

SYSTEM

kanalizacji
wewnętrznej
COMFORT



instalacje

Katalog



PIPELIFE

Spis treści

1. INFORMACJA TECHNICZNA	2
Zalety systemu	2
Szczelne złącza	3
2. MONTAŻ KANALIZACJI SANITARNEJ Z RUR COMFORT	3
Mocowanie przewodów	3
Przycinanie rur	3
Łączenie rur i kształtek	4
Kompensacja wydłużeń termicznych	4
Uchwyt PP/HT	4
Rozmieszczenie podpór	4
Montaż przewodu z częściowym obudowaniem	5
Częściowe obetonowanie rur kanalizacyjnych	5
Montaż przewodu za pomocą złączki	5
Montaż przewodu za pomocą nasuwki	5
3. ASORTYMENT	6

Uwaga

Firma Pipelife oferuje pakiet programów obliczeniowych przeznaczony do projektowania instalacji grzewczych (w tym ogrzewania podłogowego) i sanitarnych wewnątrz budynków.

Informacja techniczna

System kanalizacji wewnętrznej z PP-B obejmuje cały zestaw elementów do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych wewnątrz budynków (podejścia, przewody spustowe, wentylacyjne i odpływowe):

- rury i kształtki o średnicach od 32 do 110 mm;
- uzbrojenie: uchwyty mocujące.

Rury o średnicy 32÷50 mm produkowane są w szeregu S 14, 75÷110 mm w szeregu S 20.

Kształtki o średnicy 32, 40, 50 mm produkowane są w szeregu S 14, natomiast 75, 110 mm w szeregu S 16.

Odporność chemiczna rur wykonanych z PP jest zgodna z normą ISO/TR 10358.

PP/HT to polipropylen o podwyższonej odporności termicznej (HT – z ang. high temperature – wysoka temperatura).

Rury i kształtki do łączenia systemu kanalizacji wewnętrznej są produkowane z polipropylenu kopolimeru blokowego, w odróżnieniu od polipropylenu homopolimerowego, dostępnego w całej Europie. PP-B jest również nazywany wysokoudarowym, ze względu na doskonałe właściwości mechaniczne. Dodatkowo nadaje on rurom dużą odporność na wysokie i niskie temperatury oraz środki chemiczne.

Normy

PN-EN 1451-1:2001 Systemy przewodowe...

Kolor rur i kształtek oraz uzbrojenia

kolor szary
średnica DN 50, 75, 110 mm

kolor biały
średnica DN 32, 40, 50 mm



Zalety systemu



- Odporność na działanie wysokich temperatur umożliwia stosowanie systemów z PP/HT w warunkach zwiększonego przepływu ścieków o wysokiej temperaturze do +95°C (pralki, zmywarki itp.). Rury Pipelife są idealnym rozwiązaniem dla np. budownictwa mieszkaniowego, obiektów handlowo-usługowych, gastronomicznych, szpitali i laboratoriów, gdzie ze względu na parametry ścieków potrzebny jest system kanalizacji o wysokiej odporności na temperaturę i związki chemiczne.
- Wytrzymałość na działanie kwasów, zasad i soli nieorganicznych pozwala na szerokie zastosowanie rur Pipelife w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, w warsztatach samochodowych oraz myjniach do odprowadzania ścieków o pH od 2 do 12.
- Wewnętrzna gładka i lśniąca powierzchnia oraz kształt kielicha zapewniają bardzo dobre parametry hydrau-

liczne, a także nie sprzyjają osadzaniu się tłustych substancji, a tym samym zabezpieczają instalacje przed zatykaniem się.

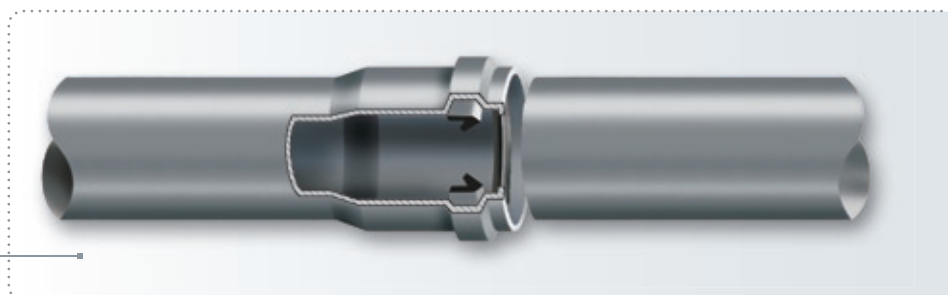
- Odporność na uderzenia, szczególnie w niskich temperaturach, ma istotne znaczenie dla montażu w warunkach zimowych (do -20°C).
- Odporność instalacji na korki lodowe.
- Niewielka waga wyrobów wynikająca z niskiego ciężaru właściwego oraz geometrii ułatwia ich transport i montaż.
- Instalacje trudnopalne, klasyfikacja ogniowa B2 wg DIN 4102.
- Firma oferuje darmowy program o nazwie SoilCAD do doboru kanalizacji wewnętrznej w programie AutoCAD (program działa w wybranych wersjach środowiska AutoCAD).
- Trwałość instalacji oceniana jest na co najmniej 50 lat.

Szczelne złącza

Elementy systemu kanalizacji wewnętrznej Pipelife, z kielichem EuroSocket, zapewniają szczelność i wysoką trwałość połączeń. Dzięki zastosowaniu szczelnego złącza rury są łatwe w monta-

żu i skutecznie zabezpieczone przed przeciekaniem. Uszczelka jest bowiem zamocowana „na stałe” w taki sposób, by nawet podczas montażu systemu nie uległa przesunięciu.

Przekrój przez połączenie rury z kielichem typu Eurosocket, z uszczelką, z bosym końcem.



Montaż kanalizacji sanitarnej z rur Comfort

Mocowanie przewodów

Przewody spustowe należy prowadzić pionowo, możliwie jak najbliżej przyborów sanitarnych. Przy montażu należy zwrócić uwagę na odpowiednie, zgodne z projektem ustawienie odgałęzień (trójników) do podejść odpływowych. Każdy odcinek rury spustowej powinien być przymocowany do ściany obejmą umieszczoną tuż pod kielichem.

Podejścia i przewody poziome należy opierać na konstrukcjach wsporczych.

Rozstaw konstrukcji wsporczych i uchwytów dla przewodów kanalizacji wewnętrznej z PP/HT podano poniżej w tabeli.

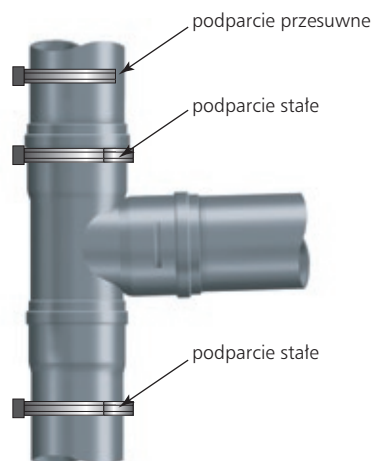
Przedstawione odległości podparć i uchwytów są maksymalnymi dopuszczalnymi. W projektowaniu instalacji każdorazowo należy rozważyć poszczególne punkty podparcia, które są zależne od warunków miejscowych oraz od zastosowania samokompensacji rurociągów.

Maksymalne rozstawy wsporników (uchwytów) dla rurociągów z polipropylenu - PP/HT		
Średnica nominalna zewnętrzna DN [mm]	ułożenie rurociągu	
	poziome [m]	pionowe [m]
32	0,4	0,8
40	0,5	1,0
50	0,5	1,0
75	1,0	2,0
110	1,0	2,0

Przycinanie rur

Przy montażu przewodów konieczne jest częste przycinanie odcinków rur na potrzebną długość.

Przycinanie rur można przeprowadzać przy użyciu piły o drobnych zębach. Przy takim cięciu należy korzystać z odpowiedniego „koryta” w celu uzyskania linii cięcia pod kątem prostym do osi rury. Rury przycinane piłą należy wyrównać, np. nożem lub pilnikiem. Po przycięciu należy szfzować bosy koniec pod kątem 15°.



Średnica rury DN [mm]	32	40	50	75	110
Długość szfzowania [mm]	3,5	3,5	3,5	3,5	5,0

Łączenie rur i kształtek

Poszczególne odcinki rur i kształtki łączone są przy pomocy złączy kielichowych wyposażonych w uszczelkę dwuwargową.

Rury i kształtki PP/HT dostarczane są z bosym końcem i kielichami z fabrycznie montowanymi uszczelkami. Uszczelki są zamontowane „na stałe” tak, aby podczas montażu nie ulegały poluzowaniu ani przemieszczeniu.

Przy montażu należy oczyścić bosy koniec rury, kołnierz i uszczelkę, sprawdzić, czy uszczelka nie jest uszkodzona i czy znajduje się w prawidłowym położeniu, posmarować środkiem poślizgowym bosy koniec rury, wsunąć bosy koniec do kielicha, a następnie wysunąć o $10 \div 15$ mm.

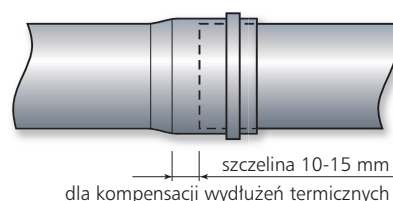


Kompensacja wydłużeń termicznych

Przy łączeniu odcinków rur należy uwzględnić wydłużenie termiczne materiału.

Rury i kształtki z PP/HT charakteryzują się wydłużeniem wynoszącym $0,12 \text{ mm/m}^\circ\text{C}$. Przy przewodach z rur kielichowych łączonych przy użyciu pierścieni gumowych, wydłużenie kompensowane jest w kielichach. Podczas wykonywania połączenia kielichowego dla rur o średnicy powyżej 50 mm po włożeniu bosego odcinka rury do kielicha należy wysunąć około

10-15 mm przewodu. Dla rur o średnicy do 50 mm włącznie maksymalna dylatacja wynosi: 10 mm. Kielich, który przejmuje wydłużenie jest mocowany przy użyciu obejmy.

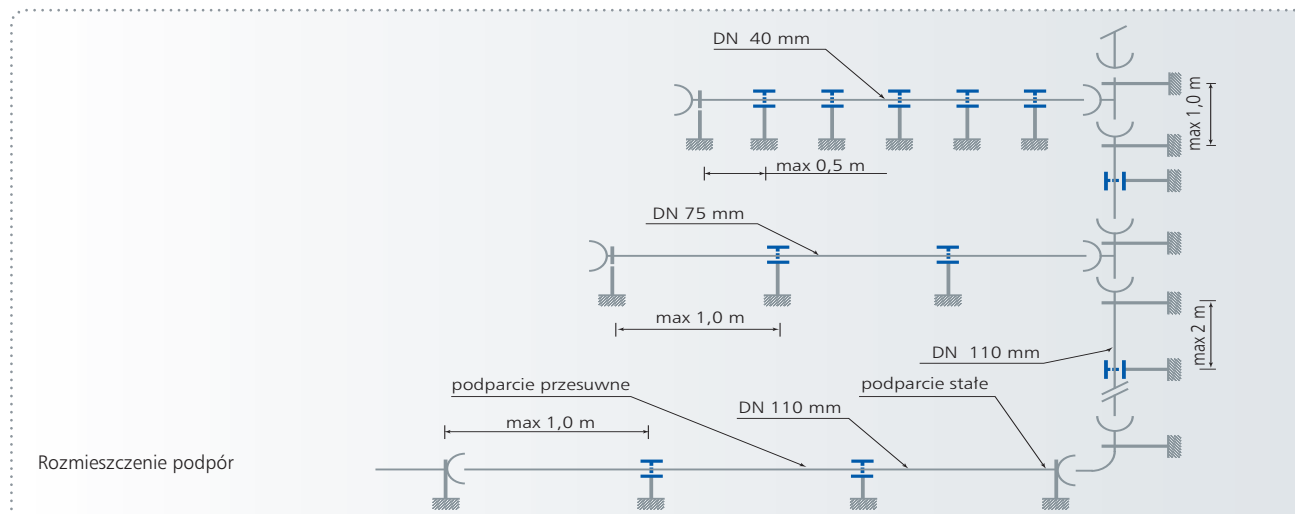
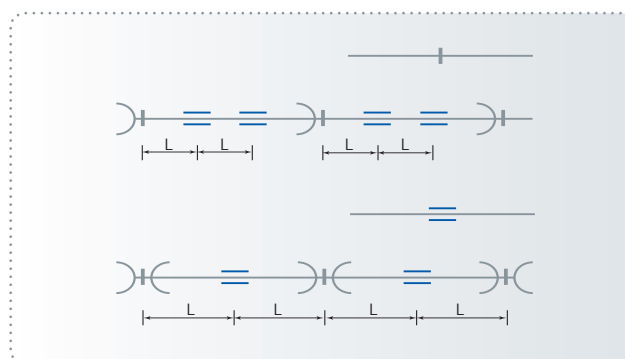


Uchwyt PP/HT

Rury z kielichami umieszczone w pionie powinny mieć możliwość równomiernego rozłożenia przesunięcia spowodowanego rozszerzalnością termiczną przewodu. Na każdej długości rury powinno być przynajmniej jedno jej mocowanie. Połączenie kielichowe z uszczelką należy stosować na każdej stronie zamocowania, tak aby umożliwić przesunięcie. Dla zapewnienia swobodnej kompensacji w obrębie połączenia, rurę należy posmarować środkiem antyadhezyjnym.

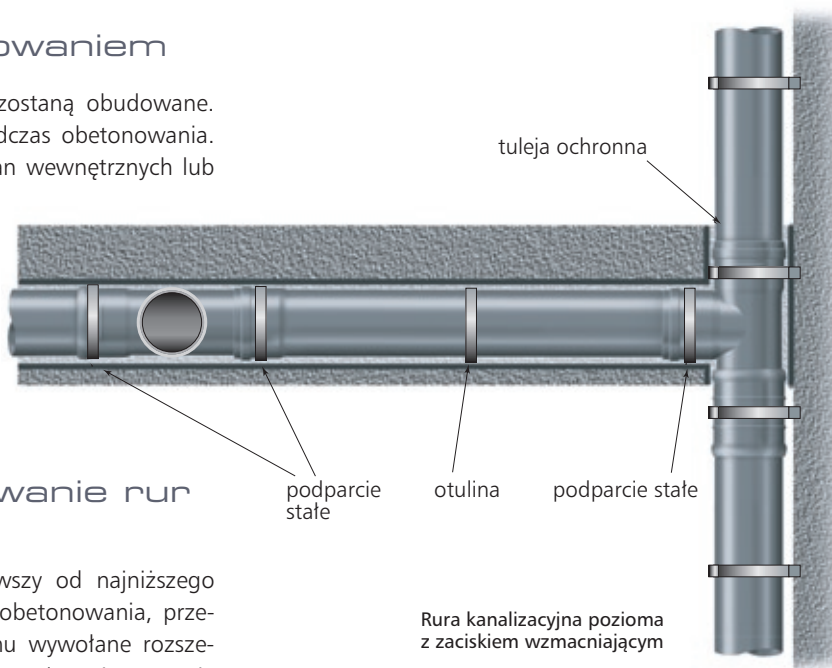
Rozmieszczenie podpór

Przykład rozmieszczenia podpór w systemie kanalizacji wewnętrznej: podparcie stałe – pod kielichem, natomiast kółrem niebieskim zaznaczono połączenia przesuwne.



Montaż przewodu z częściowym obudowaniem

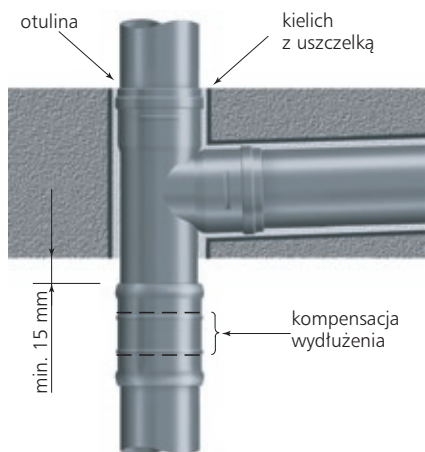
Rury poziome należy mocować zanim zostaną obudowane. Pozwoli to uniknąć przesunięcia rur podczas obetonowania. Piony należy prowadzić w bruzdach ścian wewnętrznych lub w szybach instalacyjnych.



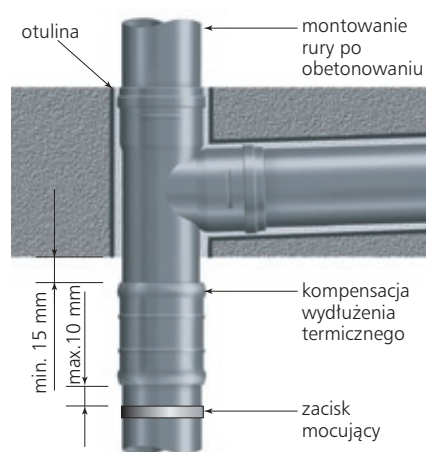
Częściowe obetonowanie rur kanalizacyjnych

Łączenie rur należy wykonywać począwszy od najniższego miejsca. Przy niedokładnym wykonaniu obetonowania, przemieszczenie przewodu względem betonu wywołane rozszerzalnością termiczną materiału, może spowodować rysowanie jego powierzchni.

Przy przejściu przez strop, pion umieszcza się w tulei ochronnej tak, aby umożliwić kompensację termiczną przewodów.



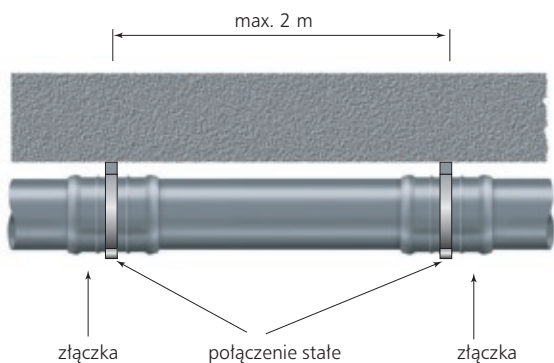
Montaż w suficie



Montaż w podłodze

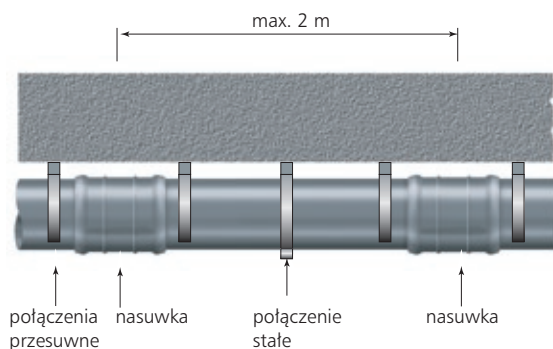
Montaż przewodu za pomocą złączki

Maksymalna odległość pomiędzy złączkami wynosi 2 m. Mocowanie obejm do podłoża jest stałe.



Montaż przewodu za pomocą nasuwki

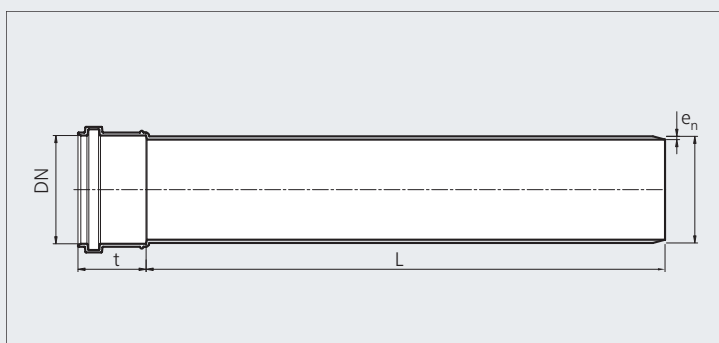
Maksymalna odległość pomiędzy nasuwkami wynosi 2 m. Mocowanie do podłoża jest stałe w środku odcinka. Pod i za nasuwkami montuje się połączenia przesuwne.



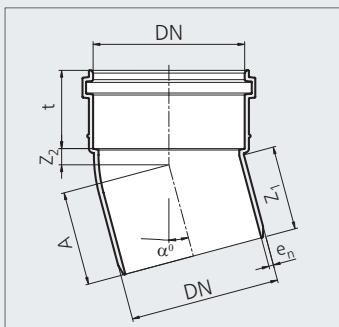


Asortyment/Product range

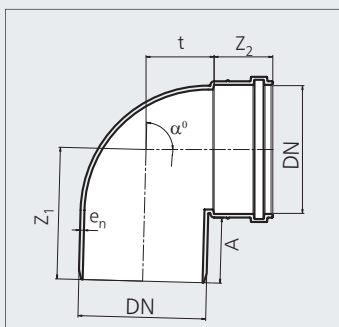
RURA Z KIELICHEM



KOLANO BOSE



KOLANO BOSE



SILIKON



Rura z kielichem PP/HT

DN [mm]	L [mm]	e _n [mm]		t [mm]
		S 20	S 14	
32	250	1,8	1,8	37
32	500	1,8	1,8	37
32	1000	1,8	1,8	37
32	2000	1,8	1,8	37
40	250	1,8	1,8	40
40	500	1,8	1,8	40
40	1000	1,8	1,8	40
40	2000	1,8	1,8	40
50	250	1,8	1,8	42
50	315	1,8	1,8	42
50	500	1,8	1,8	42
50	1000	1,8	1,8	42
50	2000	1,8	1,8	42
50	250	1,8	1,8	42
50	500	1,8	1,8	42
50	1000	1,8	1,8	42
50	2000	1,8	1,8	42
75	250	1,9		48
75	315	1,9		48
75	500	1,9		48
75	1000	1,9		48
75	2000	1,9		48
110	250	2,7		57
110	315	2,7		57
110	500	2,7		57
110	1000	2,7		57
110	2000	2,7		57
110	3000	2,7		57

Kolano bosc PP/HT

DN [mm]	α [°]	Z ₁ [mm]	Z ₂ [mm]	t [mm]	A [mm]
32	15	46	6	41	46
32	30	50	10	41	46
32	45	53	13	41	46
32	67,5	58	17	41	46
32	88,5	61	25	41	45
40	15	51	6	40	46
40	30	52	10	40	46
40	45	52	11	40	44
40	67,5	60	20	40	47
40	88,5	66	23	40	44
50	15	49	5	42	46
50	30	54	12	42	45
50	45	57	16	42	45
50	67,5	64	20	42	46
50	88,5	74	29	42	46
50	15	50	9	42	47
50	30	54	12	42	45
50	45	57	16	42	45
50	67,5	64	23	42	48
50	88,5	74	29	42	46
75	15	60	11	50	54
75	30	61	18	50	53
75	45	70	20	50	53
75	67,5	80	31	50	54
75	88,5	92	43	50	53
110	15	69	12	57	62
110	30	80	18	61	64
110	45	90	26	60	64
110	67,5	107	45	67	70
110	88,5	123	56	61	64

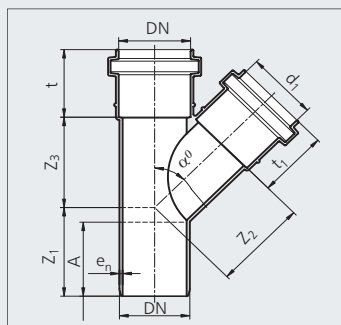
Środek poślizgowy Super Glidex

pojemność 400 ml.

Asortyment/Product range



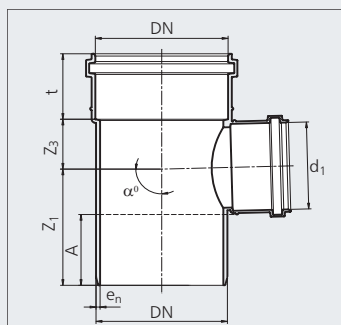
TRÓJNIK BOSY



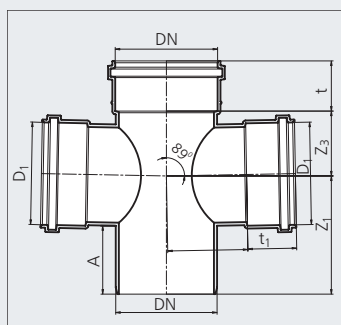
Trójnik bosy PP/HT

DN / d ₁ [mm]	α [°]	Z ₁ [mm]	Z ₂ [mm]	Z ₃ [mm]	A [mm]	t [mm]	t ₁ [mm]
32/32	45	49	44	43	42	37	37
32/32	88,5	64	22	22	42	37	37
40/40	45	56	48	48	43	40	40
40/40	88,5	69	24	24	48	40	40
50/50	45	60	68	68	49	46	46
50/50	67,5		41	41			
50/50	88,5	73	30	30	47	46	46
50/50	45	60	68	68	49	46	46
50/50	67,5		41	41			
50/50	88,5	73	30	30	47	46	46
75/50	45	49	84	79	51	48	42
75/50	88,5	81	40	30	54	48	42
75/75	45	67	98	98	51	48	48
75/75	67,5			4	48	48	
75/75	88,5	90	45	45	51	48	50
110/50	45	80	114	106	100	62	43
110/50	67,5		41	41			
110/50	88,5	91	60	35	64	63	43
110/75	45	68	126	120	70	62	48
110/75	88,5	102	59	44	62	57	48
110/110	45	92	135	135	69	63	63
110/110	67,5	99	90	90	62	57	57
110/110	88,5	130	65	65	72	62	63

TRÓJNIK BOSY



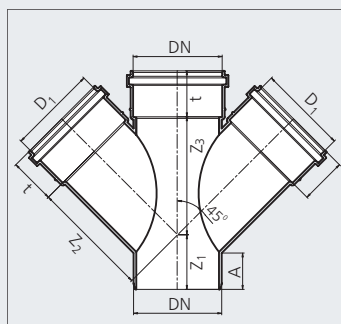
CZWÓRNIK



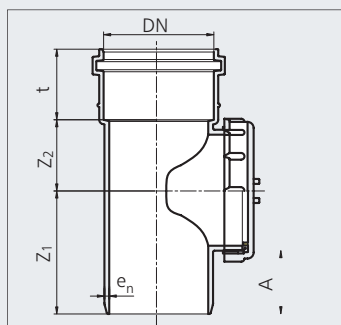
Czwórnik PP/HT

DN / d ₁ [mm]	α [°]	Z ₁ [mm]	Z ₂ [mm]	Z ₃ [mm]	A [mm]	t [mm]	t ₁ [mm]
110/110	45	98	140	140	70	61	61
110/100	89	142	66	66	67	61	61

CZWÓRNIK



REWIZJA



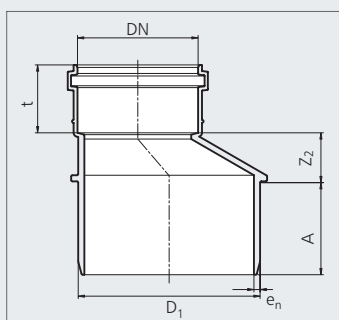
Rewizja PP/HT

DN [mm]	Z ₁ [mm]	Z ₂ [mm]	t [mm]	A [mm]
50	94	31	45	65
50	94	31	45	65
75	109	45	50	64
110	118	61	57	62



Asortyment/Product range

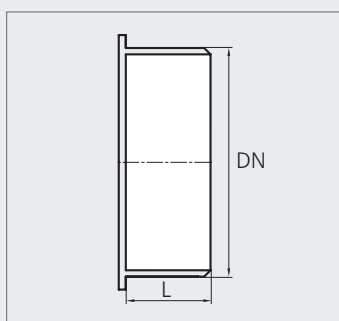
REDUKCJA ZWYKŁA



Redukcja zwykła PP/HT

DN/d ₁ [mm]	Z ₁ [mm]	Z ₂ [mm]	t [mm]
40/32	45	12	41
50/32	47	16	41
50/40	45	14	48
50/32	47	16	41
50/40	46	13	40
75/32	85	30	41
75/40	52	28	47
75/50	53	22	45
110/50	62	43	42
110/75	62	30	48
160/110	82	30	57

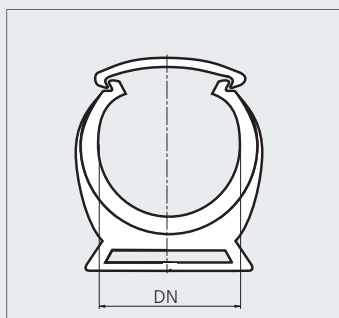
KOREK



Korek PP/HT

DN [mm]	d ₁ [mm]	L [mm]
32	38	17
40	45	22
50	55	23
50	55	23
75	87	25
110	12	31

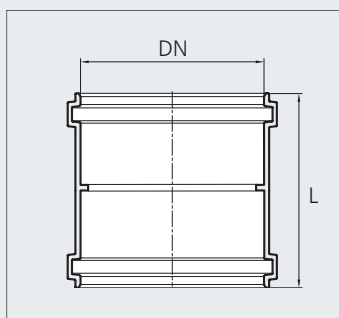
UCHWYT



Uchwyt PP/HT

DN [mm]	32	40	50	50	75	110
---------	----	----	----	----	----	-----

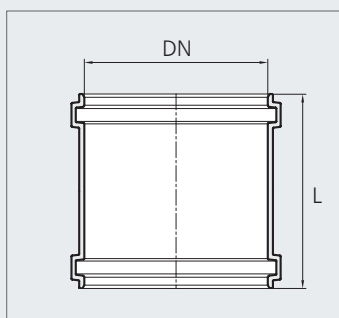
ZŁĄCZKA



Złączka PP/HT

DN [mm]	L [mm]
32	85
40	98
50	94
50	94
75	103
110	125

NASUWKA



Nasuwka PP/HT

DN [mm]	L [mm]
32	85
40	98
50	94
50	94
75	103
110	125



wodociągi

SYSTEMY

- ciśnieniowy PVC
- ciśnieniowy PE
- ciśnieniowy PE RC Robust Superpipe



kanalizacja

SYSTEMY

- kanalizacji zewnętrznej PVC
- kanalizacji zewnętrznej i drenażu Pragma oraz Pragma+ID
- studzienek kanalizacyjnych PRO 200 i PRO 400
- studzienek kanalizacyjnych PRO 630, PRO 800, PRO 1000



instalacje

SYSTEMY

- kanalizacji wewnętrznej Comfort
- do wody użytkowej i ogrzewania PP-R
- do wody użytkowej i ogrzewania (w tym podłogowego) Radopress
- kanalizacji niskosumowej Master 3



eko

- przydomowe oczyszczalnie ścieków
- zbiorniki szczelne

SYSTEM

- skrzynek rozsączających Stormbox



drenaż

SYSTEM

- rur i studni drenarskich



Teoria, praktyka i zastosowanie wyrobów