w jakości ekonomicznej



### ■ Roth Basicline – urządzenia w jakości ekonomicznej do regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach

System zapewnia precyzyjne sterowanie i kontrolę temperatury ogrzewania płaszczyznowego. W systemie Roth Basicline można wybrać spośród dwóch modeli termostatów. Oferta zawiera termostat pokojowy Roth Basicline H 230 V lub 24 V z pokrętkiem i skalą oraz programowalny zegarowy termostat tygodniowy z wyświetlaczem LCD Roth Basicline Touch 230 V. Niezbędna do realizacji regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach instalacja elektryczna powinna być wykonana z przewodów min. 3-żyłowych dla termostatu pokojowego oraz 4-żyłowych dla termostatu zegarowego, o przekroju żył 0,75-1,5 mm<sup>2</sup>, odpornych na temperaturę 60 °C. Przewody te powinny być prowadzone pomiędzy siłownikami, termostatami i ewentualnie modułem przyłączeniowym. W podłodze przewody elektryczne należy prowadzić w rurkach ochronnych, przymocowując je do izolacji cieplnej podobnie jak rury grzejne. W ścianach przewody prowadzone do termostatów należy natomiast układać w uprzednio przygotowanych bruzdach, a następnie przykryć je tynkiem.

Termostaty rejestrują temperaturę otoczenia dzięki wbudowanym w nich czujnikom. Żądaną temperaturę ustawia się bezpośrednio na termostacie. Jeżeli spada ona poniżej nastawionej wartości, załącza się przełącznik, dzięki któremu poprzez instalację elektryczną, przekazywany jest sygnał sterujący do siłownika zaworu celem jego otwarcia. Model zegarowy Basicline Touch umożliwia dodatkowo sterowanie temperaturą w pomieszczeniu zgodnie z ustawionymi wcześniej programami czasowymi, w tym z funkcją Urlop i Party oraz automatyczne uruchomienie funkcji obniżenia temperatury, jeśli jest to wymagane. Termostat zegarowy wyposażony jest również w system PWM, który przy dużej bezwładności ogrzewania podłogowego gwarantuje nam precyzyjne utrzymanie stałej temperatury i brak przegrzania pomieszczenia. System PWM kontroluje długość czasu pracy oraz częstotliwość otwarcia i zamknięcia zastosowanych siłowników w odniesieniu do przyrostu temperatury w pomieszczeniu.

### ■ Uzupełnienie systemu stanowią moduły przyłączeniowe Basicline AM-6 i AM-10 oraz siłownik zaworu rozdzielacza

Moduł przyłączeniowy AM-6 pozwala na przyłączenie max 6 termostatów i 16 siłowników, a moduł AM-10 odpowiednio max 10 termostatów i 18 siłowników, w obu przypadkach jednak umożliwia połączenie max 5 siłowników rozdzielacza z 1 termostatem pokojowym lub zegarowym.

Siłownik zaworu rozdzielacza przeznaczony jest do montażu na zaworach odcinających kolektora powrotnego rozdzielacza. Model jest fabrycznie bezprądowo zamknięty, a jego praca sterowana jest za pomocą termostatów.

Przed instalacją termostatów należy zapoznać się z instrukcją obsługi i wybrać dogodne miejsce do zamontowania na wysokości około 1,5 m nad poziomem podłogi tak, aby zapewnić swobodną cyrkulację powietrza, ale unikając drzwi i okien.

Wyprowadzenia okablowania znajdują się na tylnej ścianie termostatów. Natomiast moduł i siłowniki przeznaczone są do zamontowania w szafce rozdzielacza.






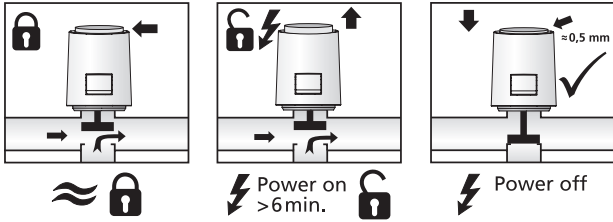


# Cennik hurtowy ROTH FHS



Ważny od 1 lutego 2024

cenę netto

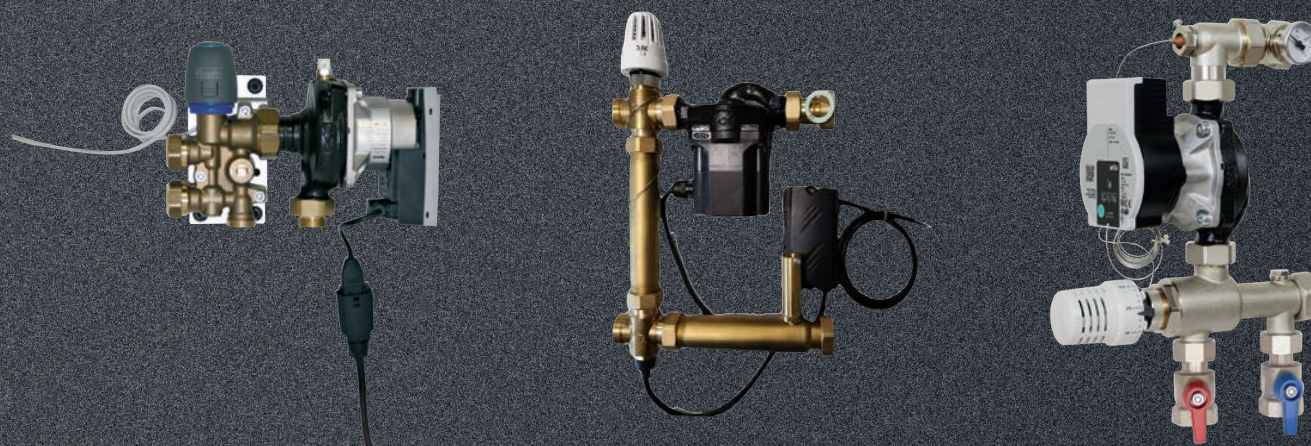
System regulacji Basicline w jakości ekonomicznej												
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena									
	<p><b>Termostat pokojowy Basicline H</b> Pokojowy regulator temperatury dla max 5 siłowników, montowany w połączeniu z siłownikiem zaworu rozdzielacza. Możliwość nocnego obniżania temperatury w połączeniu z termostatem zegarowym Touch. Zakres regulacji: 5 - 30 °C; obniżenie nocne: 2 °C (stałe); Kolor: biały. Przewód max 5 x 0,75 - 1,5 mm<sup>2</sup>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznaczenie</th> <th>Przyłączenie</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Basicline H T1</td> <td>230 V</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>Basicline H T2</td> <td>24 V</td> <td>1 szt.</td> </tr> </tbody> </table>	Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu	Basicline H T1	230 V	1 szt.	Basicline H T2	24 V	1 szt.	1135007402	PLN/szt. <b>155,-</b>
	Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu									
Basicline H T1	230 V	1 szt.										
Basicline H T2	24 V	1 szt.										
1135007403	<b>155,-</b>											
	<p><b>Termostat zegarowy Basicline Touch</b> Elektroniczny regulator temperatury dla max 5 siłowników z dużym wyświetlaczem i zegarem cyfrowym, umożliwiającym programowanie temperatury przez siedem dni w tygodniu. Możliwość pełnienia funkcji pilota dla termostatu pokojowego. Zakres regulacji: 5 - 30 °C; obniżenie nocne: 2 - 10 °C (regulowane); Kolor: biały. Przewód max 5 x 0,75 - 1,5 mm<sup>2</sup>.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznaczenie</th> <th>Przyłączenie</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Basicline Touch</td> <td>230 V</td> <td>1 szt.</td> </tr> </tbody> </table>	Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu	Basicline Touch	230 V	1 szt.	1135007436	PLN/szt. <b>333,-</b>			
Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu										
Basicline Touch	230 V	1 szt.										
	<p><b>Moduł przyłączeniowy AM-6 Basicline</b> Moduł przyłączeniowy do ogrzewania płaszczyznowego umożliwia proste połączenia siłowników zaworów rozdzielacza, termostatów pokojowych, termostatów zegarowych. Przystosowany do montażu w szafce rozdzielacza. Możliwość przyłączenia maksymalnie 6 pokojowych lub zegarowych termostatów Basicline 230 V oraz 16 siłowników 230 V, odpowiednio: kanał 1 i 6 dla 4 siłowników, kanały 2, 3, 4 i 5 dla 2 siłowników. Przeznaczony do urządzeń zasilanych prądem 230 V.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznaczenie</th> <th>Przyłączenie</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AM-6 Basicline</td> <td>230 V</td> <td>1 szt.</td> </tr> </tbody> </table>	Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu	AM-6 Basicline	230 V	1 szt.	1135007708	PLN/szt. <b>421,-</b>			
Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu										
AM-6 Basicline	230 V	1 szt.										
	<p><b>Moduł przyłączeniowy AM-10 Basicline</b> Moduł przyłączeniowy do ogrzewania płaszczyznowego umożliwia proste połączenia siłowników zaworów rozdzielacza, termostatów pokojowych, termostatów zegarowych. Przystosowany do montażu w szafce rozdzielacza. Możliwość przyłączenia maksymalnie 10 pokojowych lub zegarowych termostatów Basicline 230 V oraz 18 siłowników 230 V, w kanałach 1 do 10 odpowiednio siłowników: 5/2/2/1/1/1/1/2/2/4. Przeznaczony do urządzeń zasilanych prądem 230 V.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Oznaczenie</th> <th>Przyłączenie</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AM-10 Basicline</td> <td>230 V</td> <td>1 szt.</td> </tr> </tbody> </table>	Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu	AM-10 Basicline	230 V	1 szt.	1135008500	PLN/szt. <b>483,-</b>			
Oznaczenie	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu										
AM-10 Basicline	230 V	1 szt.										
	<p><b>Siłownik zaworu rozdzielacza</b> Do montażu na zaworach odcinających w belkach powrotu rozdzielaczy. <b>Fabrycznie bezprądowo zamknięty.*</b> Siłownik jest wyposażony w funkcję „first open” i możliwy jest jego montaż na zaworach rozdzielacza np. na potrzeby wygrzewu posadzki, bez ukończonego okablowania zarówno siłowników i termostatów. Po pierwszym załączeniu zasilania i upływie sześciu minut, funkcja „first open” ulega dezaktywacji i siłownik uzyskuje pełną funkcjonalność „bezprądowo zamkniętego”.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Przyłączenie</th> <th>Ilość w opakowaniu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>230 V</td> <td>1 szt.</td> </tr> <tr> <td>24 V</td> <td>1 szt.</td> </tr> </tbody> </table>	Przyłączenie	Ilość w opakowaniu	230 V	1 szt.	24 V	1 szt.	1135007412 1135007413	PLN/szt. <b>125,-</b> <b>125,-</b>			
Przyłączenie	Ilość w opakowaniu											
230 V	1 szt.											
24 V	1 szt.											
												

# Cennik hurtowy ROTH FHS

Ważny od 1 lutego 2024



## Układy pompowo-mieszające



■ **Układy pompowo-mieszające** przeznaczone są do utrzymania stałej temperatury dopływu wody do rozdzielacza w niskotemperaturowym ogrzewaniu podłogowym w zakresie 20-50°C. Sprawność i wysoką jakość działania gwarantuje elektroniczny system zabezpieczający przed przegrzaniem, wyłączający pompę po przekroczeniu max temperatury. W zależności od temperatury wody w instalacji grzejnikowej (np. 70°C), temperatura zasilania instalacji ogrzewania podłogowego zostaje obniżona do właściwego poziomu (np. 40°C) poprzez zmieszanie z chłodniejszą wodą z powrotu instalacji. Ustawiona temperatura zasilania ogrzewania podłogowego mo-

nitowana jest przez cały czas na zaworze termostycznym przy pomocy czujnika. Wahań temperatury są kompensowane niemal natychmiast. Pompa zasysa tak podmieszaną wodę do rozdzielacza ogrzewania podłogowego wyposażonego na powrocie/zasilaniu w zawory regulacyjne, które zapewniają po wcześniejszym ich ustawieniu równomierny przepływ przez obiegi podłogówki. Zawory w rozdzielaczu kolektora powrotnego sterowane są siłownikami termoelektrycznymi, które z kolei otrzymują sygnał od termostatów o osiągnięciu zadanej temperatury. Temperatura zasilania ogrzewania podłogowego wychwytywana jest

poprzez kapilarę-czujnik głowicy termostycznej. W zależności od ustawionej wymaganej temperatury głowica termostyczna otwiera zawór mieszający po stronie kotła (zasilania pierwotnego). Oferta Roth obejmuje następujące układy pompowo-mieszające:

- **Układ pompowo-mieszający HE**, poziomy
- **Układ pompowo-mieszający Typ 3**, pionowy z termometrem i zaworami kulowymi
- **Mały zestaw mieszający z pompą** dla jednej lub max dwóch pętli ogrzewania podłogowego

Typ	Mały zestaw mieszający	Układ pompowo-mieszający HE	Układ pompowo-mieszający Typ 3
Numer katalogowy	1135004000	1135007401	1135009977
Sposób regulacji	siłownik i zintegrowany zawór termostyczny	głowica termostyczna z kapilarą-czujnikiem temperatury na zasilaniu	
Zakres regulacji	10 - 45°C	20 - 50°C	20 - 53°C
Obszar zastosowania	ogrzewanie podłogowe np. w budynkach po renowacji, montaż w szafce podtynkowej 1135006111	ogrzewanie podłogowe w mieszkaniach na piętrach, montaż w szafce o głębokości od 120 mm	
Pompa	Wilo Yonos PARA 15/6	TACOFLOW 2	Wilo PARA 15-130/6-43/SC
Podłączenie elektryczne	230 V, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Klasa efektywności energetycznej	A, spełnia wymogi dyrektywy ErP 2013 i 2015		
Zawór mieszający	2-drogowy zawór wtryskowy	3-drogowy zawór mieszający	
Oddzielny ogranicznik temperatury	-	tak, fabrycznie ustawiony na stałe 58°C	tak, regulowany, ustawienie fabryczne 53°C
Termometr	-	-	1 szt. po stronie zasilania
Zawór kulowy	-	-	2 szt. po stronie zasilania i powrotu
Moc	max 2 kW	max 14 kW	
Przyłączenie	¾" eurokonus	1" GZ; 1" z nakrętką do przyłączenia rozdzielacza	Rp 1"; 1" z nakrętką do przyłączenia rozdzielacza
Wymiary [mm] L x H x T (dł. x wys. x głęb.)	215 x 175 x 97	240 x 380 x 110	225 x 350 x 110

Układy pompowo-mieszające			
Artykuł	Opis artykułu	Numer katalogowy	Cena
	<p><b>Układ pompowo-mieszający HE, poziomy</b> Przeznaczony do utrzymania stałej temperatury dopływu wody do rozdzielacza w ogrzewaniu podłogowym w zakresie 20 - 50°C. <b>Podczas montażu układu do rozdzielacza należy zamienić kolejność belek rozdzielacza oraz przekręcić pompę panelem funkcyjnym do przodu - zgodnie z osobną instrukcją.</b> Układ zawiera wysoko wydajną pompę TACOFLOW 2, 3-drogowy zawór mieszający 1" GZ, głowicę termostatyczną z kapilarą i ogranicznik temperatury. <b>Minimalna głębokość szafki 120 mm.</b> <b>Nie zawiera zaworów kulowych oraz termometra.</b> Klasa efektywności energetycznej A, spełnia wymogi dyrektywy ErP 2015.</p> <p>Wymiar [mm] 240 x 380 x 110</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135007401	PLN/szt. <b>2.464,-</b>
	<p><b>Układ pompowo-mieszający Typ 3, pionowy</b> Przeznaczony do utrzymania stałej temperatury dopływu wody do rozdzielacza w ogrzewaniu podłogowym w zakresie 20 - 53°C. Do obustronnego montażu do rozdzielacza. Układ zawiera wysoko wydajną pompę Wilo PARA 15 - 130/6 - 43/SC, 3-drogowy zawór mieszający, głowicę termostatyczną, ogranicznik temperatury, termometr i 2 zawory kulowe. Możliwość zastosowania do 500 mbar. <b>Minimalna głębokość szafki podtynkowej 120 mm.</b> Klasa efektywności energetycznej A, spełnia wymogi dyrektywy ErP 2015.</p> <p>Wymiar [mm] 225 x 350 x 110</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135009977	PLN/szt. <b>2.724,-</b>
	<p><b>Mały zestaw mieszający z pompą</b> Do bezpośredniego podłączenia jednej lub dwóch* pętli ogrzewania podłogowego do instalacji grzejnikowej (nie wymaga rozdzielacza).</p> <p>Max powierzchnia ok. 40 m<sup>2</sup> Max temp. 80 °C Max temp. zasilania ogrzewania podł. 45 °C Max ciśnienie 10 bar Podłączenie hydrauliczne 3/4" eurokonus Podłączenie elektryczne 230 V/50Hz</p> <p>Wymiar [mm] 215 x 175 x 97</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p> <p>*Aby podłączyć 2 pętle należy zastosować dwa moduły rozgałęzienia</p>	1135004000	PLN/szt. <b>2.464,-</b>
	<p><b>Moduł rozgałęzienia do małego zestawu mieszającego z pompą</b> Umożliwia podłączenie 2 pętli ogrzewania podłogowego.</p> <p>Ilość w opakowaniu 2 szt.</p>	1135004001	PLN/szt. <b>105,-</b>
	<p><b>Szafka podtynkowa do małego zestawu mieszającego z pompą</b> Mała, podtynkowa szafka ze stali ocynkowanej do poziomej zabudowy małego zestawu mieszającego z pompą. Obustronne ścianki z licznymi otworami do prowadzenia rur zasilających i powrotnych. Drzwiczki białe lakierowane z dwoma śrubami zabezpieczającymi.</p> <p>Wymiar [mm] 400 x 335</p> <p>Ilość w opakowaniu 1 szt.</p>	1135006111	PLN/szt. <b>235,-</b>





## Roth Eko-Obieg z energii i wody

### Wytwarzanie

Systemy solarne

### Gromadzenie

Systemy magazynowania

- > oleju opałowego
- > wody deszczowej

### Dystrybucja

Systemy ogrzewania podłogowego

Systemy rurowe

- > podłączenia grzejników
- > rozprowadzenia ciepłej i zimnej wody użytkowej

# Roth

### ROTH POLSKA Sp. z o.o.

ul. Osadnicza 26  
65-785 Zielona Góra  
tel. +48 68 320 20 72  
tel. +48 68 453 91 02  
e-mail: [biuro@roth-polska.com](mailto:biuro@roth-polska.com)  
[www.roth-polska.com](http://www.roth-polska.com)