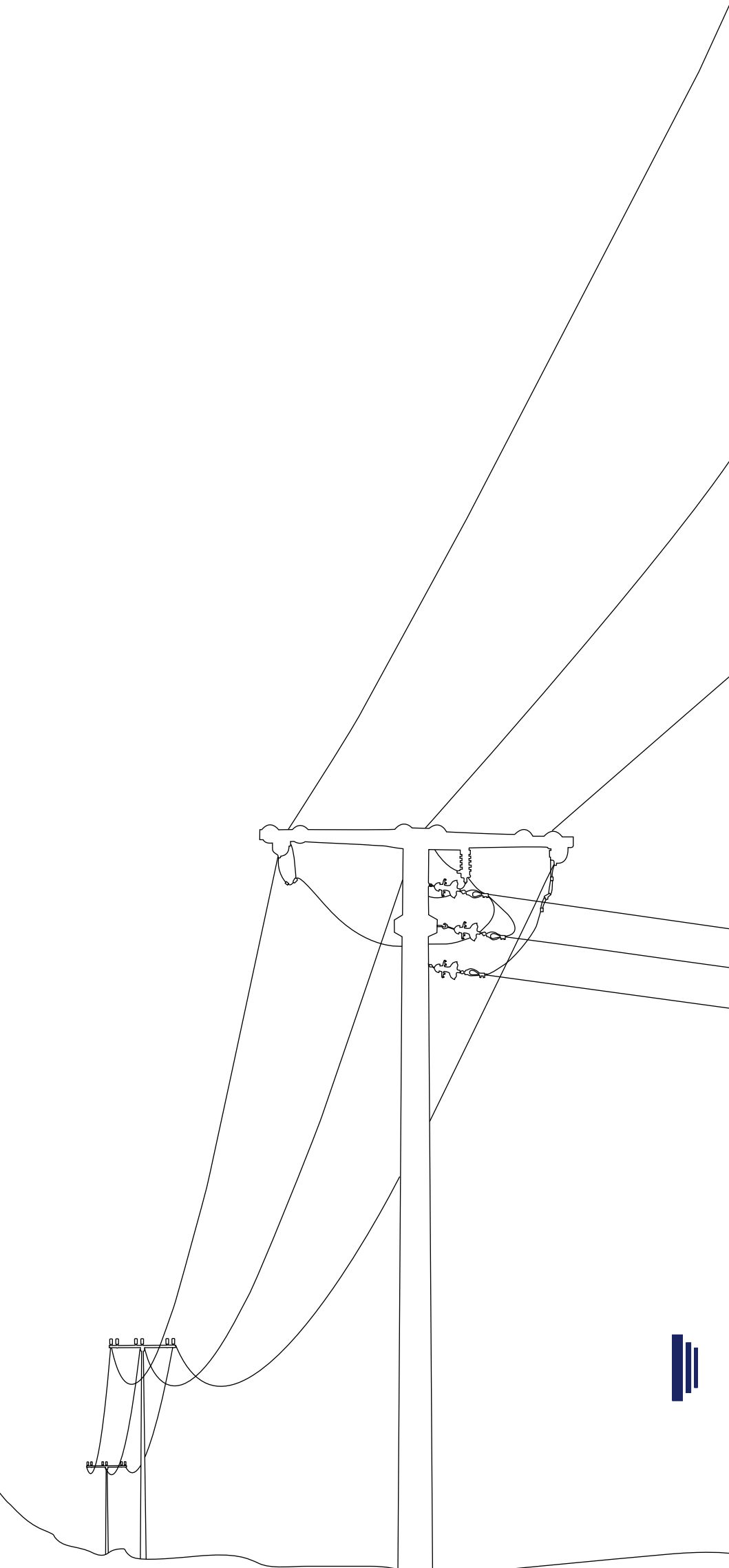


SŁUPY ENERGETYCZNE



Szanowni Państwo,

Z wielką przyjemnością oddajemy w Państwa ręce nową broszurę techniczną słupów energetycznych firmy EuroPoles.

Energetyka to jedna z najważniejszych gałęzi przemysłu. EuroPoles oferuje sprawdzone rozwiązania w zakresie produkcji i instalacji energetycznych linii przesyłowych. Ogromne doświadczenie w produkcji m.in. słupów energetycznych, zobowiązuje nas do ciągłego rozwoju naszych produktów uwzględniając potrzeby i zmiany zachodzące na tym rynku.

Niniejsza broszura zawiera tylko standardowe projekty słupów. W EuroPoles cenimy kreatywność i innowacyjność dlatego większość rozwiązań projektowana jest indywidualnie tak by w najwyższym stopniu zaspokoić Państwa oczekiwania. Nasi technicy i projektanci podejmują wszystkie wyzwania, jesteśmy otwarci i elastyczni. Wierzimy, że podstawą sukcesu jest współpraca.

Broszura zawiera podstawowe rozwiązania słupów rurowych stosowanych w budowie linii 110kV. Celem broszury jest przedstawienie podstawowych parametrów technicznych oraz gabarytów słupów stosowanych w konstrukcjach rurowych. Broszura ta nie może służyć do celów projektowych. Wszystkie informacje techniczne zawarte w katalogu są własnością EuroPoles Sp. z o.o.

W broszurze przedstawiono parametry techniczne oraz gabaryty proponowanych słupów rurowych dla linii jedno i dwutorowych o napięciu 110 kV. Za podstawę opracowania przyjęto niżej wymienione normy przedmiotowe:

PN-EN 50341:2005 *Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV*

PN-EN 50341-3:2002/AC *Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV – Część 3: Zbiór normatywnych warunków krajowych*

Przedstawione w broszurze rozwiązania są rozwiązaniami standardowymi, które należy dodatkowo doposażyć według indywidualnych uzgodnień z klientem w następujące elementy:

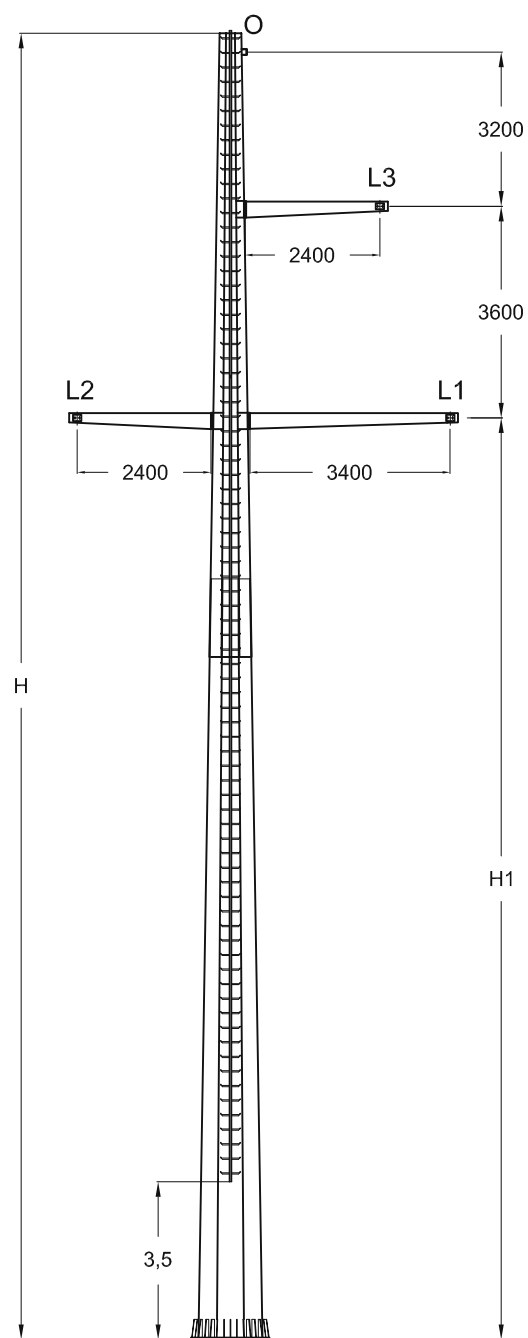
- + komunikację pionową i/lub poziomą wraz z systemem zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości
- + konstrukcja wsporcze pod wieszaki zapasu, mufy, oraz inne elementy instalacji, jak szafki elektryczne, tablice informacyjne/ oznaczeniowe itd.
- + konstrukcję wsporczą pod zaciski kablowe do sprowadzenia przewodów w przypadku słupów krańcowych
- + sposób mocowania izolatorów
- + sposób ochrony odgromowej słupów

Materiałem użytym do zaprojektowania słupów jest stal gatunku S235, S355, cynkowana ogniowo według normy PN-EN ISO 1461:2000.

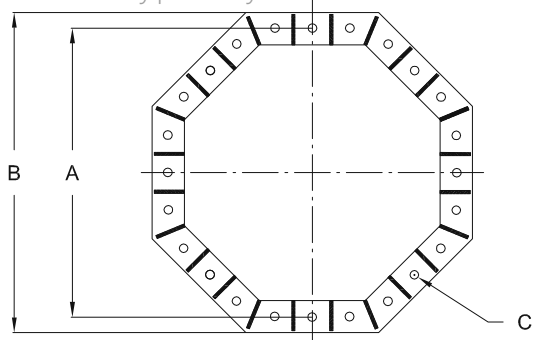
Na następnych stronach znajdą Państwo słupy następujących serii:

Jednotorowe ESJ

Dwutorowe ESD



Widok blachy podstawy

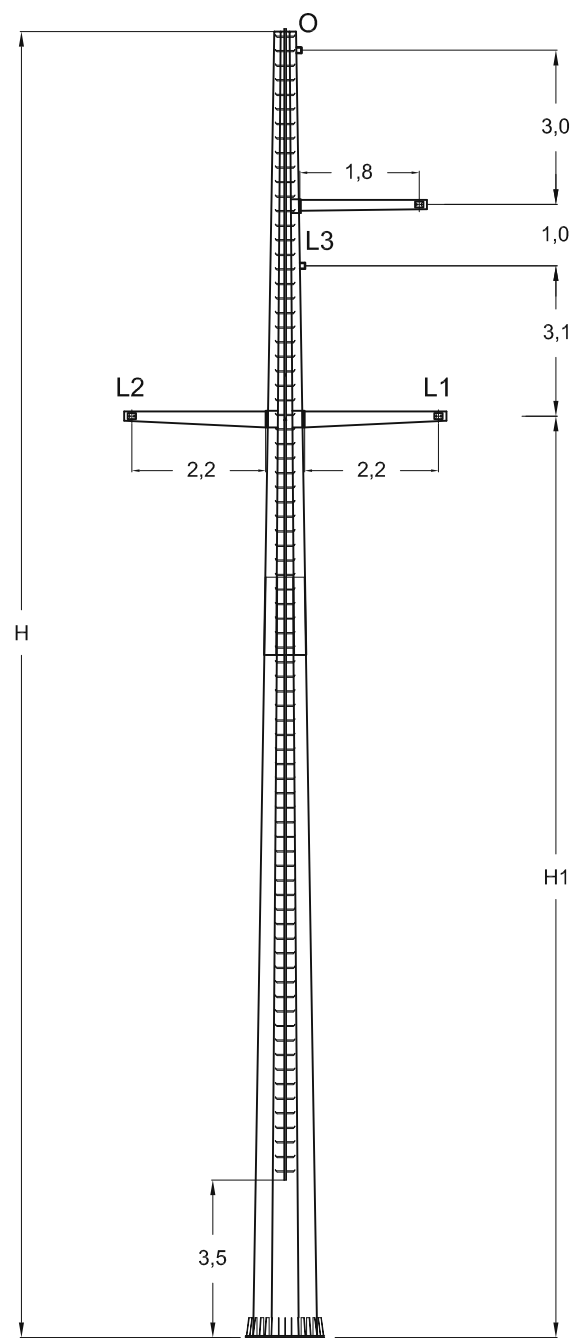


Podstawowe parametry słupów:

Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESJ P 0	20	27,1	1293	1337	24 x M24	75	3909
ESJ P +5	25	32,1	1401	1499	24 x M24	98	5153
ESJ P +10	30	37,1	1586	1696	24 x M24	120	7398

Dane słupa:

Strefa wiatrowa	I
Strefa sadowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Napężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Napężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	0° - 2°
Materiał	Stal



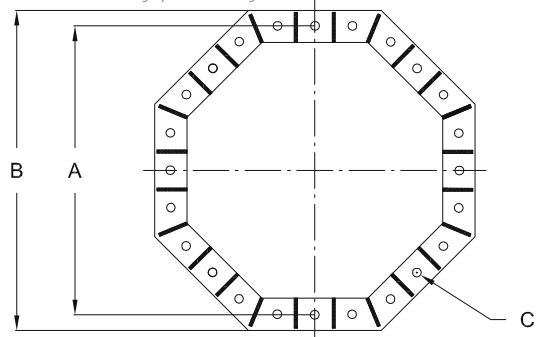
Podstawowe parametry słupów:

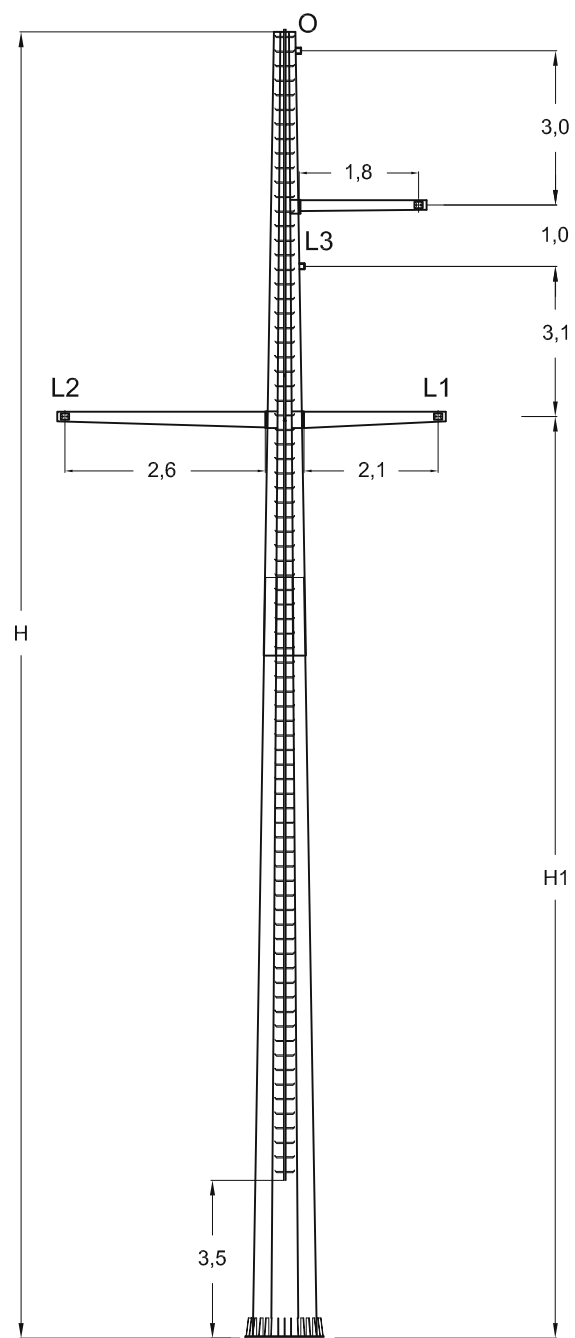
Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESJ ON 150	18	25,3	1572	1691	24 x M30	81,5	5155
ESJ ON 150 +5	23	30,3	1594	1713	24 x M30	114,5	7205
ESJ ON 150 +10	28	35,3	1772	1880	24 x M30	139,5	9000

Dane słupa:

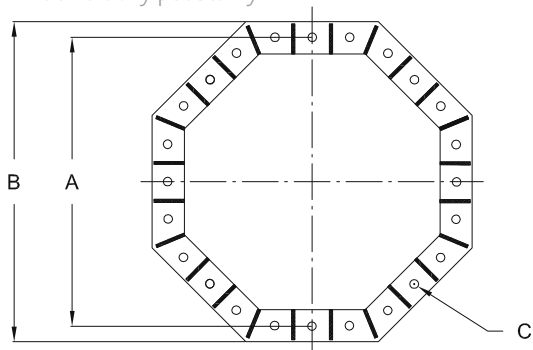
Strefa wiatrowa	I
Strefa sadyzowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Napężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Napężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	180° - 150°
Materiał	Stal

Widok blachy podstawy





Widok blachy podstawy

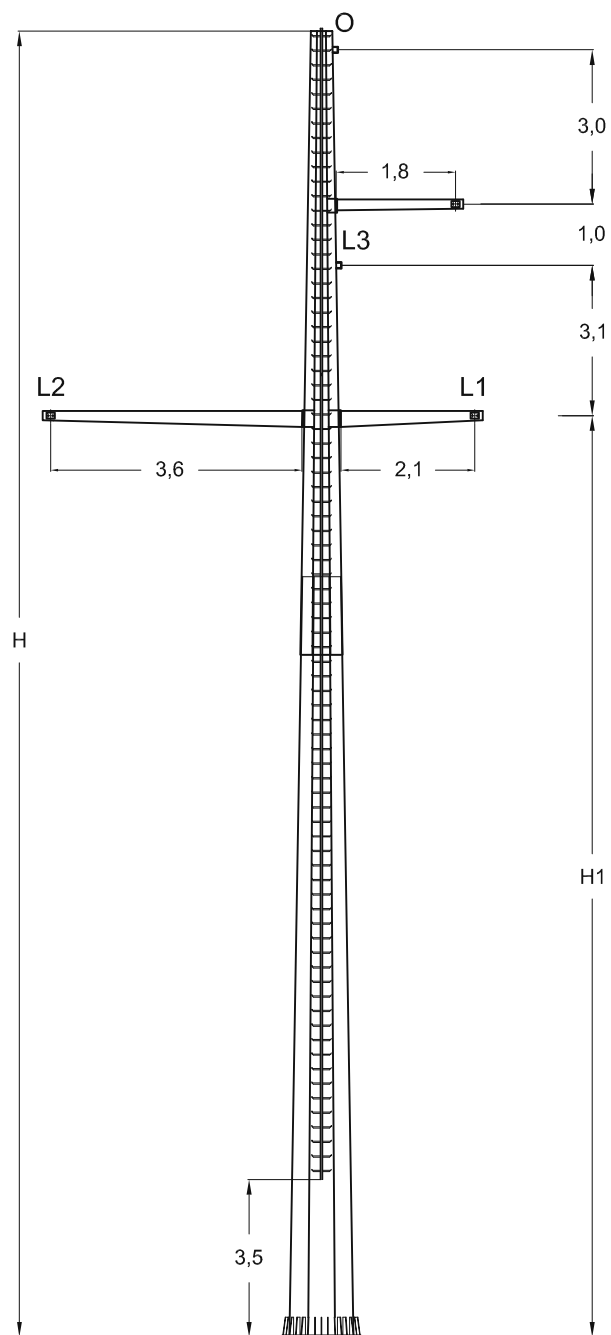


Podstawowe parametry słupów:

Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESJ ON 120	18	25,3	1390	1530	24 x M36	82,5	6618
ESJ ON 120 +5	23	30,3	1531	1700	24 x M36	112,5	10451
ESJ ON 120 +10	28	35,3	1673	1792	24 x M36	147,5	12848

Dane słupa:

Strefa wiatrowa	I
Strefa sadowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Naprężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Naprężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	150° - 120°
Materiał	Stal



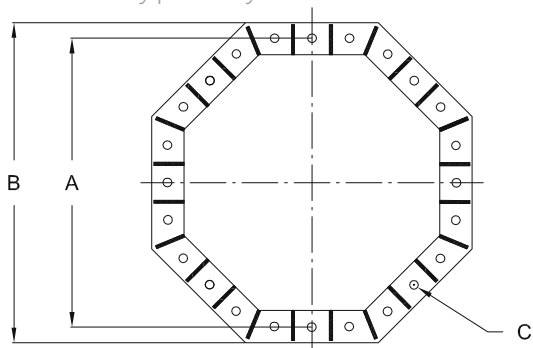
Podstawowe parametry słupów:

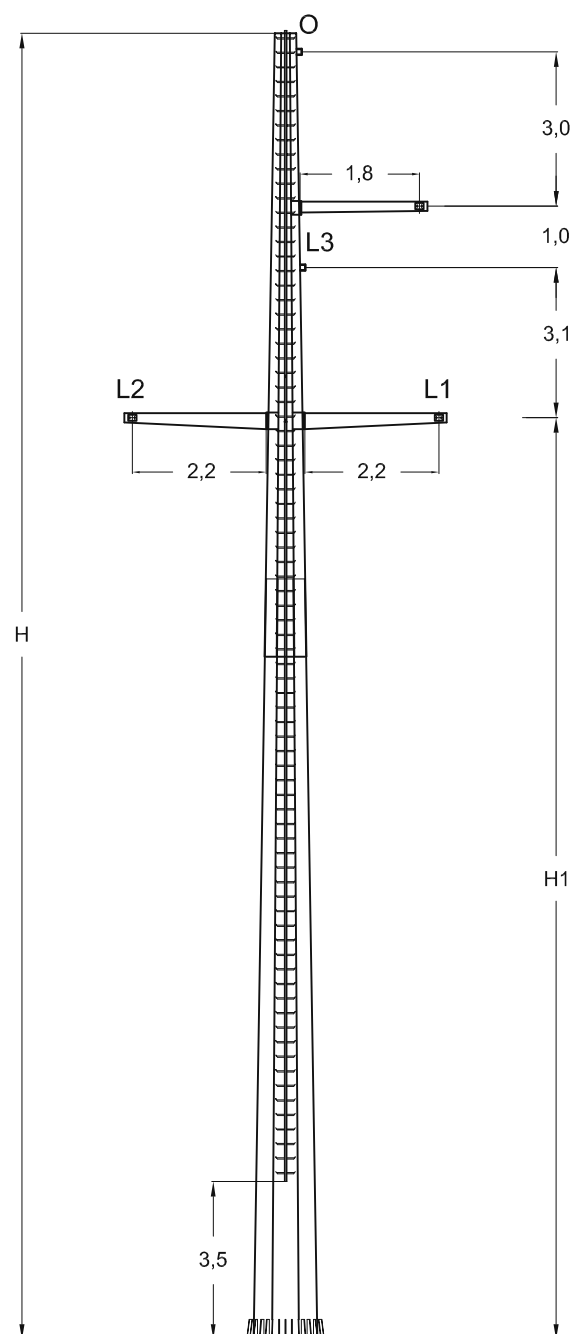
Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESJ ON 90	18	25,3	1524	1643	32 x M30	102	8088
ESJ ON 90 +5	23	30,3	1677	1677	32 x M30	136	11526
ESJ ON 90 +10	28	35,3	1822	1962	32 x M30	163	15043

Dane słupa:

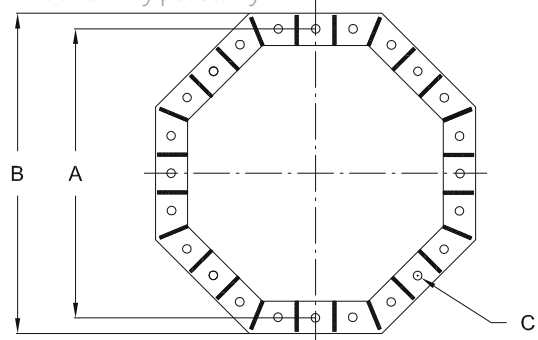
Strefa wiatrowa	I
Strefa sadowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Napężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Napężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	120° - 90°
Materiał	Stal

Widok blachy podstawy





Widok blachy podstawy

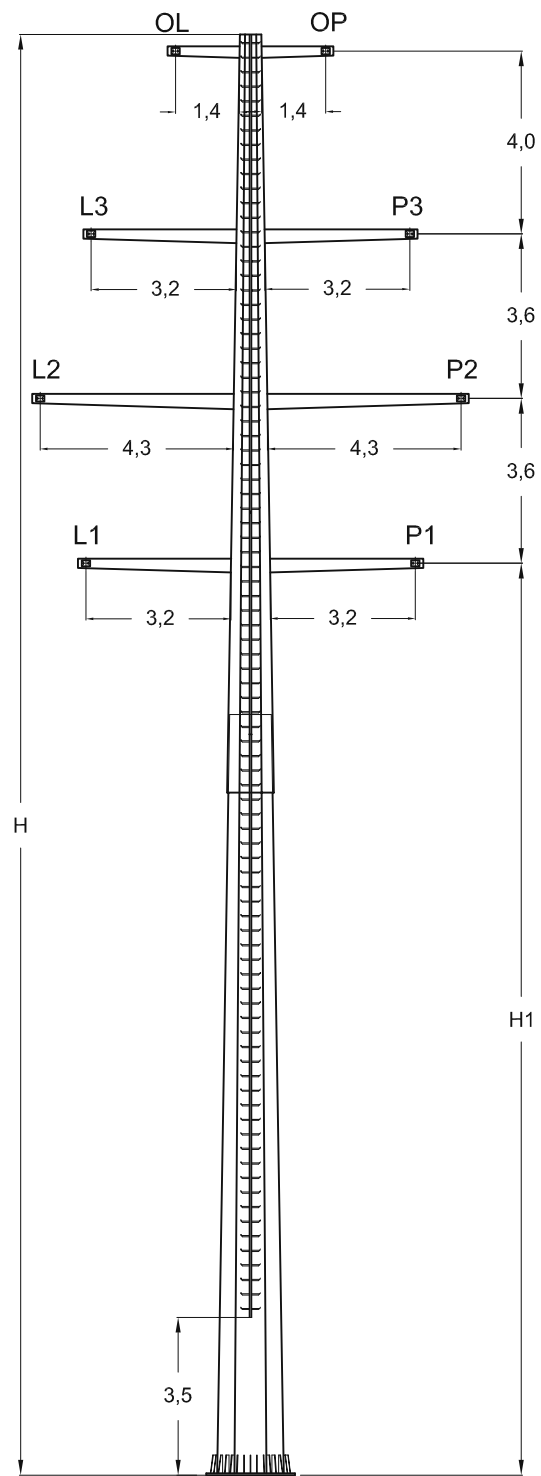


Podstawowe parametry słupów:

Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESJ K	18	25,3	1390	1530	24 x M36	82,5	6618
ESJ K +5	23	30,3	1531	1700	24 x M36	112,5	10451
ESJ K +10	28	35,3	1673	1792	24 x M36	147,5	12848

Dane słupa:

Strefa wiatrowa	I
Strefa sadowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Napężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Napężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	-
Materiał	Stal



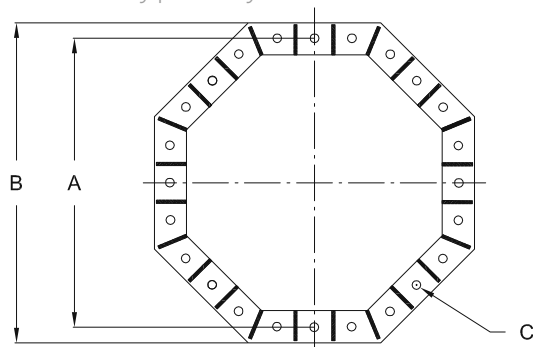
Podstawowe parametry słupów:

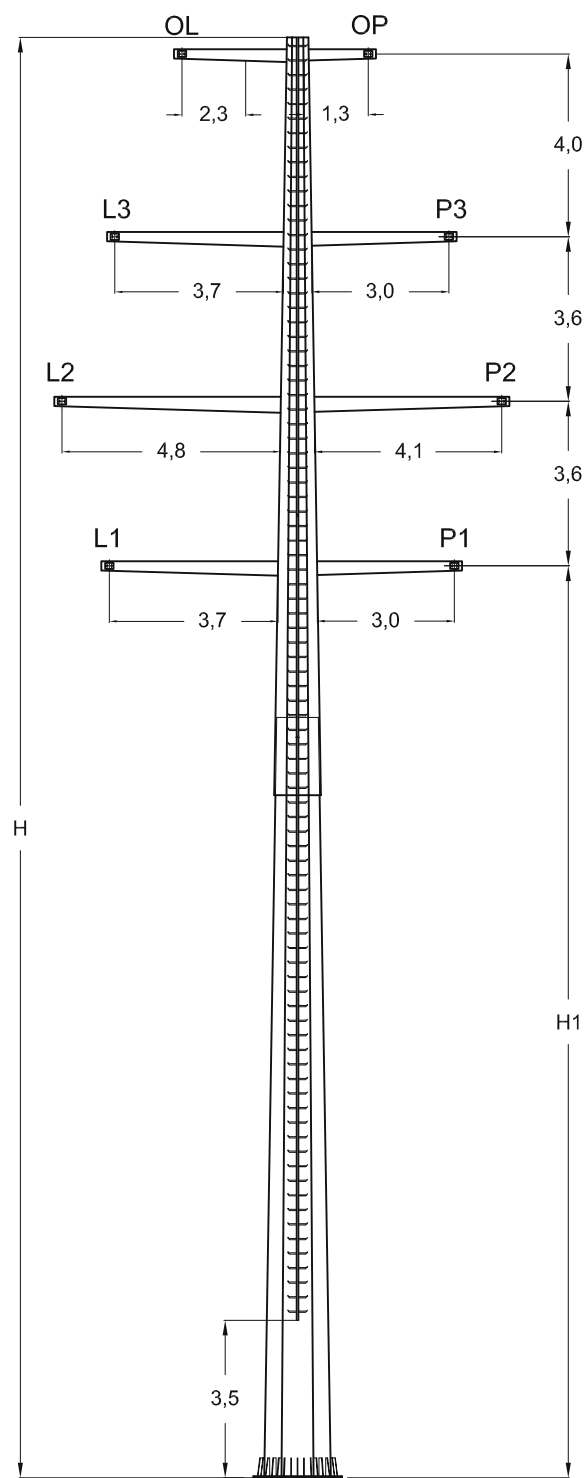
Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESD ON 150	18	29,4	1550	1690	32 x M36	153	12934
ESD ON 150 +5	23	34,4	1682	1822	32 x M36	179	16359
ESD ON 150 +10	28	39,4	1820	1998	21 x M42	205	20172

Dane słupa:

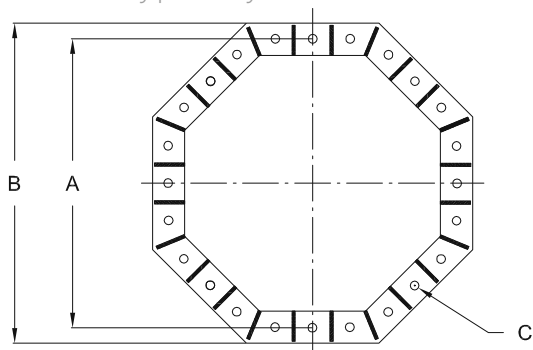
Strefa wiatrowa	I
Strefa sadowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Napężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Napężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	180° - 150°
Materiał	Stal

Widok blachy podstawy





Widok blachy podstawy

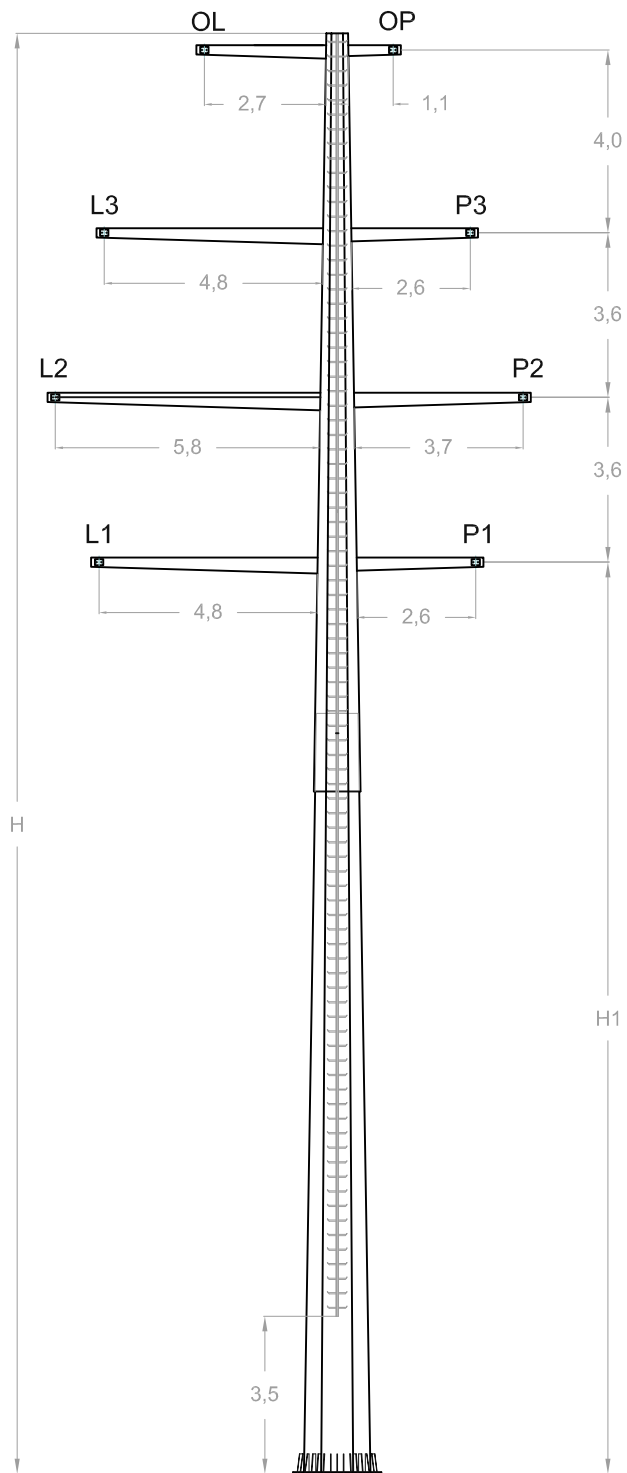


Podstawowe parametry słupów:

Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESD ON 120	18	29,4	1858	2100	32 x M42	185	17118
ESD ON 120 +5	23	34,4	1993	2155	32 x M42	216	21339
ESD ON 120 +10	28	39,4	2128	2290	40 x M42	247	25100

Dane słupa:

Strefa wiatrowa	I
Strefa sadowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Napężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Napężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	150° - 120°
Materiał	Stal



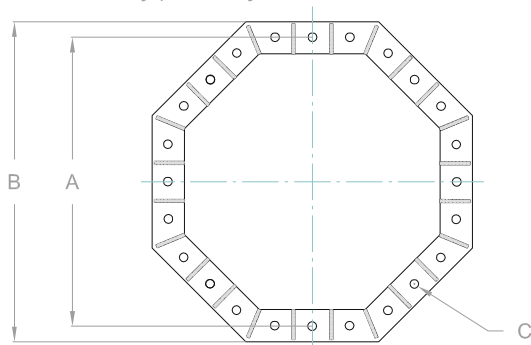
Podstawowe parametry słupów:

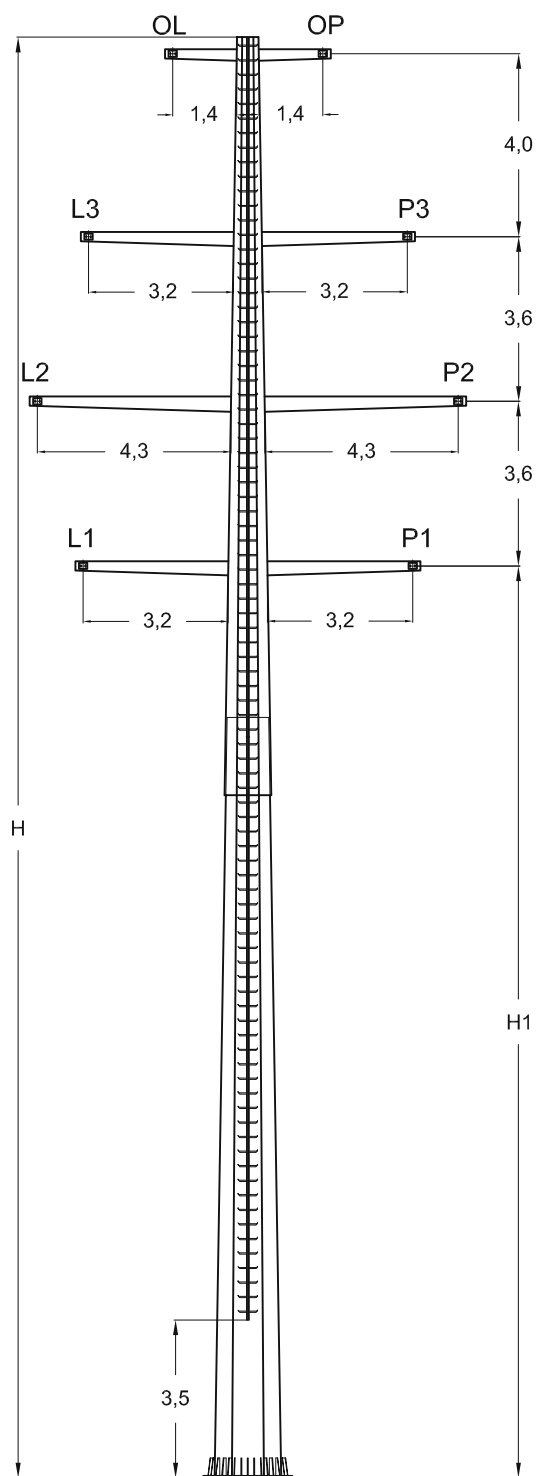
Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESD ON 90	18	29,4	1881	2042	36 x M42	194	18641
ESD ON 90 +5	23	34,4	2034	2220	40 x M42	230	22686
ESD ON 90 +10	28	39,4	2140	2340	40 x M42	280	30086

Dane słupa:

Strefa wiatrowa	I
Strefa sadyziowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Napężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Napężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsa ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsa wiatrowego	320 m
Kąt załomu	120° - 90°
Materiał	Stal

Widok blachy podstawy





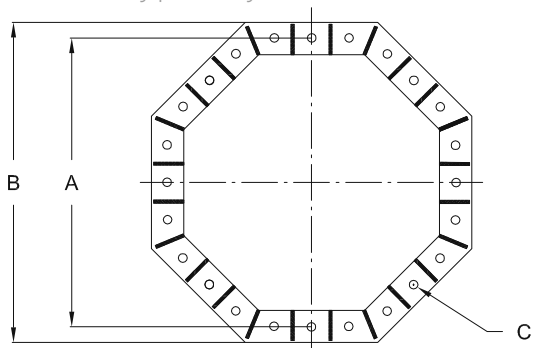
Podstawowe parametry słupów:

Słup	Wymiary		Wymiary podstawy		Ilość i rozmiar kotew C	Powierzchnia malowania [m ²]	Masa słupa [kg]
	H1 [m]	H [m]	A [mm]	B [mm]			
ESD K	18	29,4	1858	2100	32 x M42	186	16681
ESD K +5	23	34,4	1993	2155	32 x M42	211	20890
ESD K +10	28	39,4	2128	2290	40 x M42	243	24849

Dane słupa:

Strefa wiatrowa	I
Strefa sadyziowa	S1
Przewody robocze	AFL 6-240 mm ²
Naprężenia przewodów roboczych	100 MPa
Przewody odgromowe	AFL 1,7-70 mm ²
Naprężenia przewodów odgromowych	190 MPa
Nominalna rozpiętość przęsła ciężarowego	450 m
Nominalna rozpiętość przęsła wiatrowego	320 m
Kąt załomu	-
Materiał	Stal

Widok blachy podstawy



EUROPOLES Sp. z o.o.
ul. Marszałkowska 84/92
00-514 Warszawa

tel. +48 22 625 40 72
fax +48 22 625 38 87

www.europoles.pl | info@europoles.pl