



najwyższa jakość w każdym wymiarze

System polecany  
przez:



Stowarzyszenie  
Naukowo-Techniczne  
Inżynierów i Techników  
Przemysłu  
Naftowego i Gazowego



Małopolski Cech  
Rzemieślników  
i Przedsiębiorców  
Budowlanych



Korporacja Kominiarzy  
Polskich Stowarzyszenie  
Zawodowe  
Oddział w Krakowie

# System kominowy KFU i KFP

## System elastycznych przewodów spalinowych i wentylacyjnych



Certyfikaty:

ISO 9001 : 2000

CE - CPD 89 / 106 / EWG



CE 1450



CE 0432

**KOMINUS Sp. z o.o.**

Łęzkowice 112

32 - 015 Kłaj

tel./fax +48 12 284 27 73

+48 12 284 45 44

www.kominus.com.pl

e-mail: biuro@kominus.com.pl



## SYSTEMY KOMINOWE KFU i KFP

### 1. Wprowadzenie.

Elementy systemów KFU oraz KFP wykonywane ze stali szlachetnych, są systemem na który składają się przewody elastyczne, kształtki oraz akcesoria uzupełniające.

Przewody spalinowe wykonane w oparciu o elementy systemu KFU i KFP stosowane są w celu zabezpieczenia wewnętrznych ścian kominów przed destruktywnym działaniem skroplin powstających w wyniku spalania gazu i oleju opałowego w nowoczesnych urządzeniach grzewczych.

Elementy systemu KFU doskonale sprawdzają się w przypadkach remontu (doszczelnienia) kanałów wentylacyjnych.

Technologia wykonania poszczególnych elementów pozwala na dowolną konfigurację przewodów spalinowych i wentylacyjnych oraz zapewnia zamontowanie ich w stosunkowo prosty, szybki i mało uciążliwy sposób. Daje to możliwość modernizacji kotłowni bez dużej ingerencji w strukturę budowlaną w celu przystosowania istniejących kominów do nowych warunków.

Dobór materiałów, konstrukcja oraz procesy technologiczne stosowane w produkcji elementów systemu KFU i KFP, mają na celu dostosowanie parametrów przewodu spalinowego do zmiennych warunków pracy oraz różnej temperatury spalin. Wymienione założenia są osiągalne dzięki przestrzeganiu najsurowszych reżimów technologicznych potwierdzonych odpowiednimi dopuszczeniami do stosowania w budownictwie.

## 2. Charakterystyka systemu KFU na indywidualne zamówienie.

Zastosowanie:	Przewody wykonane w oparciu o systemy KFU stosowane są w celu zapewnienia długotrwałego i bezpiecznego odprowadzania spalin z urządzeń grzewczych. W szczególności dotyczy to kominów wymagających renowacji
Rodzaj paliwa:	Gaz / olej opałowy
Klasa temperatury:	T 250
Tryb pracy:	Podciśnienie
Gatunek stali :	1.4404 / 1.4301 / pozostałe posiadające dopuszczenia do tego typu zastosowań
Rodzaj połączenia:	Kielichowe, zastosowanie systemowych złączek umożliwia łączenie przewodu KFU z pozostałymi systemami produkcji Kominus

## 3. Charakterystyka systemu KFP na indywidualne zamówienie.

Zastosowanie:	Przewody wykonane w oparciu o systemy KFP stosowane są w celu zapewnienia długotrwałego i bezpiecznego odprowadzania spalin z urządzeń grzewczych. W szczególności dotyczy to kominów wymagających renowacji
Rodzaj paliwa:	Gaz / olej opałowy / ekologiczne paliwa stałe
Klasa temperatury:	T 450
Tryb pracy:	Podciśnienie
Gatunek stali :	1.4404 / 1.4301 / pozostałe posiadające dopuszczenia do tego typu zastosowań (podwójna taśma)
Rodzaj połączenia:	Kielichowe, zastosowanie systemowych złączek umożliwia łączenie przewodu KFP z pozostałymi systemami produkcji Kominus

### 4. Kody katalogowe firmy Kominus.

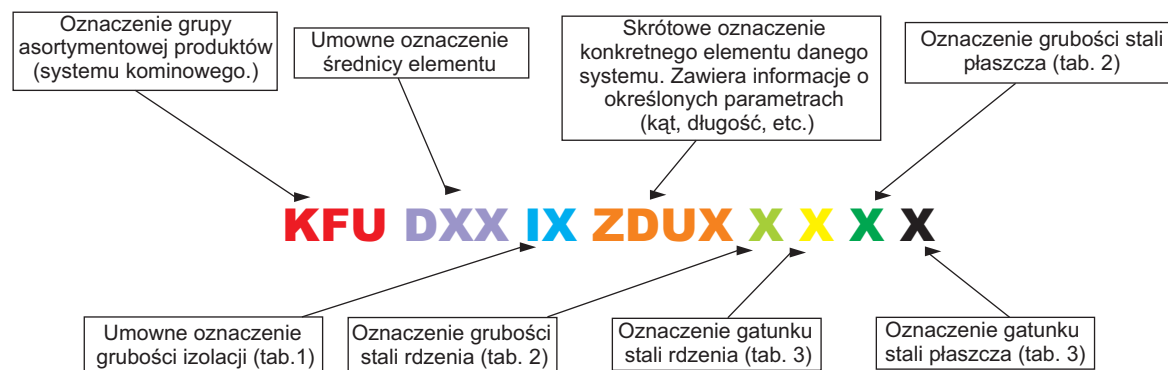


Tabela 1

Symbol	Gr. izolacji
I3	30mm
I5	50mm
I7	75mm

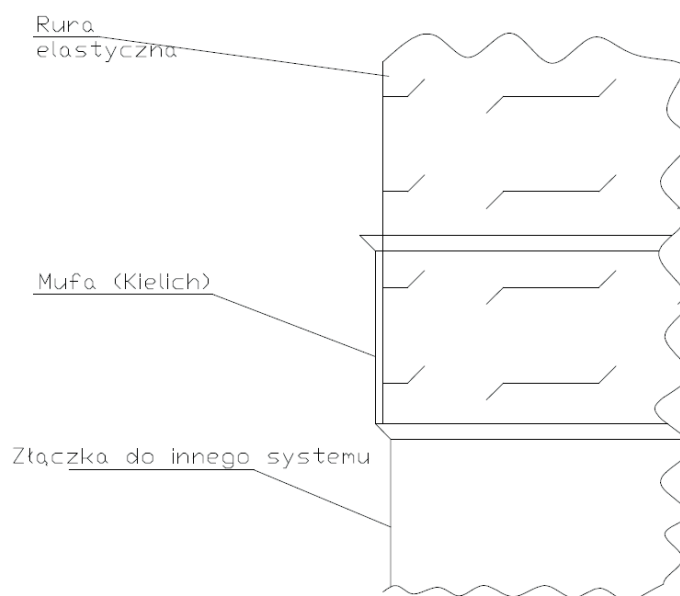
Tabela 2

Symbol	Grubość
A	0,4 mm
B	0,5 mm
C	0,6 mm
D	0,8 mm
E	1,0 mm
F	1,5 mm
G	2,0 mm
X	inne

Tabela 3

Symbol	Gatunek
1	1,4404
2	1,4301
3	1,4509
4	1,4828
5	ocynk
6	ocynk RAL
7	miedź
8	aluminium
9	S235JRGZ
0	inne

### 5. Połączenie elementów systemu KFU i KFP.



## 6. Zalety stosowania systemu KFU i KFP.

W związku z dążeniem do oszczędności energii oraz większej uwadze skierowanej na ochronę środowiska, obserwuje się ciągły rozwój techniki grzewczej polegający na nieustannym unowocześnianiu urządzeń grzewczych co wywiera bardzo duży wpływ na funkcjonowanie kominów.

Wyżej wymieniona sytuacja ma wpływ na parametry spalin. W związku z rozwojem techniki grzewczej i zmianę parametrów spalin następuje proces niszczenia tradycyjnych kominów murowanych, nieprzystosowanych do nowych warunków pracy.

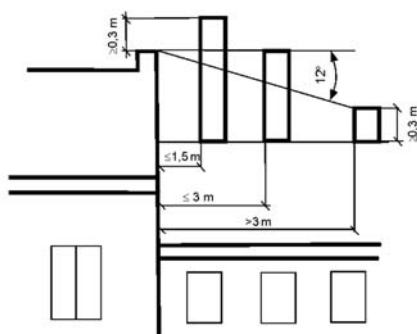
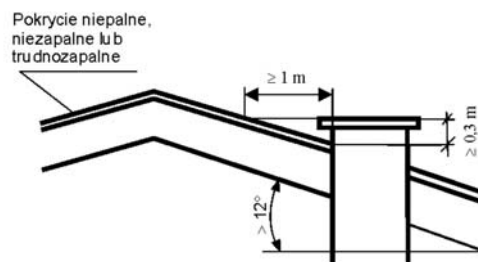
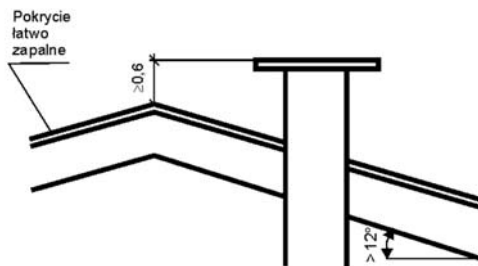
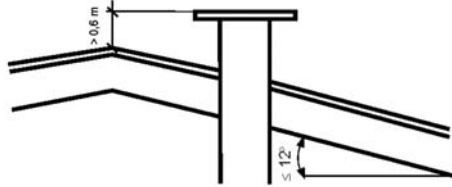
Szansę na wykorzystanie istniejącego komina murowanego, daje wykorzystanie systemu KFU i KFP, który zabezpieczy go przed postępującym procesem niszczenia oraz umożliwi dalsze, bezpieczne użytkowanie przewodu.

Uzbrojenie starego komina za pomocą elementów systemu KFU i KFP, zapewnia osiągnięcie wymaganych parametrów, gwarantujących prawidłową i bezpieczną pracę przewodu.

Do podstawowych zalet systemu KFU należy zaliczyć:

- łatwy i szybki montaż
- szeroki przedział produkowanych średnic - daje to możliwość odpowiedniego doboru przekroju przewodu w stosunku do urządzenia.
- możliwość praktycznie dowolnego kształtowania – jest to cechą bardzo istotną przy doszczelnianiu przewodu kominowego, który posiada przesunięcia osiowe (tzw. krzywizny).

### 7. Usytuowanie wylotów komina wg PN.



1. Przy dachach płaskich o kącie nachylenia połaci dachowych nie większym niż  $12^\circ$ , niezależnie od konstrukcji dachu, wyloty przewodów powinny się znajdować nie mniej niż o 0,6 m wyżej od poziomu kalenicy lub obrzeży budynku przy dachach wglębionych

2. Przy dachach stromych o kącie nachylenia połaci powyżej  $12^\circ$  i pokryciu łatwo zapalnym, wyloty przewodów powinny się znajdować na wysokości co najmniej 0,6m wyżej od poziomu kalenicy

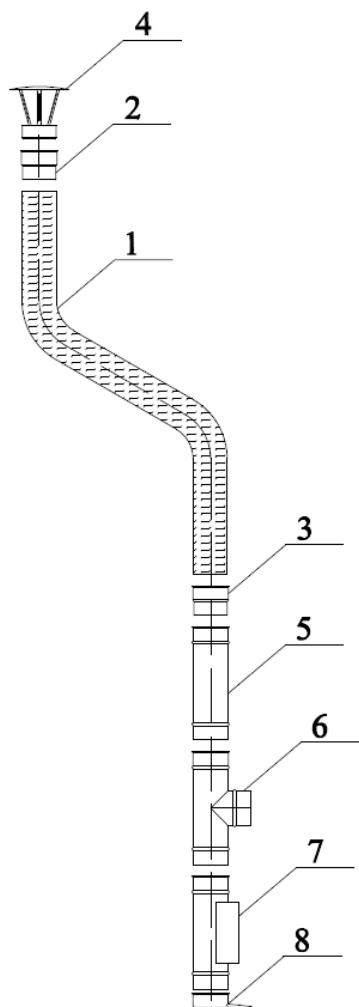
3. Przy dachach stromych o kącie nachylenia połaci dachowych powyżej  $12^\circ$  i pokryciu niepalnym, niezapalnym lub trudno zapalnym, wyloty przewodów powinny znajdować się na wysokości co najmniej 0,3 m. od powierzchni dachu, oraz w odległości co najmniej 1,0 m. od tej powierzchni mierzonej w kierunku poziomym.

4. Przy usytuowaniu komina obok elementu budynku stanowiącego przeszkodę (zasłonę), dla prawidłowego działania przewodów ich wyloty powinny się znajdować się:

- ponad płaszczyznę wyprowadzoną pod kątem  $12^\circ$  w dół od poziomu najwyższej przeszkody dla kominów znajdujących się powyżej 3,0m od przeszkody,
- co najmniej na poziomie górnej krawędzi przeszkody dla kominów usytuowanych w odległości 1,5 – 3,0 m od przeszkody,
- co najmniej 0,3m wyżej od górnej krawędzi przeszkody dla kominów znajdujących się do 1,5 m od tej przeszkody.

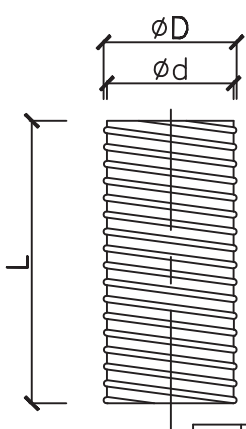
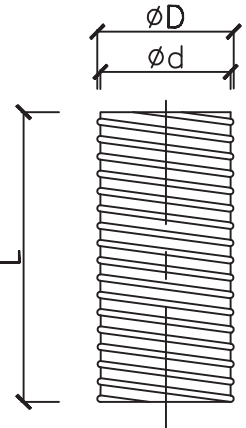
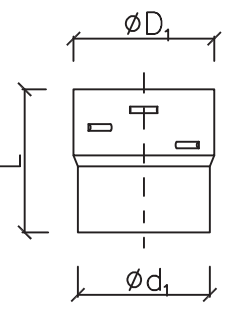
Wymagania dotyczące usytuowania wylotów kominów zostały podane w oparciu o przepisy obowiązujące na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. W przypadku instalacji kominów na obszarze innych krajów należy stosować przepisy obowiązujące na ich terytorium.

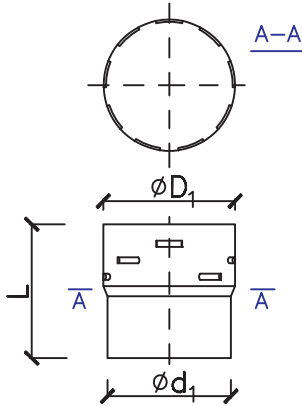
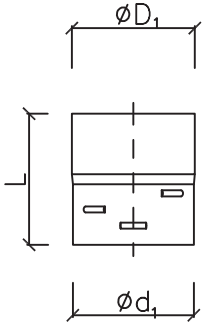
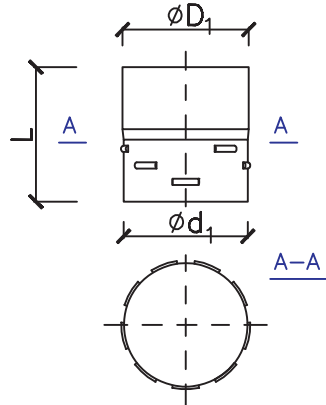
### 8. Typowe zestawienia elementów.

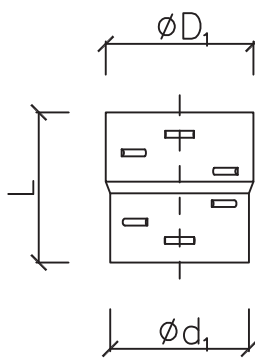
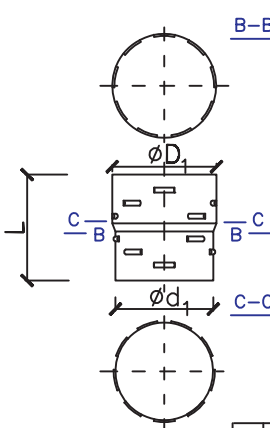


Poz.	Kod	Element
1.	RUX	Przewód flex
2.	ZGUX	Złączka górna
3.	ZDUX	Złączka dolna
4.	D	Daszek (KS)
5.	R05	Rura L=500mm (KS)
6.	TR90	Trójnik 90° (KS)
7.	W	Wyczystka (KS)
8.	O	Denko z odkraplaczem (KS)



SYMBOL	NAZWA	RYSUNEK I WYMIARY																																																																															
<b>RPX</b>	Rura elastyczna profiflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: right;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <tr> <td>ød</td> <td>100</td> <td>110</td> <td>120</td> <td>130</td> <td>150</td> <td>180</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td colspan="2">Grubość blachy</td> <td colspan="5">0,1; 0,12</td> </tr> <tr> <td>øD</td> <td colspan="7">ød + 8 mm</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="7">max do 25 m</td> </tr> </table>	ød	100	110	120	130	150	180	200	g	Grubość blachy		0,1; 0,12					øD	ød + 8 mm							L	max do 25 m																																																					
ød	100	110	120	130	150	180	200																																																																										
g	Grubość blachy		0,1; 0,12																																																																														
øD	ød + 8 mm																																																																																
L	max do 25 m																																																																																
<b>RUX</b>	Rura elastyczna uniflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: right;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <tr> <td>ød</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>90</td> <td>95</td> <td>100</td> <td>110</td> <td>120</td> <td>125</td> <td>130</td> <td>135</td> <td>140</td> <td>150</td> <td>160</td> <td>180</td> <td>200</td> <td>225</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td colspan="2">Grubość blachy</td> <td colspan="17">0,1; 0,12</td> </tr> <tr> <td>øD</td> <td colspan="19">ød + 5 mm</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="19">max do 50 m</td> </tr> </table>	ød	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	225	250	300	g	Grubość blachy		0,1; 0,12																	øD	ød + 5 mm																			L	max do 50 m																		
ød	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	225	250	300																																																															
g	Grubość blachy		0,1; 0,12																																																																														
øD	ød + 5 mm																																																																																
L	max do 50 m																																																																																
<b>ZDPX</b>	Złączka dolna profiflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: right;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <tr> <td>ød</td> <td>100</td> <td>110</td> <td>120</td> <td>130</td> <td>150</td> <td>180</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td colspan="2">Grubość blachy</td> <td colspan="5">0,8; 1,0</td> </tr> <tr> <td>ød<sub>1</sub></td> <td colspan="7">ød CZOP systemu KS</td> </tr> <tr> <td>øD<sub>1</sub></td> <td colspan="7">ød + 6</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="7">130</td> </tr> </table>	ød	100	110	120	130	150	180	200	g	Grubość blachy		0,8; 1,0					ød <sub>1</sub>	ød CZOP systemu KS							øD <sub>1</sub>	ød + 6							L	130																																													
ød	100	110	120	130	150	180	200																																																																										
g	Grubość blachy		0,8; 1,0																																																																														
ød <sub>1</sub>	ød CZOP systemu KS																																																																																
øD <sub>1</sub>	ød + 6																																																																																
L	130																																																																																

SYMBOL	NAZWA	RYSUNEK I WYMIARY																																																																																														
<b>ZDUX</b>	Złączka dolna uniflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: center;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><math>\phi d</math></th> <th>80</th> <th>85</th> <th>90</th> <th>95</th> <th>100</th> <th>110</th> <th>120</th> <th>125</th> <th>130</th> <th>135</th> <th>140</th> <th>150</th> <th>160</th> <th>180</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>300</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>g</td> <td colspan="10">Grubość blachy</td> <td colspan="8">0,6</td> </tr> <tr> <td><math>\phi d_1</math></td> <td colspan="18"><math>\phi d - \text{CZOP systemu KS}</math></td> </tr> <tr> <td><math>\phi D_1</math></td> <td colspan="18"><math>\phi d + 6</math></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="18">130</td> </tr> </tbody> </table>	$\phi d$	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	250	300	g	Grubość blachy										0,6								$\phi d_1$	$\phi d - \text{CZOP systemu KS}$																		$\phi D_1$	$\phi d + 6$																		L	130																	
$\phi d$	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	250	300																																																																															
g	Grubość blachy										0,6																																																																																					
$\phi d_1$	$\phi d - \text{CZOP systemu KS}$																																																																																															
$\phi D_1$	$\phi d + 6$																																																																																															
L	130																																																																																															
<b>ZGPX</b>	Złączka górna profiflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: center;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><math>\phi d</math></th> <th>100</th> <th>110</th> <th>120</th> <th>130</th> <th>150</th> <th>180</th> <th>200</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>g</td> <td colspan="6">Grubość blachy</td> <td colspan="2">0,8; 1,0</td> </tr> <tr> <td><math>\phi d_1</math></td> <td colspan="7"><math>\phi d - 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\phi D_1</math></td> <td colspan="7"><math>\phi d \text{ MUFA systemu KS (KZ)}</math></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="7">130</td> </tr> </tbody> </table>	$\phi d$	100	110	120	130	150	180	200	g	Grubość blachy						0,8; 1,0		$\phi d_1$	$\phi d - 1$							$\phi D_1$	$\phi d \text{ MUFA systemu KS (KZ)}$							L	130																																																											
$\phi d$	100	110	120	130	150	180	200																																																																																									
g	Grubość blachy						0,8; 1,0																																																																																									
$\phi d_1$	$\phi d - 1$																																																																																															
$\phi D_1$	$\phi d \text{ MUFA systemu KS (KZ)}$																																																																																															
L	130																																																																																															
<b>ZGUX</b>	Złączka górna uniflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: center;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><math>\phi d</math></th> <th>80</th> <th>85</th> <th>90</th> <th>95</th> <th>100</th> <th>110</th> <th>120</th> <th>125</th> <th>130</th> <th>135</th> <th>140</th> <th>150</th> <th>160</th> <th>180</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>300</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>g</td> <td colspan="10">Grubość blachy</td> <td colspan="8">0,6</td> </tr> <tr> <td><math>\phi d_1</math></td> <td colspan="18"><math>\phi d - 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\phi D_1</math></td> <td colspan="18"><math>\phi D \text{ MUFA systemu KS}</math></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="18">130</td> </tr> </tbody> </table>	$\phi d$	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	250	300	g	Grubość blachy										0,6								$\phi d_1$	$\phi d - 1$																		$\phi D_1$	$\phi D \text{ MUFA systemu KS}$																		L	130																	
$\phi d$	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	250	300																																																																															
g	Grubość blachy										0,6																																																																																					
$\phi d_1$	$\phi d - 1$																																																																																															
$\phi D_1$	$\phi D \text{ MUFA systemu KS}$																																																																																															
L	130																																																																																															

SYMBOL	NAZWA	RYSUNEK I WYMIARY																																																																																										
<b>ZPPX</b>	Złączka pośrednia profiflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: center;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <tr> <td><math>\phi d</math></td> <td>100</td> <td>110</td> <td>120</td> <td>130</td> <td>150</td> <td>180</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td colspan="2">Grubość blachy</td> <td colspan="5">0,8; 1,0</td> </tr> <tr> <td><math>\phi d_1</math></td> <td colspan="7"><math>\phi d - 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\phi D_1</math></td> <td colspan="7"><math>\phi d + 8</math></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="7">130</td> </tr> </table>	$\phi d$	100	110	120	130	150	180	200	g	Grubość blachy		0,8; 1,0					$\phi d_1$	$\phi d - 1$							$\phi D_1$	$\phi d + 8$							L	130																																																								
$\phi d$	100	110	120	130	150	180	200																																																																																					
g	Grubość blachy		0,8; 1,0																																																																																									
$\phi d_1$	$\phi d - 1$																																																																																											
$\phi D_1$	$\phi d + 8$																																																																																											
L	130																																																																																											
<b>ZPUX</b>	Złączka pośrednia uniflex	 <p style="text-align: right;"><b>KOMINUS</b>®</p> <p style="text-align: center;">Tabela wymiarów</p> <table border="1"> <tr> <td><math>\phi d</math></td> <td>80</td> <td>85</td> <td>90</td> <td>95</td> <td>100</td> <td>110</td> <td>120</td> <td>125</td> <td>130</td> <td>135</td> <td>140</td> <td>150</td> <td>160</td> <td>180</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td colspan="17">Grubość blachy</td> </tr> <tr> <td><math>\phi d_1</math></td> <td colspan="17"><math>\phi d - 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\phi D_1</math></td> <td colspan="17"><math>\phi d + 6</math></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td colspan="17">130</td> </tr> </table>	$\phi d$	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	250	300	g	Grubość blachy																	$\phi d_1$	$\phi d - 1$																	$\phi D_1$	$\phi d + 6$																	L	130																
$\phi d$	80	85	90	95	100	110	120	125	130	135	140	150	160	180	200	250	300																																																																											
g	Grubość blachy																																																																																											
$\phi d_1$	$\phi d - 1$																																																																																											
$\phi D_1$	$\phi d + 6$																																																																																											
L	130																																																																																											





KOMINUS Sp. z o.o.  
Łęzkowice 112  
32-015 Kłaj, Poland  
tel./fax: (+48) 12 284 27 73, 284 45 44

[www.kominus.com.pl](http://www.kominus.com.pl)

