



**KZA Przedsiębiorstwo Automatyki
i Telekomunikacji S.A. w Lublinie**



KATALOG

obudowy teleinformatyczne i energetyczne

O firmie



Firma nasza istnieje nieprzerwanie od 1944 roku działając na rzecz infrastruktury kolejowej i drogowej w różnych strukturach organizacyjnych. W wyniku zmian własnościowych jako KZA Przedsiębiorstwo Automatyki i Telekomunikacji S.A. ze 100% udziałem kapitału polskiego działamy na rynku od 1998 roku. Zespół tworzy doświadczona kadra inżynieryjno-techniczna pracująca w branży od wielu lat. Doświadczenia zdobyte przy realizacji szeregu skomplikowanych projektów inwestycyjnych pozwalają nam podejmować kolejne trudne wyzwania.

Spółka świadczy usługi budowlano-montażowe w zakresie urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz telekomunikacji i energetyki kolejowej, a także w zakresie zabudowy urządzeń sygnalizacji ulicznych i systemów oświetlenia ulic. Osobnym elementem działalności jest produkcja przemysłowa. Dzięki zakupowi nowoczesnych maszyn sterowanych numerycznie nasza firma może wykonać dowolny wyrób z blachy.

Szafy aparaturowe

Podjęliśmy produkcję obudów i stojaków pod urządzenia energetyczne i teleinformatyczne. Oferujemy szafy stojące 19" przeznaczone do zastosowania wewnątrz pomieszczeń z możliwością dowolnego konfigurowania, wykonania różnych wersji paneli, drzwi i daszków. Szafy mogą być wykonane z blachy stalowej, aluminiowej lub stali nierdzewnej. Wyposażenie mogą stanowić: panele elektroniczne, dowolne urządzenia, panele wentylacyjne, półki.

Proponujemy kompleksową usługę poczynając od wycięcia detali metalowych, wygięcia ich, pospawania na lakierowaniu kończąc. Dzięki temu nasz klient otrzymuje gotowy produkt, zyskuje czas i ogranicza koszty. Ceny usług uzależnione są od czasu obróbki, zastosowanych materiałów, wielkości serii, stopnia trudności wykonywanych detali.



**Stawiamy na rzetelność
w działaniu, terminowość,
jakość, i konkurencyjność
w realizacji naszych usług
i wyrobów, dlatego
wdrożyliśmy system
zarządzania jakością
ISO 9001:2000.**



Park maszynowy

Wycinarka laserowa Trumpf TruLaser 3030



Wycinanie laserem to nowoczesna, szybka i najdokładniejsza z obecnie stosowanych metod cięcia blach. Daje gwarancję uzyskania 100% powtarzalności wymiarów detalu niezależnie od wielkości serii produkcyjnej.

Obszar roboczy	1500x3000 mm
Moc lasera	3200 W
Grubość obrabianych materiałów:	
Stal konstrukcyjna	20 mm
Stal szlachetna	12 mm
Aluminium	8 mm

Zalety cięcia wycinarką laserową:

- możliwość wycięcia dowolnego kształtu,
- szybkie wdrożenie produkcji mało- i wielkoseryjnej,
- gładkie krawędzie cięcia nie wymagające stosowania dodatkowej obróbki,
- możliwość wycinania otworów o średnicy mniejszej niż grubość blachy,
- wysoka dokładność wycinanych detali,
- wąska strefa wpływu ciepła,
- oszczędność materiału dzięki optymalizacji rozłożenia detali na arkuszu blachy.

Wykrawarka młoteczkowa Trumpf TruPunch 3000-1300



Wykrawarka umożliwia cięcie i wykrawanie bez zadziórów (tzw. graty), kształtowanie materiału w trzech wymiarach (np. otwory wentylacyjne, wywijanie obrzeży otworów, rowkowanie), gwintowanie wygniataniem, znakowanie, wytłaczanie powierzchniowe.

Obszar roboczy	1250x2500 mm
Siła wykrawania	120 kN
Grubość obrabianych materiałów:	
Stal konstrukcyjna	6,4 mm
Stal szlachetna	3 mm
Aluminium	6,4 mm

Zalety wykrawania młoteczkowego

- uzyskanie wysokiej jakości i tolerancji wymiarowej produktów,
- duża powtarzalność wykrawanych detali,
- przy jednokrotnym zamocowaniu arkusza blachy uzyskujemy możliwość wykonania wielu różnorodnych typów wycięć,
- uzyskanie tzw. zaciągnięcia cynku na cięte krawędzie przy obróbce blach powlekanych,
- skrócenie cyklu uruchomienia serii produkcyjnej i zwiększenie elastyczności produkcji.

Park maszynowy

Prasa krawędziowa sterowana numerycznie Trumpf TruBend 3120



Długość krawędzi zaginania	3110 mm
Siła docisku	1200 kN

Gwarantujemy uzyskanie elementów wysokiej jakości w dowolnej ilości egzemplarzy i w stu procentowej powtarzalności. Duża ilość posiadanych narzędzi pozwala nam na szeroki zakres świadczonych usług. Zastosowanie nowoczesnego oprogramowania i sterowania cyfrowego powoduje uzyskanie znakomitej dokładności.

Malarnia



Kabina proszkowa

max wielkość detalu 800x1000x2500 mm

Kabina natryskowa

max wielkość detalu 800x800x2000 mm

Piec do utwardzania farb

max wielkość detalu 800x1000x2500 mm

Linia do odtłuszczania

z możliwością fosforanowania

Spawalnia



Półautomaty spawalnicze

MIG/MAG 160A, 180A, 350A

Urządzenie do spawania

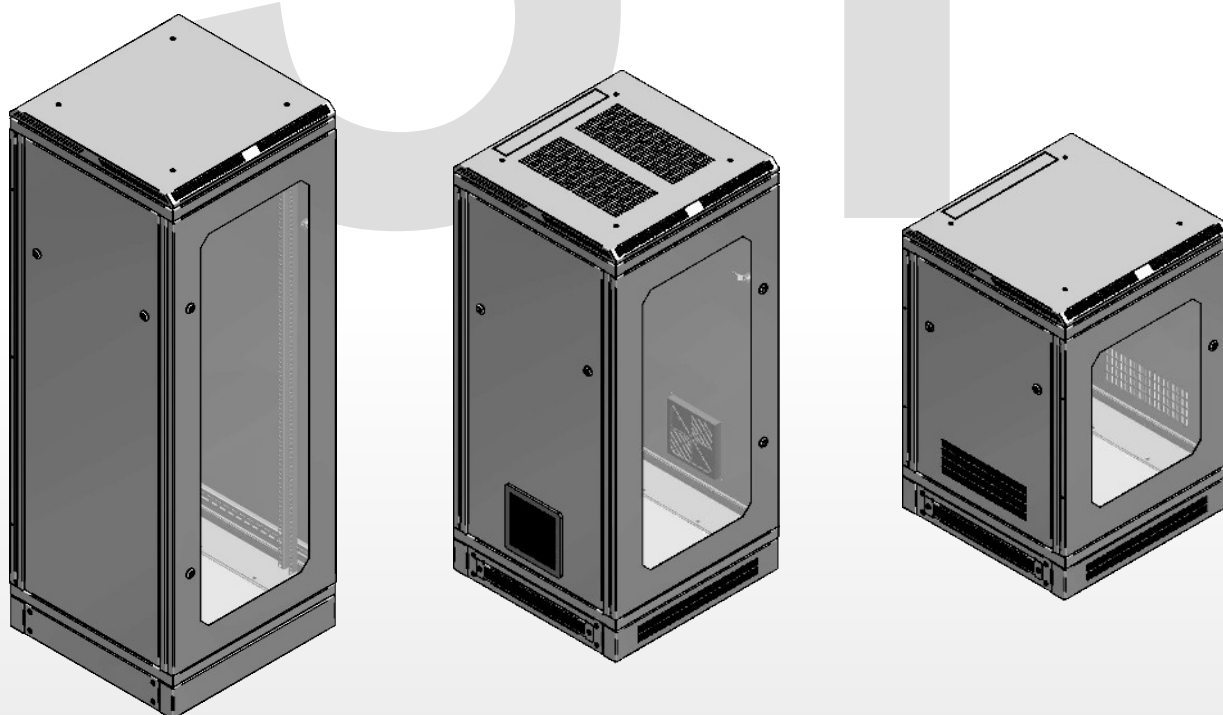
metodą TIG AC/DC 220A

Przecinarka plazmowa

zdolność cięcia 35 mm

Zgrzewarka punktowa

Zgrzewarka do kołków



SZAFY TELEINFORMATYCZNE

typu ST

ST Szafy teleinformatyczne

CHARAKTERYSTYKA SZAFY:

Szafy teleinformatyczne wolnostojące służą do zabudowy urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych wykonanych, w standardzie 19". Przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń. Posiadają konstrukcję szkieletową składającą się ze spawanej ramy nośnej, boków, drzwi tylnych, drzwi przednich oraz daszka. Szafy standardowo wyposażone są w stopki regulowane M10x40 (opcjonalnie M12x40). Mogą być posadowione na cokole o wysokości 100 lub 200 mm. Elementy konstrukcyjne szaf wykonane są z blachy stalowej, malowane proszkowo w kolorze podstawowym RAL 7035. Istnieje możliwość zastosowania innej kolorystyki wg palety RAL.

Boki osadzone są w ramie nośnej za pomocą dwóch kołków ustalających i zabezpieczone dwoma zamkami patentowymi. Umożliwia to błyskawiczny demontaż i montaż bez jakichkolwiek narzędzi oraz wygodny dostęp do wnętrza szafy. Również drzwi przednie i tylne mocowane są w ramie nośnej za pomocą zawiasów umożliwiających ich szybki i demontaż i ponowny montaż (lewo/prawostronne). Wyposażone są w dwa zamki patentowe, przy niskich szafach (10U do 15U) w jeden zamek. Zamki boków oraz drzwi otwierane są tym samym typem klucza. Szafy wewnątrz wyposażone są w belki poziome, do których mocowane są cztery belki nośne perforowane w podziałce stanowiącej wielokrotność „U” (U=44,45 mm).

Stopień ochrony IP 20 (oprócz przepustów szczotkowych).

DANE TECHNICZNE:

Szkielet spawany

blacha stalowa 2,0 mm

Drzwi przednie (szklone)

blacha stalowa 1,5 mm
(blacha stalowa 1,5 mm,
plexi 4 mm)

Drzwi tylne

blacha stalowa 1,5 mm

Boki

blacha stalowa 1,5 mm

Daszek

blacha stalowa 1,0 mm

Belki nośne

blacha stalowa 2,0 mm

KONFIGURACJA SZAF:

ST- x x - - - 1

S G NU P T BL BP D C CP CT ŁL ŁP

ST- x x - - - 2

S G NU P T BL BP D C CP CT ŁLG ŁLD ŁPG ŁPD

LEGENDA

S - szerokość (tabela wymiarów - patrz str. 7)

G - głębokość (tabela wymiarów - patrz str. 7)

N - wysokość = wielokrotność podziałki U (U=44,45mm)
(tabela wymiarów - patrz str. 7)

P - drzwi przednie (patrz str. 11)

T - drzwi tylne (patrz str. 11)

BL - bok lewy (patrz str. 11)

BP - bok prawy (patrz str. 11)

D - daszek (patrz str. 19)

C - cokoł wysokość 100 mm lub 200 mm (patrz str. 19)

CP - przód cokołu (patrz str. 20)

CT - tył cokołu (patrz str. 20)

Dla cokołu wysokości 100 mm

ŁL - lewy łącznik cokołu (patrz str. 20)

ŁP - prawy łącznik cokołu (patrz str. 20)

Dla cokołu wysokości 200 mm

ŁLG - lewy górny łącznik cokołu (patrz str. 20)

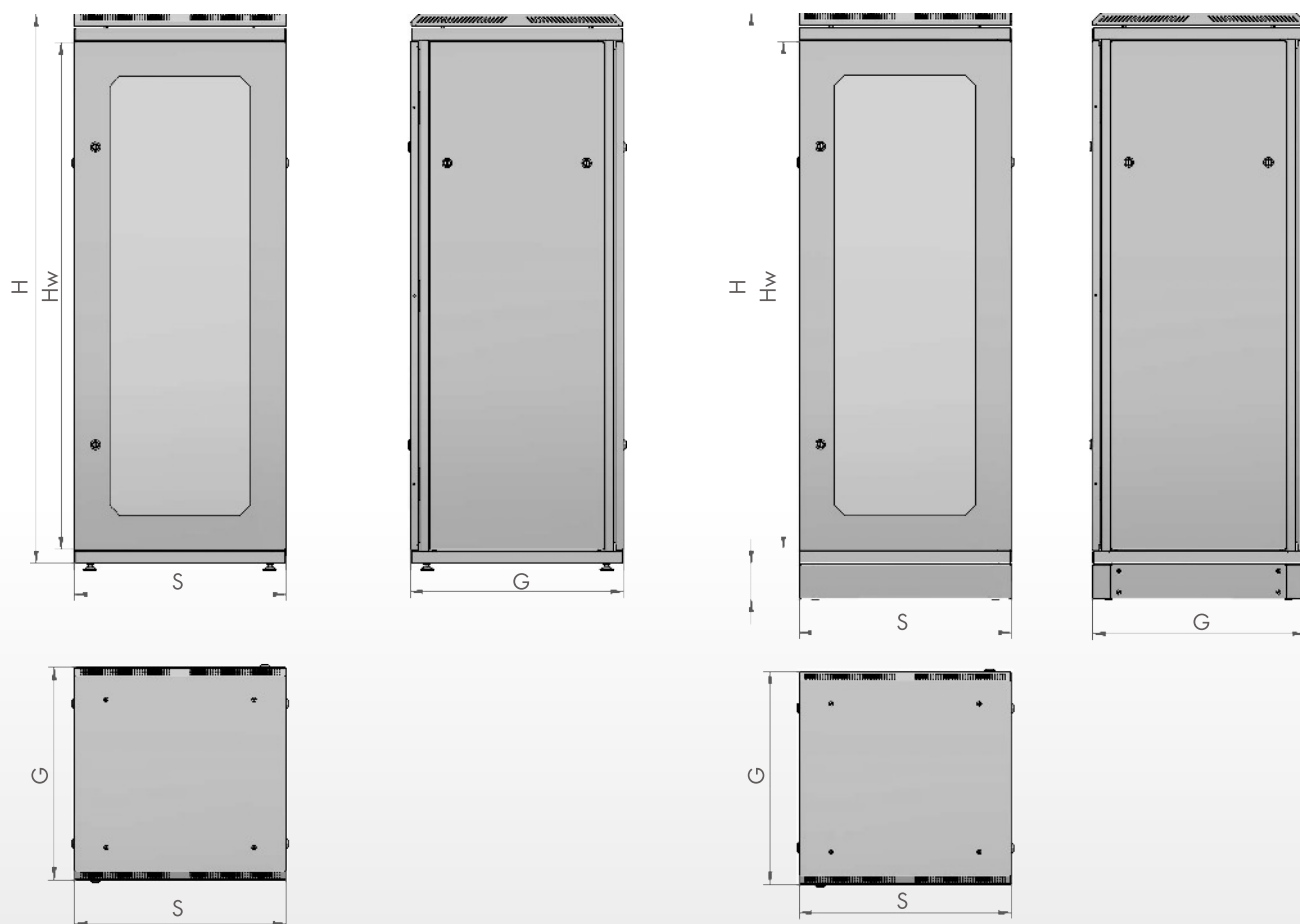
ŁLD - lewy dolny łącznik cokołu (patrz str. 20)

ŁPG - prawy górny łącznik cokołu (patrz str. 20)

ŁPD - prawy dolny łącznik cokołu (patrz str. 20)

ST Szafy teleinformatyczne

WYMIARY SZAF:

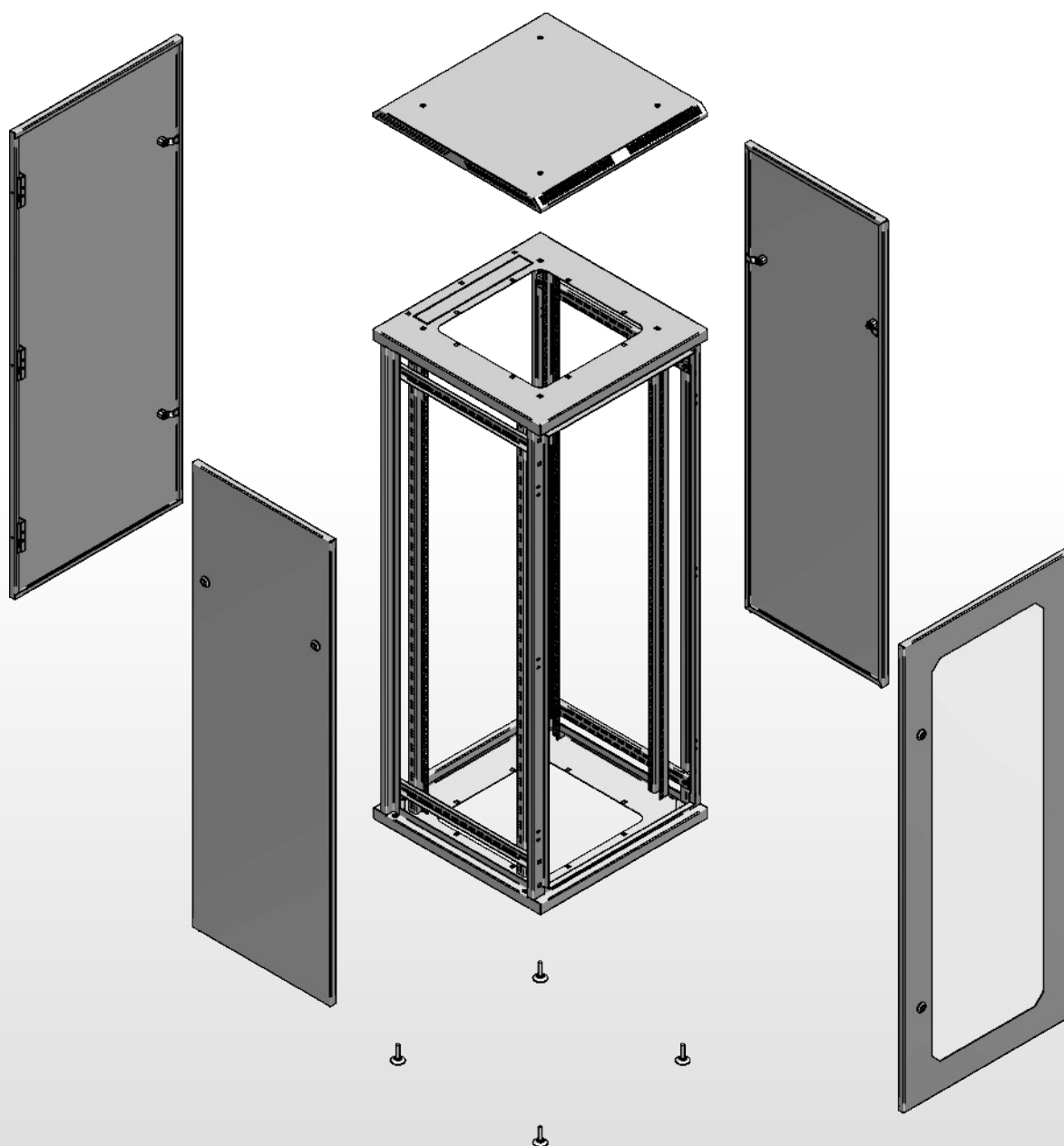


Hw - Wysokość użytkowa $Hw = N \times U$ ($U = 44,45\text{mm}$)	10U	12U	15U	18U	21U	24U	27U	32U	36U	42U	45U
S - Szerokość (mm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
G - Głębokość (mm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
H - Wysokość całkowita z daszkiem (mm)	550	630	763	896	1030	1163	1296	1519	1697	1963	2097
Hc - Wysokość cokołu (mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

ST Szafy teleinformatyczne

Szafa ST w przykładowej konfiguracji

ST-600x600x32U-2111-1-0

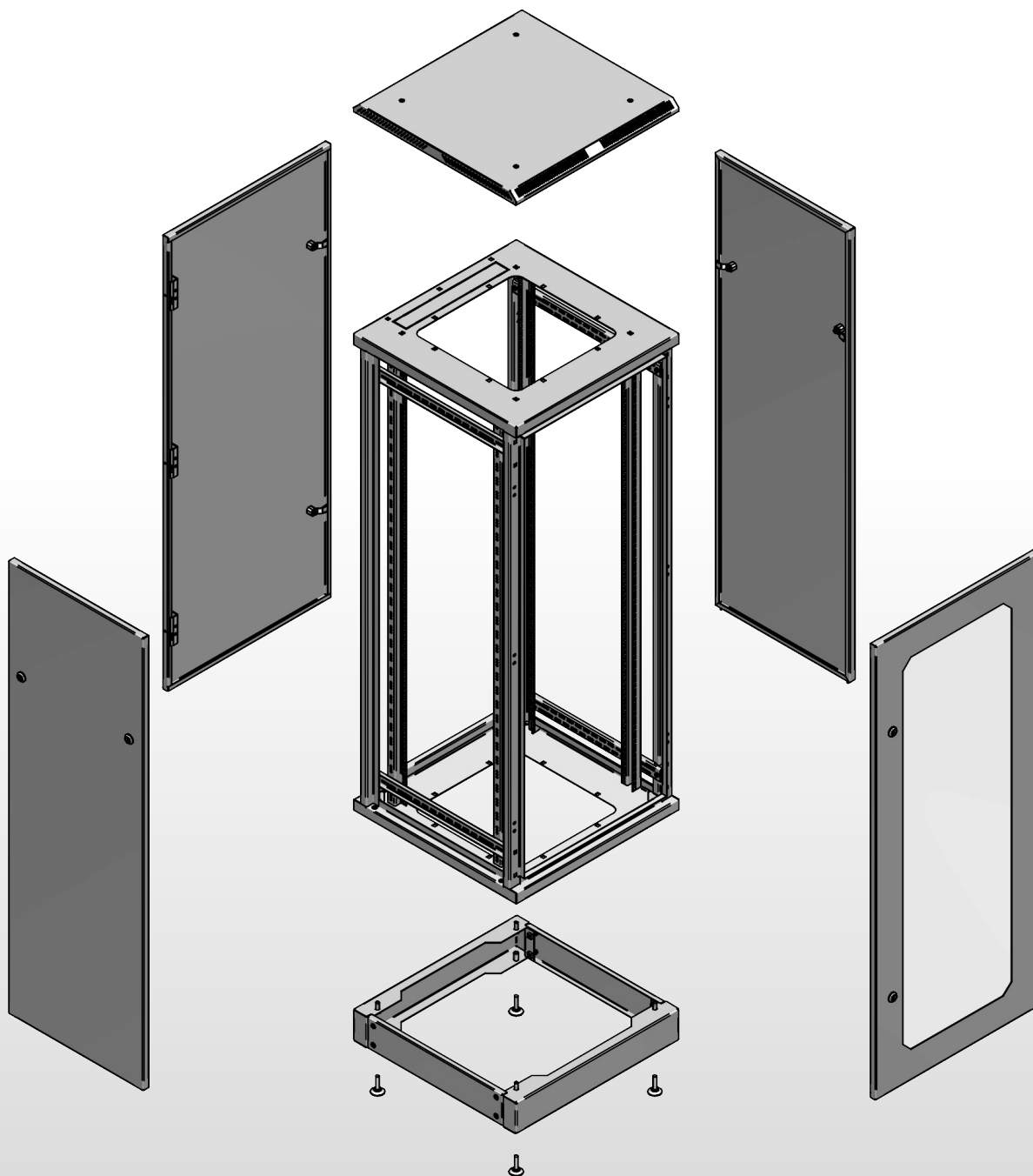


Szafa z przednimi drzwiami przeszklonymi, tylnymi pełnymi, bok lewy pełny, bok prawy pełny, daszek pełny, bez cokołu.

ST Szafy teleinformatyczne

Szafa ST w przykładowej konfiguracji

ST-600x600x32U-2111-1-1001111

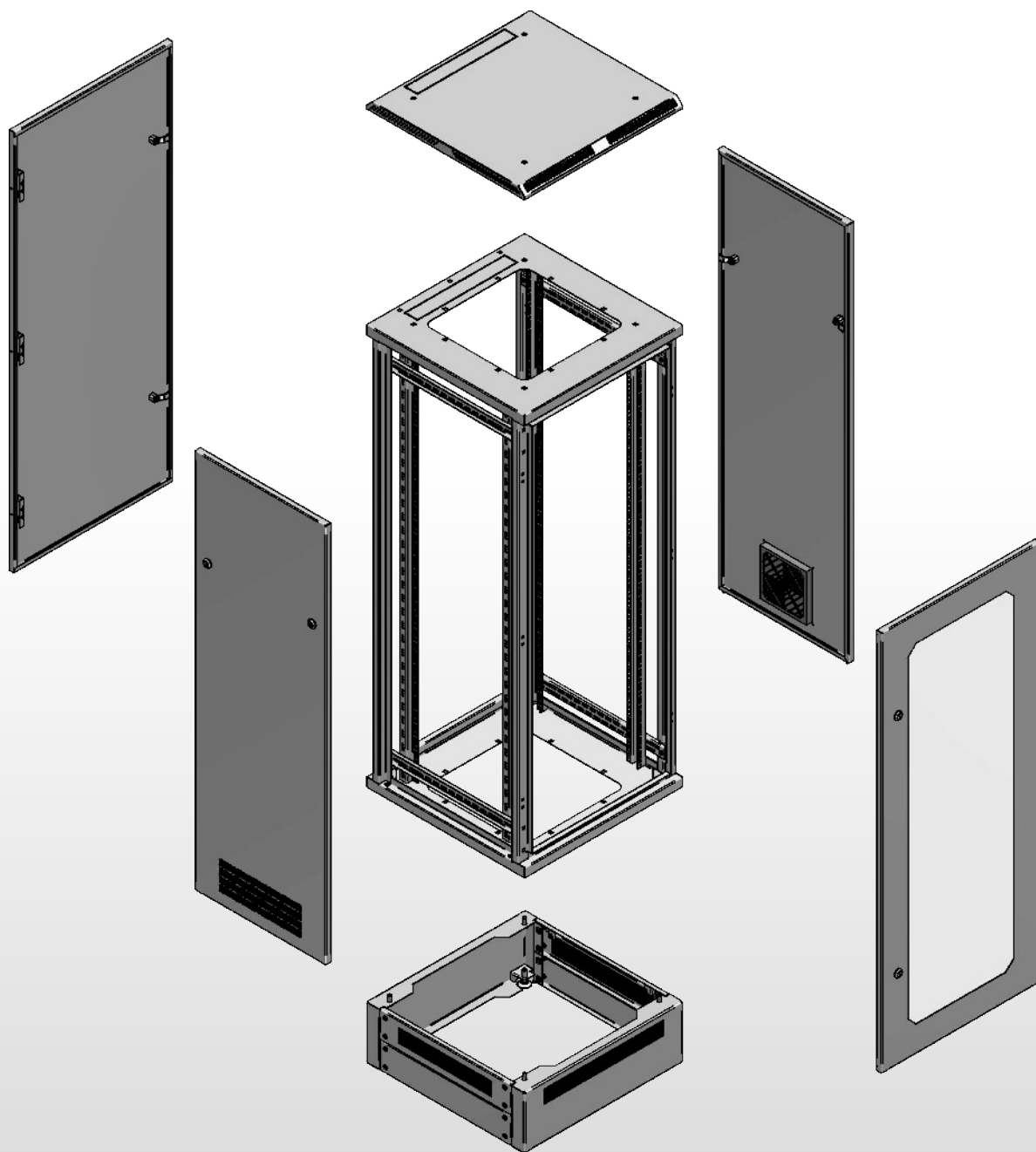


Szafa z przednimi drzwiami przeszklonymi, tylnymi pełnymi, bok lewy pełny, bok prawy pełny, daszek pełny, z cokołem wysokości 100mm, przód cokołu pełny, tył cokołu pełny, lewy łącznik cokołu pełny, prawy łącznik cokołu pełny.

ST Szafy teleinformatyczne

Szafa ST w przykładowej konfiguracji

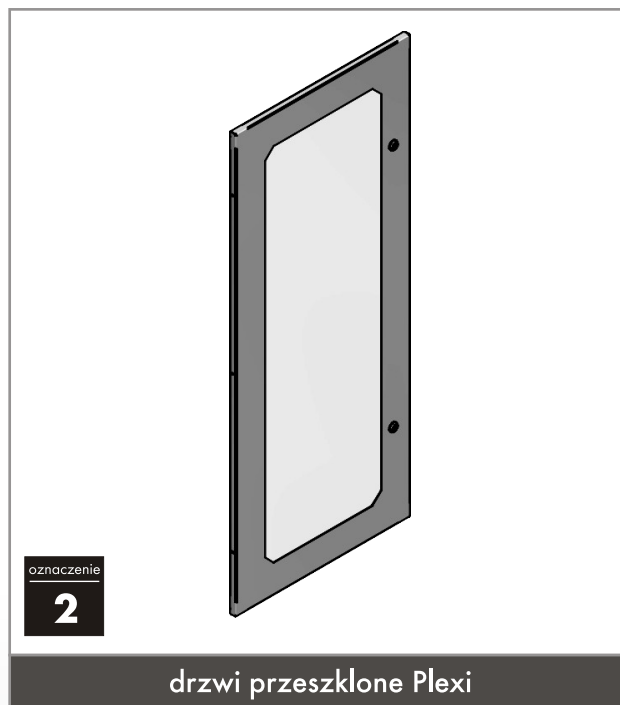
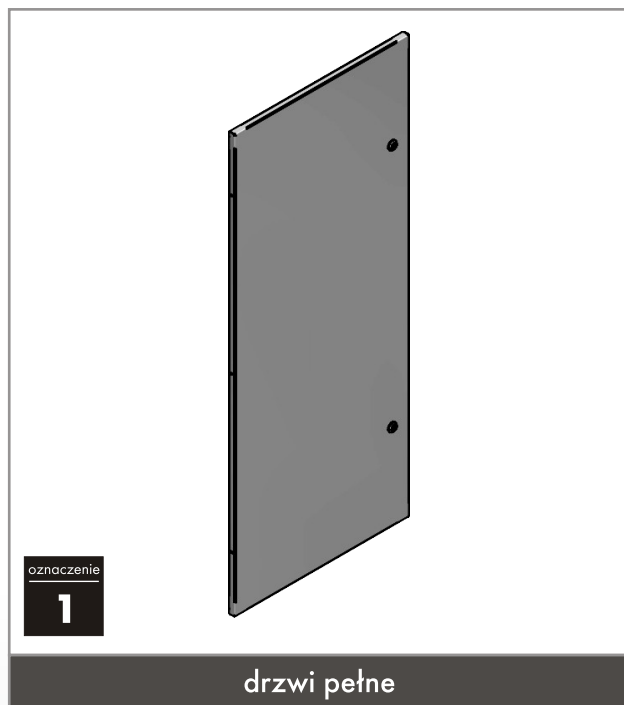
ST-600x600x32U-2123-2-200514141



Szafa z przednimi drzwiami przeszklonymi, tylnymi pełnymi, bok lewy z wentylacją, bok prawy z filtrem, daszek z nacięciem pod przepust, z cokołem wysokości 200 mm, przód cokołu z przepustem szczotkowym, tył cokołu pełny, lewy górny łącznik cokołu z przepustem szczotkowym, lewy dolny łącznik cokołu pełny, prawy górny łącznik cokołu z przepustem szczotkowym, prawy dolny łącznik cokołu pełny.

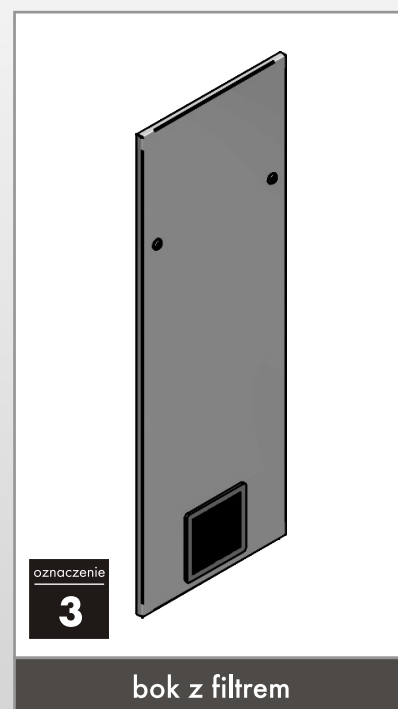
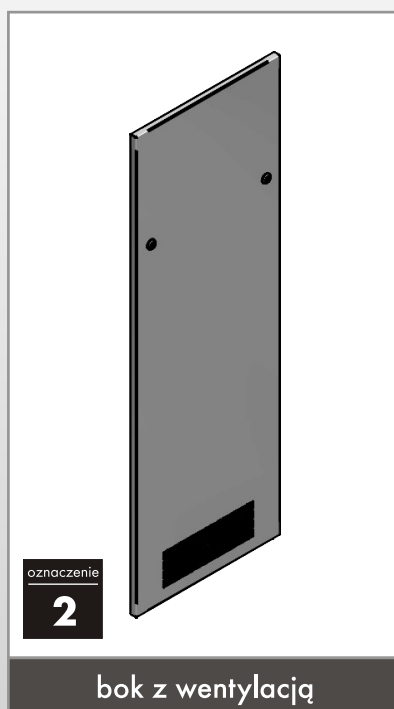
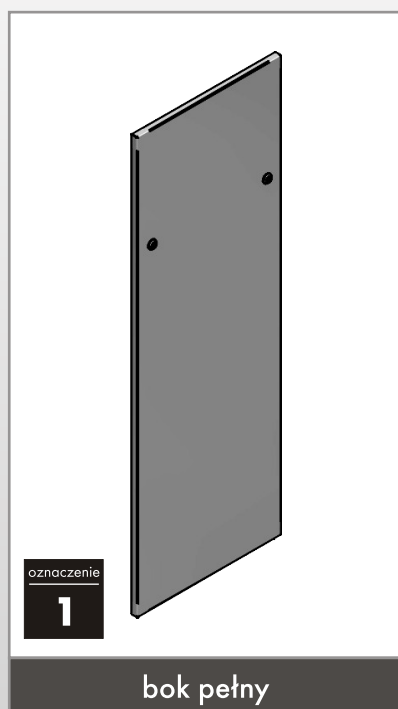
ST Szafy teleinformatyczne

Drzwi przednie / tylne (P / T) do szafy ST

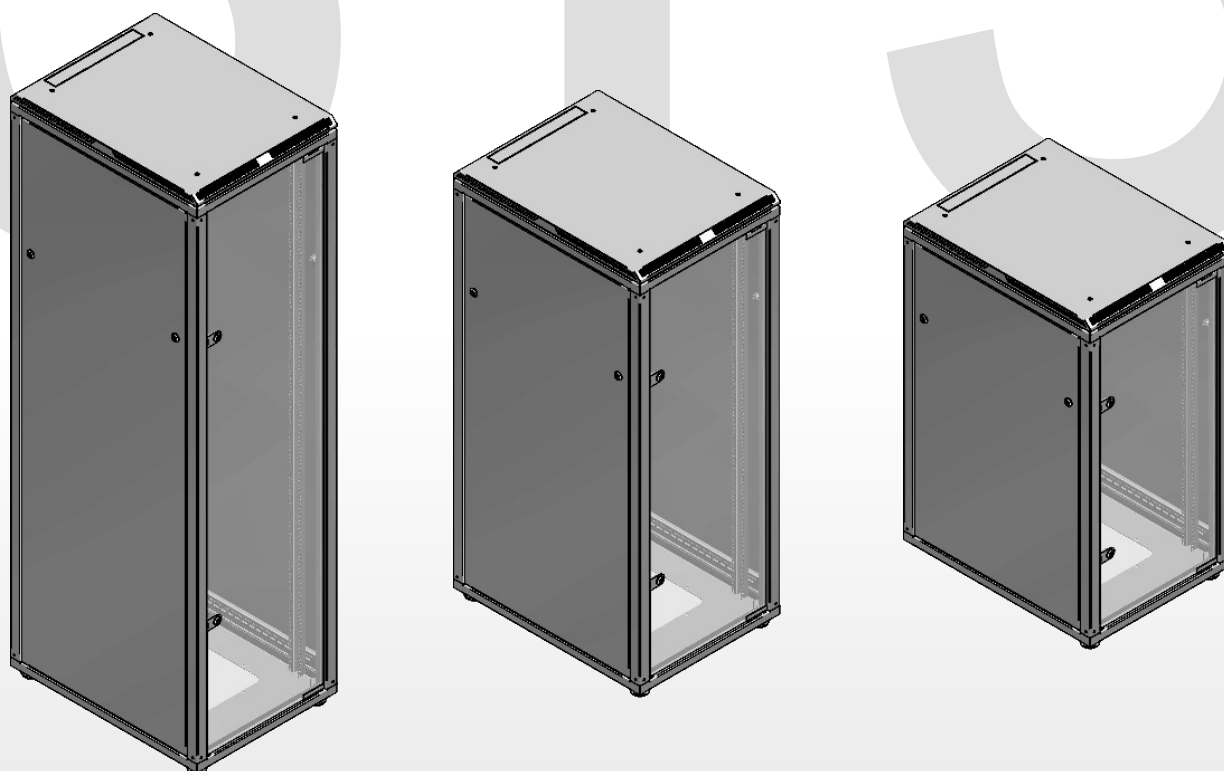


oznaczenie
0 bez drzwi

Boki lewy/prawy (BL/BP) do szafy ST



oznaczenie
0 bez boku



SZAFY TELEINFORMATYCZNE

typu STS

STS Szafy teleinformatyczne

CHARAKTERYSTYKA SZAFY:

Szafy teleinformatyczne wolnostojące służą do zabudowy urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych wykonanych w standardzie 19". Przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń. Posiadają konstrukcję szkieletową składającą się ze spawanej ramy nośnej, boków, drzwi tylnych, drzwi przednich oraz daszka. Szafy standardowo wyposażone są w stopki regulowane M12x40. Mogą być posadowione na cokole o wysokości 100 lub 200 mm. Elementy konstrukcyjne szaf wykonane są z blachy stalowej, malowane proszkowo w kolorze podstawowym RAL 7035. Istnieje możliwość zastosowania innej kolorystyki wg palety RAL.

Boki osadzone są w ramie nośnej za pomocą dwóch kołków ustalających i zabezpieczone dwoma zamkami patentowymi. Umożliwia to błyskawiczny demontaż i montaż bez jakichkolwiek narzędzi oraz wygodny dostęp do wnętrza szafy. Również drzwi przednie i tylne mocowane są w ramie nośnej za pomocą zawiasów umożliwiających ich szybki demontaż i ponowny montaż (lewo/prawostronne). Wyposażone w dwa zamki patentowe, przy niskich szafach (10U do 15U) w jeden zamek. Zamki boków oraz drzwi otwierane są tym samym typem klucza. Szafy wewnątrz wyposażone są w belki poziome do których mocowane są cztery belki nośne perforowane w podziałce stanowiącej wielokrotność „U” (U=44,45 mm).

Stopień ochrony IP 20 (oprócz przepustów szczotkowych).

DANE TECHNICZNE:

Szkielet spawany

blacha stalowa 2,0 mm

Drzwi przednie (szklane)

**szkło bezpieczne 3+1+3,
grubość 6,4 mm**

Drzwi tylne

blacha stalowa 1,5 mm

Boki

blacha stalowa 1,5 mm

Daszek

blacha stalowa 1,0 mm

Belki nośne

blacha stalowa 2,0 mm

KONFIGURACJA SZAF:

STS - x x - - - 1

S G NU P T BL BP D C CP CT ŁL ŁP

STS - x x - - - 2

S G NU P T BL BP D C CP CT ŁLG ŁLD ŁPG ŁPD

LEGENDA

S - szerokość (tabela wymiarów - patrz str. 15)

G - głębokość (tabela wymiarów - patrz str. 15)

N - wysokość = wielokrotność podziałki U (U=44,45mm)
(tabela wymiarów - patrz str. 15)

P - drzwi przednie (patrz str. 19)

T - drzwi tylne (patrz str. 19)

BL - bok lewy (patrz str. 19)

BP - bok prawy (patrz str. 19)

D - daszek (patrz str. 20)

C - cokoł wysokość 100 mm lub 200 mm (patrz str. 20)

CP - przód cokołu (patrz str. 20)

CT - tył cokołu (patrz str. 20)

Dla cokołu wysokości 100 mm

ŁL - lewy łącznik cokołu (patrz str. 20)

ŁP - prawy łącznik cokołu (patrz str. 20)

Dla cokołu wysokości 200 mm

ŁLG - lewy górny łącznik cokołu (patrz str. 20)

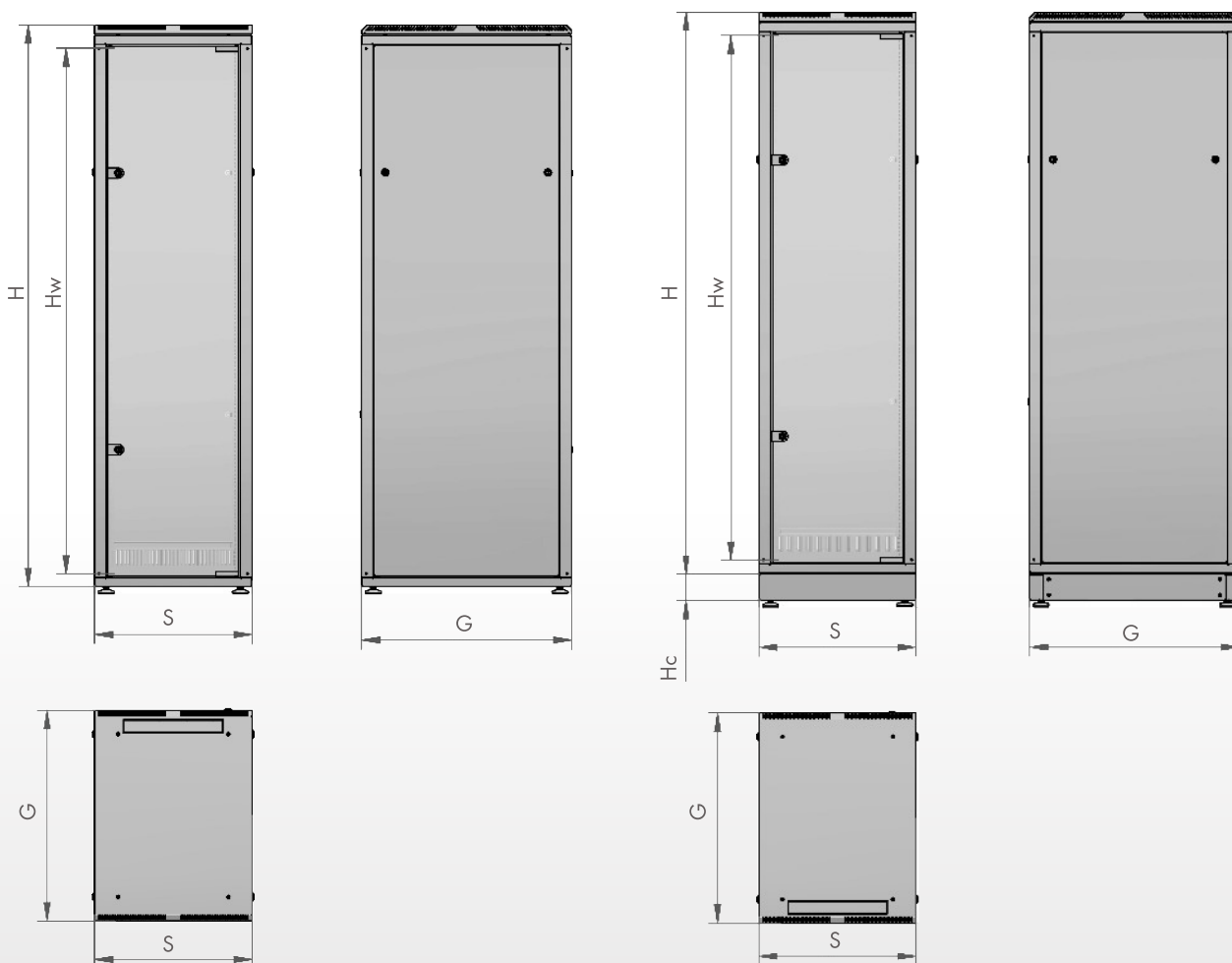
ŁLD - lewy dolny łącznik cokołu (patrz str. 20)

ŁPG - prawy górny łącznik cokołu (patrz str. 20)

ŁPD - prawy dolny łącznik cokołu (patrz str. 20)

STS Szafy teleinformatyczne

WYMIARY SZAF:



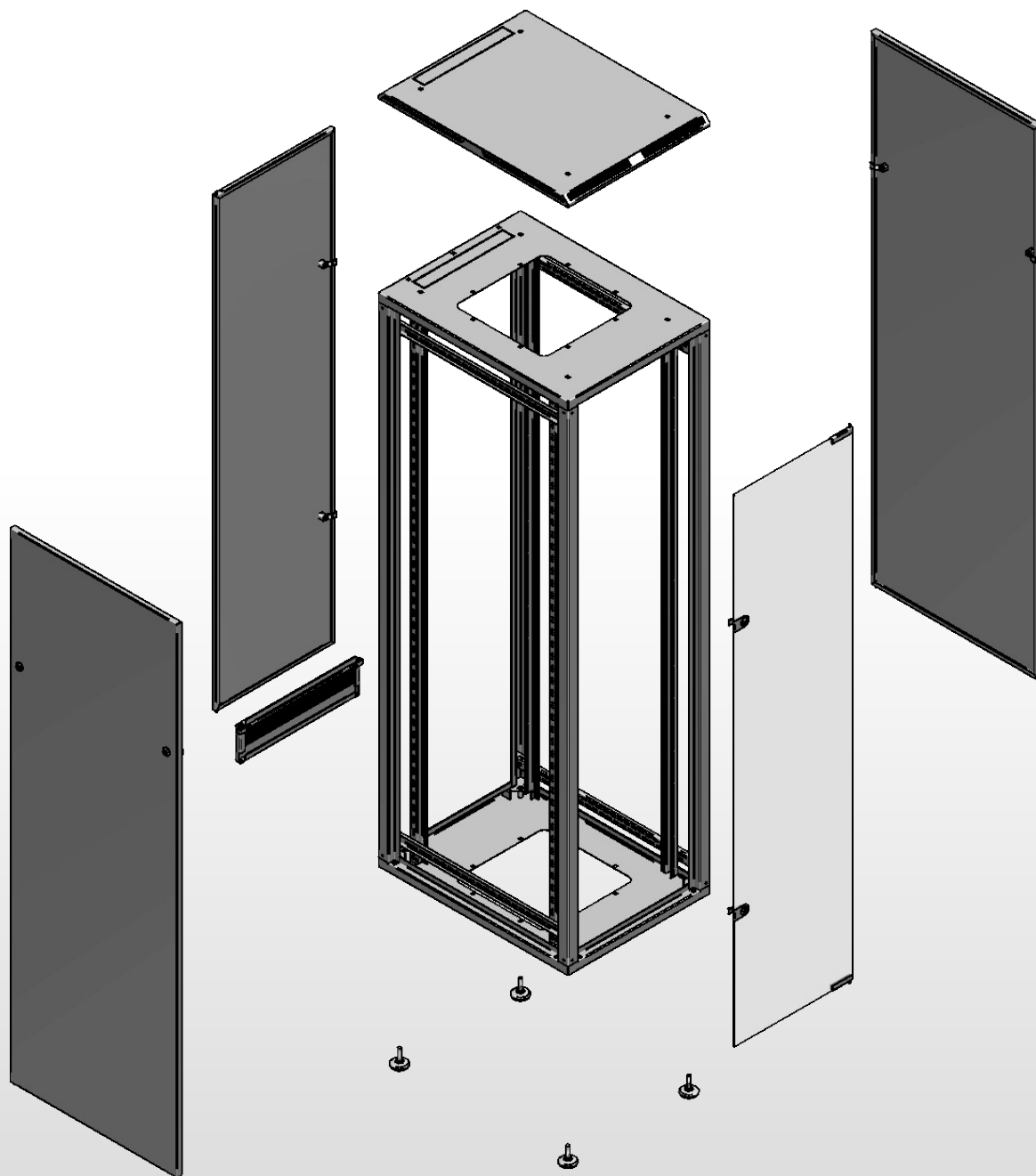
Hw - Wysokość użytkowa $Hw = N \times U$ ($U = 44,45\text{mm}$)	10U	12U	15U	18U	21U	24U	27U	32U	36U	42U	45U
S - Szerokość (mm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
G - Głębokość (mm)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
H - Wysokość całkowita z daszkiem (mm)	550	630	763	896	1030	1163	1296	1519	1697	1963	2097
Hc - Wysokość cokołu (mm)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

STS

Szafy teleinformatyczne

Szafa STS w przykładowej konfiguracji

STS-600x800x45U-3211-2-0



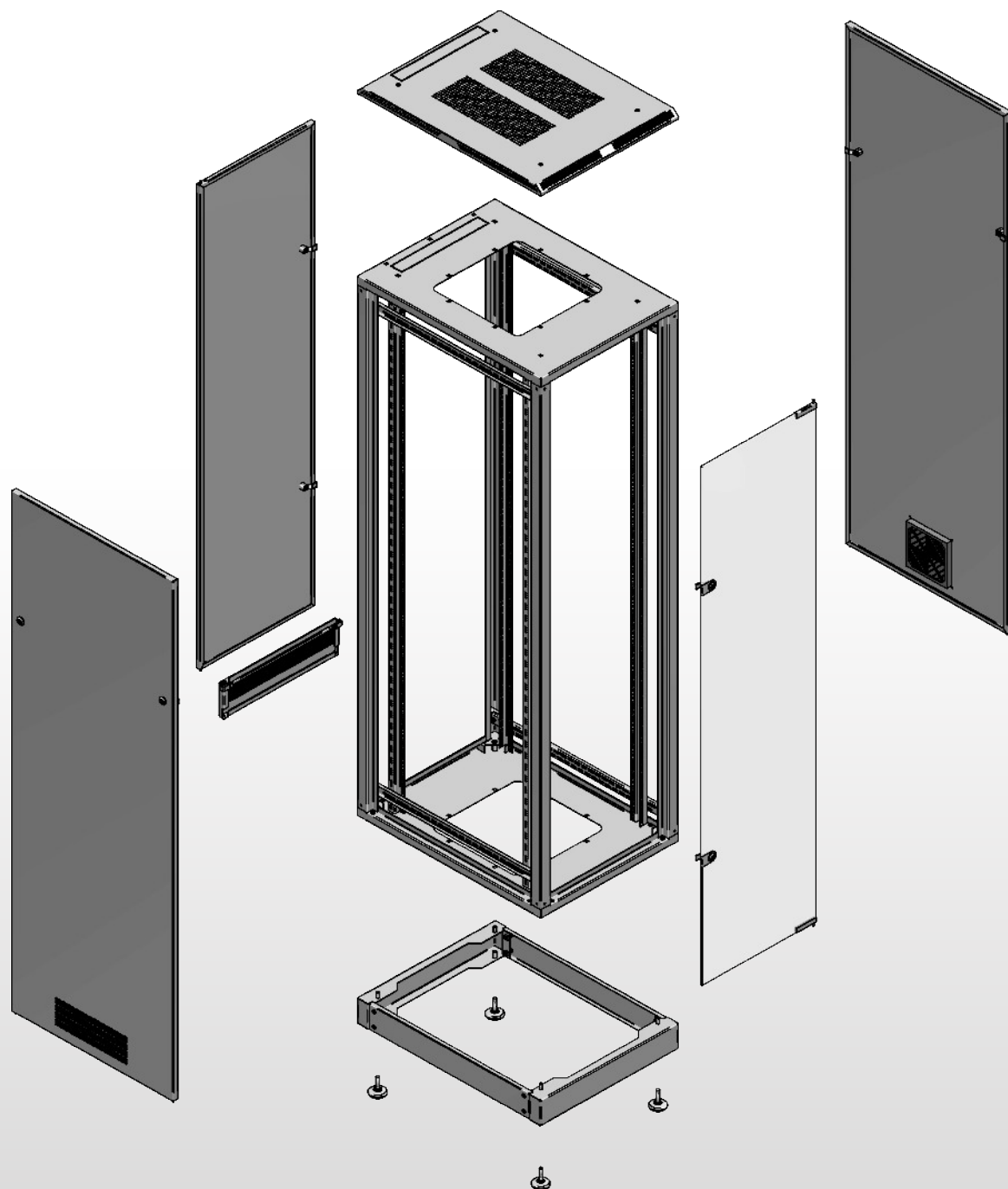
Szafa z przednimi drzwiami szklanymi, tylnymi pełnymi + przepust szczotkowy, bok lewy pełny, bok prawy pełny, daszek z nacięciem pod przepust, bez cokołu.

STS

Szafy teleinformatyczne

Szafa STS w przykładowej konfiguracji

STS-600x800x45U-3223-1-1001111

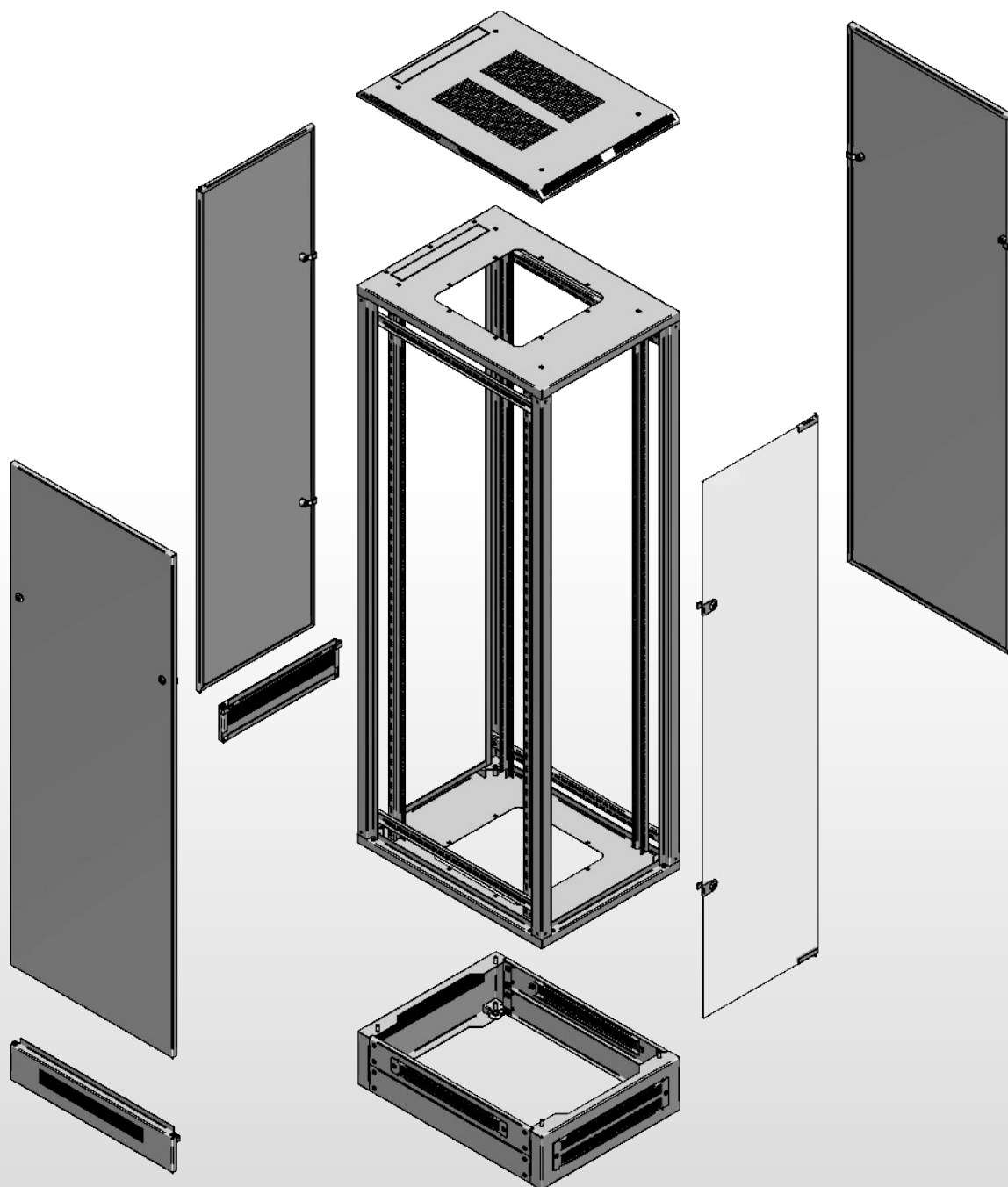


Szafa z przednimi drzwiami szklanymi, tylnymi pełnymi + przepust szczotkowy, bok lewy z wentylacją, bok prawy z filtrem, daszek z nacięciem pod przepust i dodatkowa wentylacja, z cokołem wysokości 100 mm, przód cokołu pełny, tył cokołu pełny, lewy łącznik cokołu pełny, prawy łącznik cokołu pełny.

STS Szafy teleinformatyczne

Szafa STS w przykładowej konfiguracji

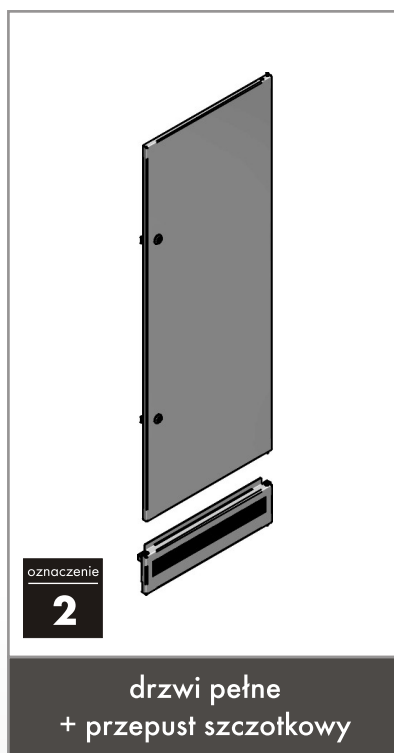
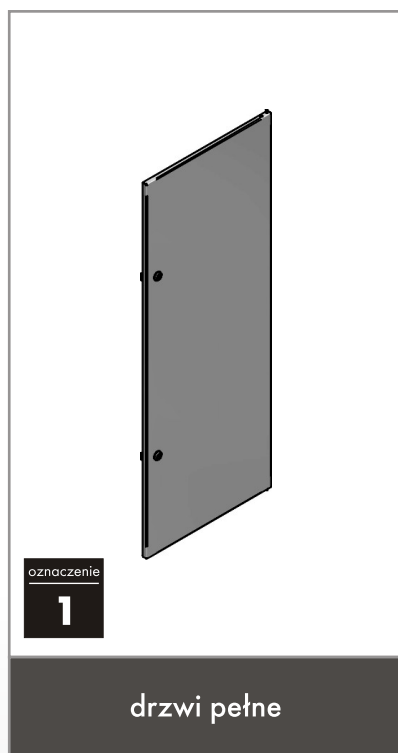
STS-600x800x45U-3241-3-200514141



Szafa z przednimi drzwiami szklanymi, tylnymi pełnymi + przepust szczotkowy, bok lewy pełny + przepust szczotkowy, bok prawy z wentylacją, daszek z nacięciem pod przepust i dodatkowa wentylacja, z cokołem wysokości 200 mm, przód cokołu z przepustem perforowanym, tył cokołu z przepustem szczotkowym, lewy górny łącznik cokołu z przepustem perforowanym, lewy dolny łącznik cokołu pełny, prawy górny łącznik cokołu z przepustem perforowanym, prawy dolny łącznik cokołu pełny.

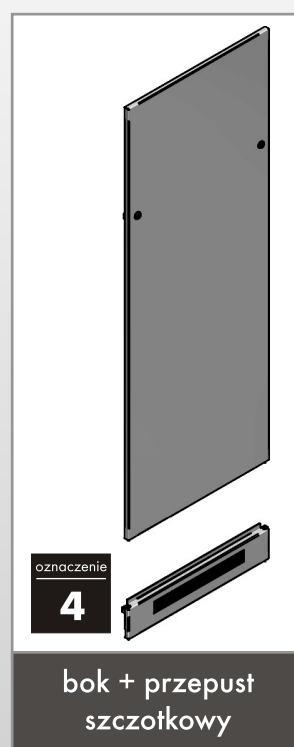
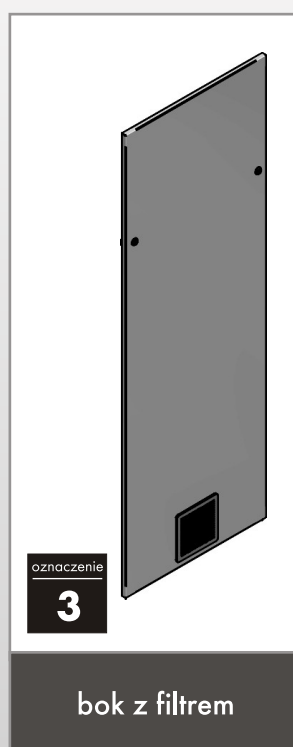
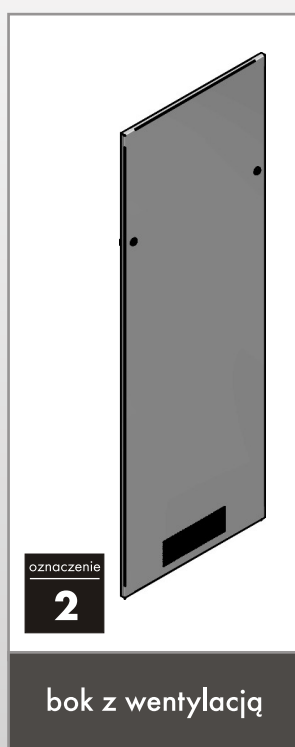
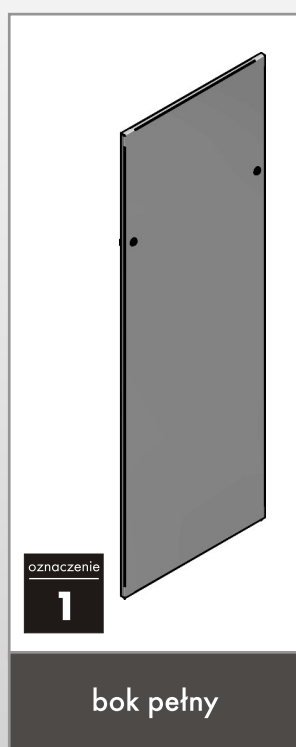
STS Szafy teleinformatyczne

Drzwi przednie/tylne (P/T) do szafy STS



oznaczenie
0 bez drzwi

Boki lewy/prawy (BL/BP) do szafy ST



oznaczenie
0 bez boku

ST/STS

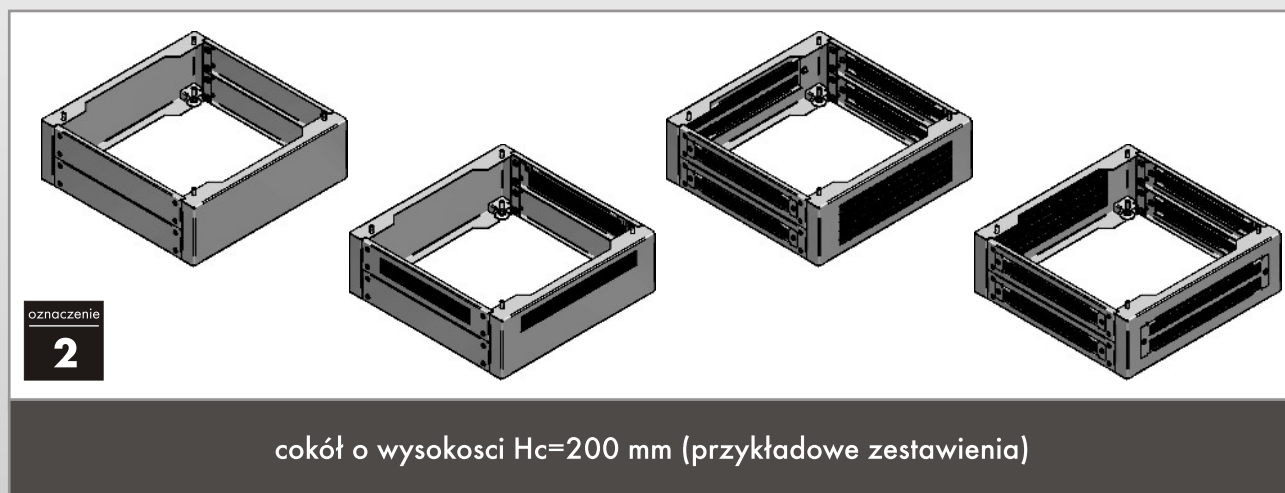
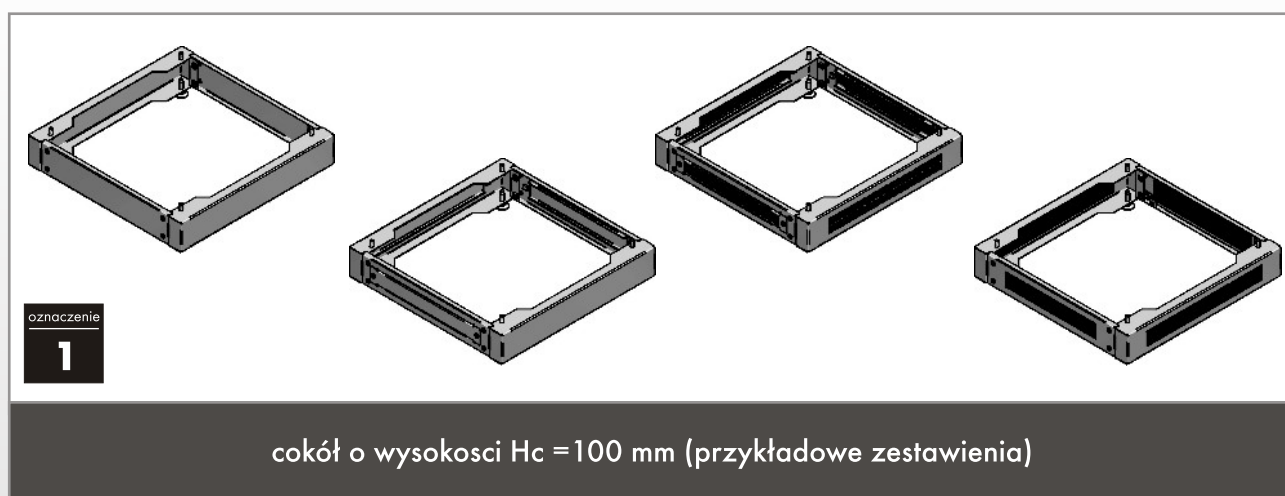
Szafy teleinformatyczne

Daszki do szaf ST i STS



oznaczenie
0 bez daszka

Cokoły do szaf ST i STS

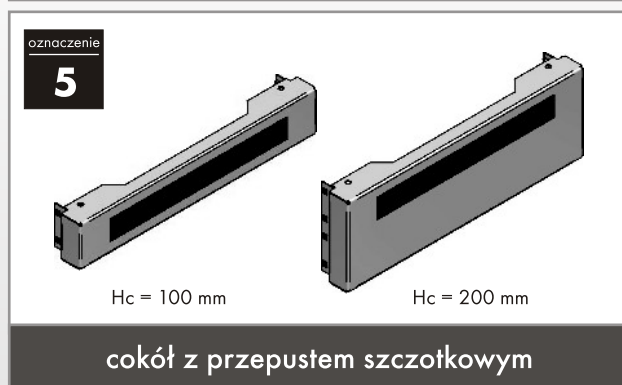
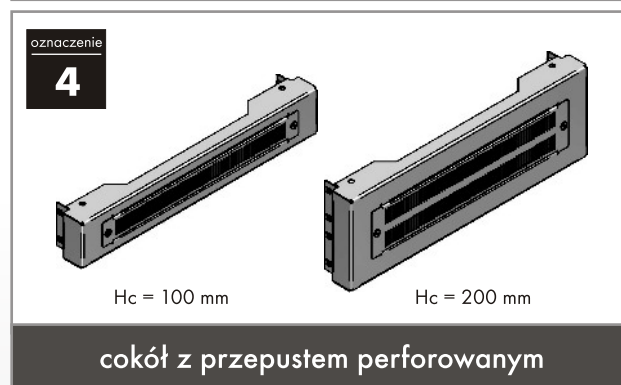
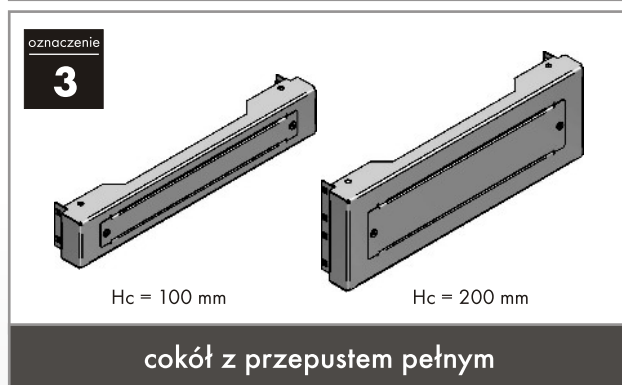
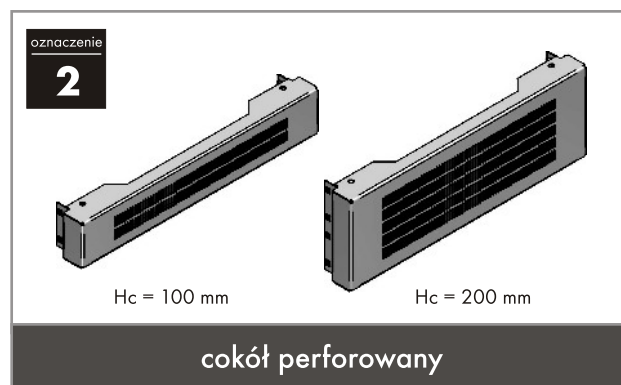
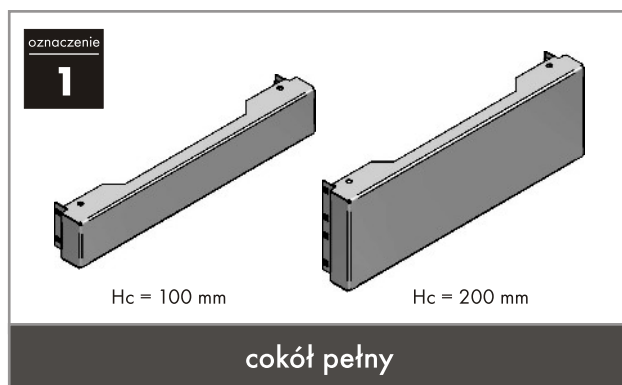


0 - bez cokołu

ST/STS

Szafy teleinformatyczne

Przód i tył cokołu do szaf ST i STS



Lewy i prawy łącznik cokołu do szaf ST i STS

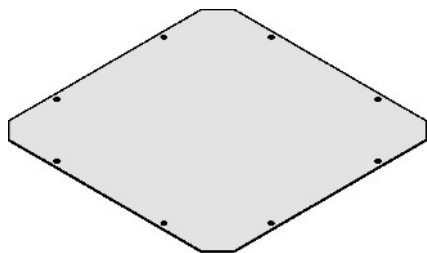


ST/STS

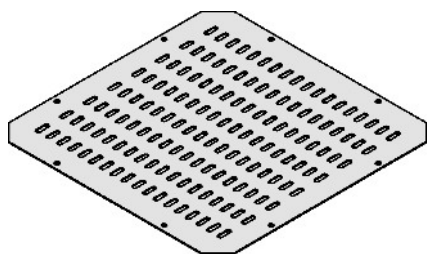
Szafy teleinformatyczne

Dodatkowe wyposażenie szaf ST i STS

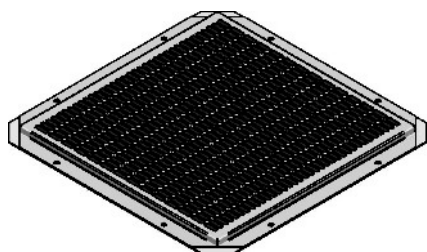
Dodatkowe wyposażenie szaf stanowią pokrywy góry lub dołu szkieletu szafy. Można je stosować zamiennie między sobą. Poszczególne typy pokryw pokazane są poniżej.



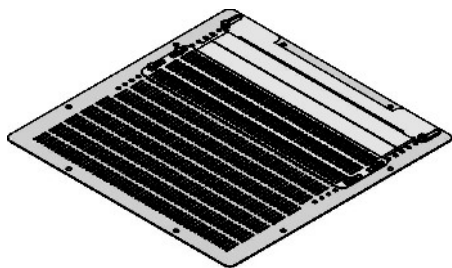
Pokrywa pełna wykonana z blachy stalowej grubości 1,5 mm malowana proszkowo w kolorze RAL 7035.



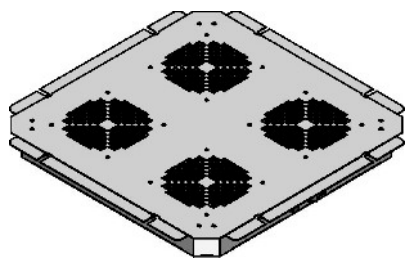
Pokrywa perforowana wykonana z blachy stalowej grubości 1,5 mm malowana proszkowo w kolorze RAL 7035.



Pokrywa z matą filtracyjną wykonana z blachy stalowej grubości 1,5 i 1,0 mm malowana proszkowo w kolorze RAL 7035.



Pokrywa perforowana z przepustem gąbkowym regulowanym wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,5 i 1,0 mm.

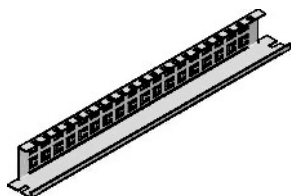


Panel wentylacyjny dachowy PWD4 w odmianach
- 2OW - dwa wentylatory - wydajność ok. 320 m³/h
- 3OW - trzy wentylatory - wydajność ok. 480 m³/h
- 4OW - cztery wentylatory - wydajność ok. 640 m³/h.
Zasilanie 230V, 50Hz, temperatura pracy od -20 do +70°C.
Stopień ochrony IP20.
Wykonanie z blachy stalowej grubości 1,0 mm malowanej proszkowo na kolor RAL 7035.

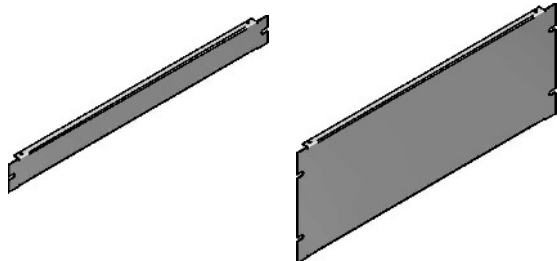
Akcesoria

Szafy teleinformatyczne

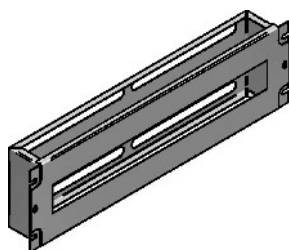
Akcesoria do szaf 19"



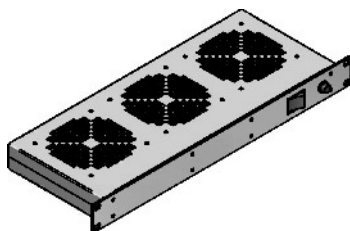
Prowadnica kablowa kątowa 1U - wykonanie z blachy aluminiowej gr. 1,5 mm.



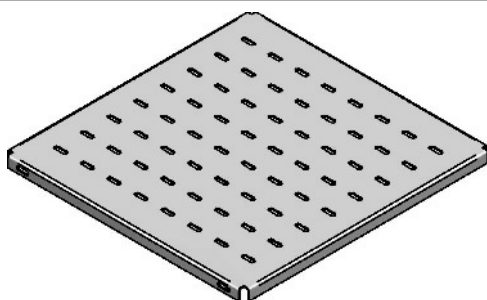
Zaślepki 19" w rozmiarach 1U, 2U, 3U i 4U - wykonanie z blachy stalowej gr. 1,0 mm malowane proszkowo w kolorze RAL 7035 (ewentualnie inny kolor z palety RAL).



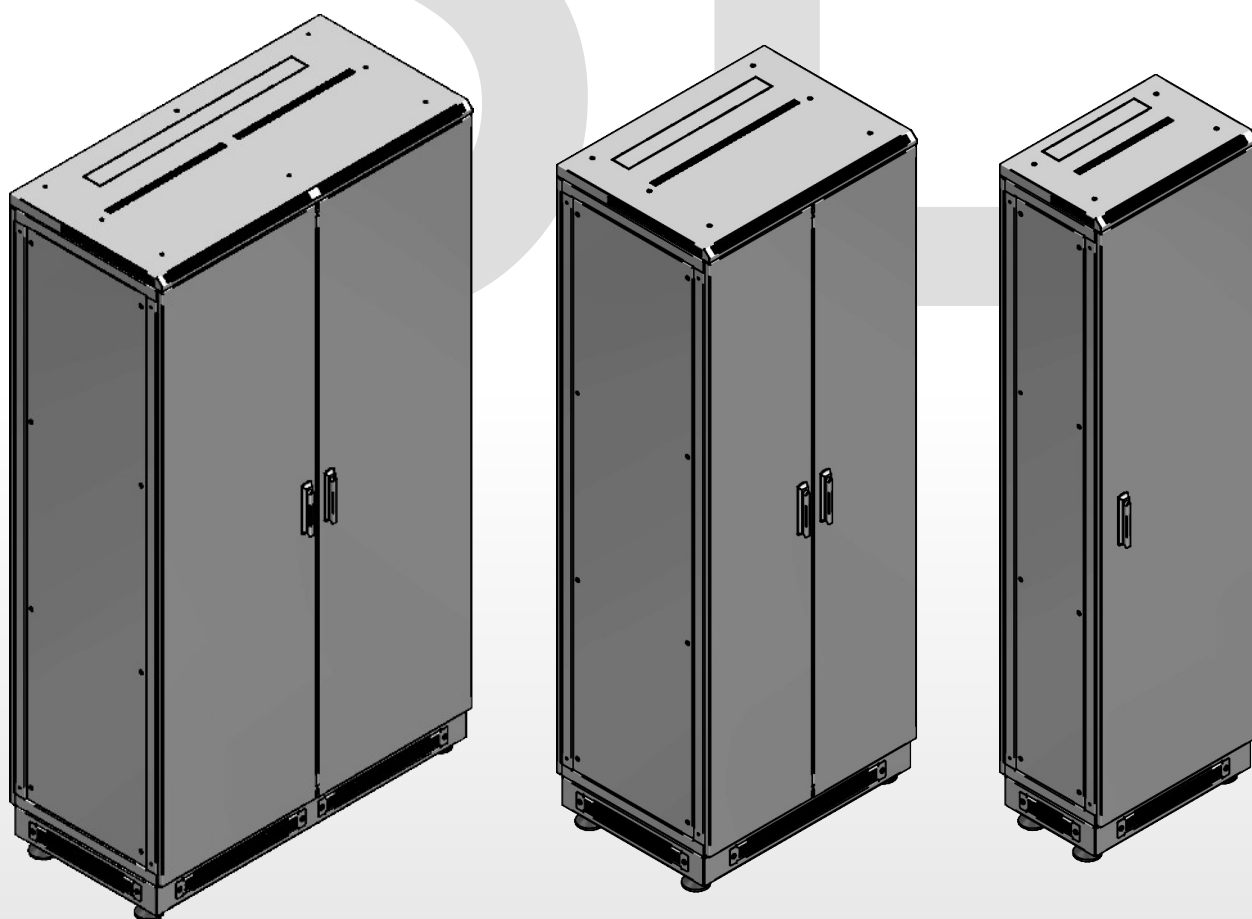
Panele dystrybucji napięć PS-3U i PS-4U - wykonanie z blachy stalowej gr. 1,0 mm malowane proszkowo w kolorze RAL 7035 (ewentualnie inny kolor z palety RAL).



Panel wentylacyjny PSW3 w odmianach:
- 2OW - dwa wentylatory - wydajność ok. 320 m³/h
- 3OW - trzy wentylatory - wydajność ok. 480 m³/h.
Zasilanie 230V, 50Hz, temperatura pracy od -20 do +70°C.
Stopień ochrony IP20.
Wykonanie z blachy stalowej ocynkowanej grubości 1,0 mm i blachy aluminiowej grubości 3,0mm.
Płyta czołowa panela malowana proszkowo na kolor RAL 7035 (ewentualnie inny kolor z palety RAL).



Półki 19" w wersji podstawowej i wzmocnionej przeznaczone do mocowania na belkach nośnych wykonanie z blachy stalowej gr. 2,0 mm malowane proszkowo w kolorze RAL 7035 (ewentualnie inny kolor z palety RAL).



SZAFY ENERGETYCZNE

typu SE

SE Szafy energetyczne

CHARAKTERYSTYKA SZAFY:

Szafy energetyczne wolnostojące służą do zabudowy urządzeń energetycznych. Przeznaczone do stosowania wewnątrz pomieszczeń. Posiadają konstrukcję szkieletową, składającą się ze spawanej ramy nośnej, boków, ściany tylnej, drzwi przednich oraz daszka. Szafy mogą być posadowione na cokole o wysokości 100 mm, który wyposażony jest w stopki regulowane M12x40. Elementy konstrukcyjne szaf wykonane są z blachy stalowej, malowane proszkowo w kolorze podstawowym RAL 7035. Istnieje możliwość zastosowania innej kolorystyki wg palety RAL.

Boki i ściana tylna mocowane są do ramy nośnej za pomocą śrub ze łbem stożkowym. Drzwi przednie mocowane są w ramie nośnej za pomocą zawiasów umożliwiających ich szybki demontaż oraz ponowny montaż. Wyposażone w zamek (lub zamki) z uchwytem wychylnym i zabezpieczone wkładką bębnową. Drzwi otwierane są tym samym typem klucza. W zależności od szerokości szafy wykonanie może być jedno lub dwudrzwiowe. Szafy wewnątrz wyposażone są w płytę montażową do mocowania aparatury. Istnieje możliwość stosowania zamiennie z płytą montażową belek nośnych.

Stopień ochrony IP 20.

DANE TECHNICZNE:

Szkielet spawany
blacha stalowa 2,0 mm

Drzwi przednie
blacha stalowa 2,0 mm

Ściana tylna
blacha stalowa 1,0 mm

Boki
blacha stalowa 1,0 mm

Daszek
blacha stalowa 1,0 mm

Płyta montażowa
blacha stalowa 3,0 mm

Cokół
blacha stalowa 2,5 mm

Belki nośne
**blacha stalowa 2,0 mm
(1,5 mm)**

KONFIGURACJA SZAF:

SE 2 - x x - - - C - M

S G H P T BL BP D C CPr CT CL CP M

LEGENDA

2 - ilość drzwi (przy szafie jednodrzwiowej nie oznaczać)

S - szerokość (tabela wymiarów)

G - głębokość (tabela wymiarów)

H - wysokość (tabela wymiarów)

P - drzwi przednie standardowo pełne
(istnieje możliwość wykonania
otworowania - patrz str. 30)

T - ściana tylna (patrz str. 30)

BL - bok lewy (patrz str. 31)

BP - bok prawy (patrz str. 31)

D - daszek standardowy lub wąski (patrz str. 31)

C - cokół wysokość 100 mm ze stopkami regulowanymi (patrz str. 32)

CPr - zaślepki przepustu przodu cokołu pełne lub wentylowane (patrz str. 32)

CT - zaślepki przepustu tyłu cokołu pełne lub wentylowane (patrz str. 32)

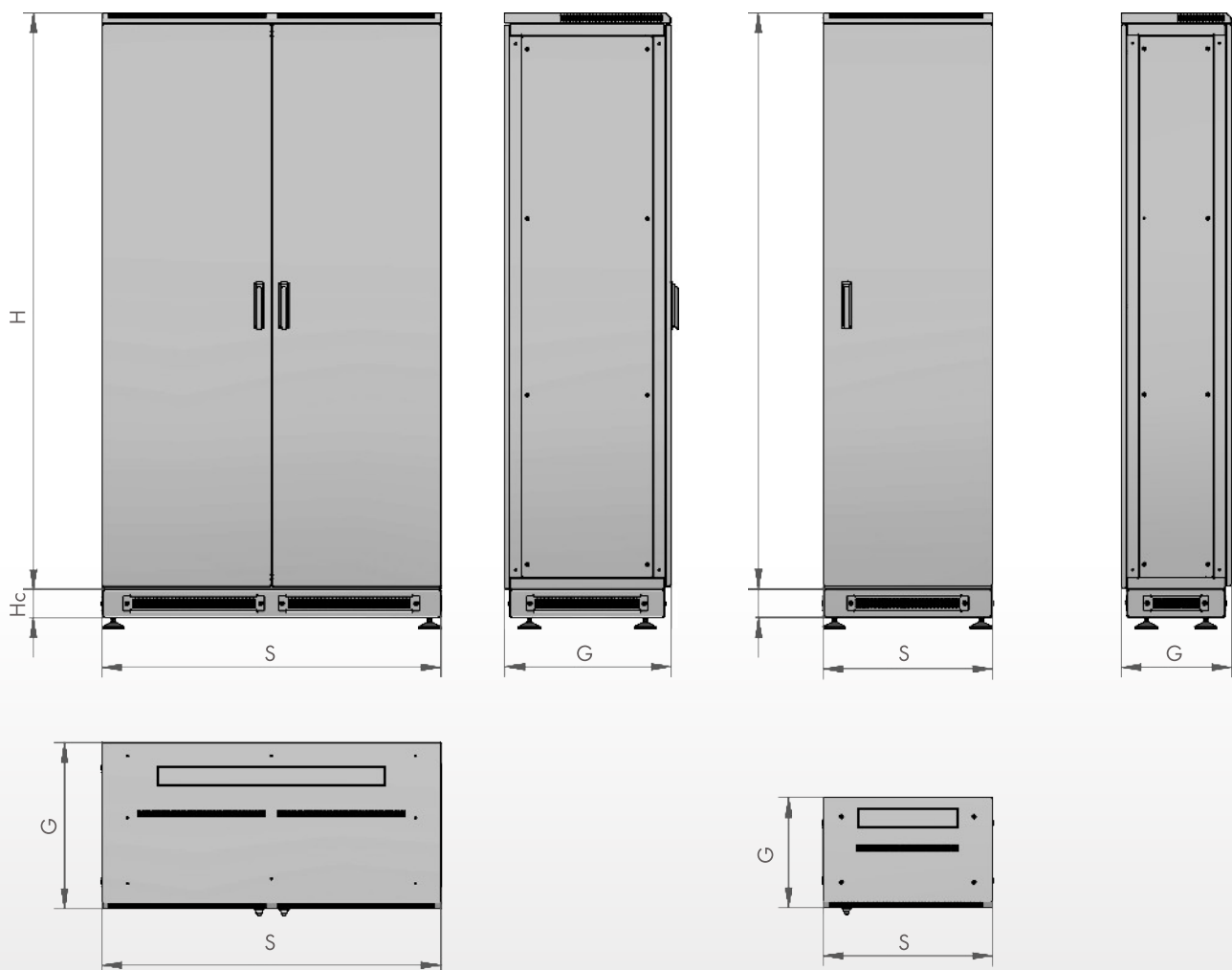
CL - zaślepki przepustu boku lewego cokołu pełne lub wentylowane (patrz str. 32)

CP - zaślepki przepustu boku prawego cokołu pełne lub wentylowane (patrz str. 32)

M - szafa z płytą montażową (przy szafie bez płyty nie oznaczać)

SE Szafy energetyczne

WYMIARY SZAF:

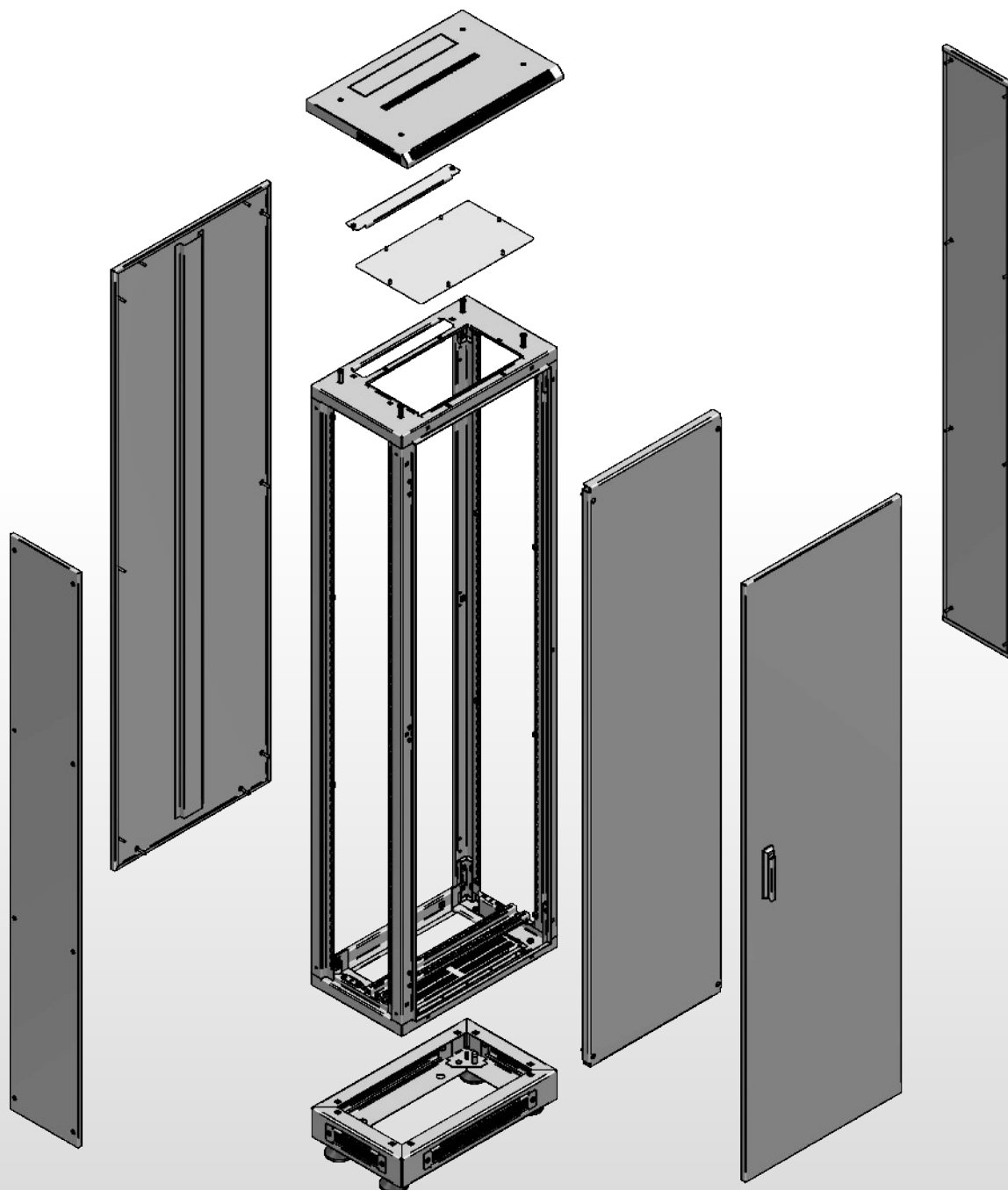


Ilość drzwi	S - Szerokość mm	G - Głębokość mm	H - Wysokość mm	Hc - Wysokość cokołu mm
Jednodrzwiowe	600	400	1800 lub 2000	100
		500	1800 lub 2000	
		600	1800 lub 2000	
		800	1800 lub 2000	
Jednodrzwiowe lub Dwudrzwiowe	800	400	1800 lub 2000	100
		500	1800 lub 2000	
		600	1800 lub 2000	
		800	1800 lub 2000	
Dwudrzwiowe	1000	500	1800 lub 2000	100
		600	1800 lub 2000	
		800	1800 lub 2000	
Dwudrzwiowe	1200	500	1800 lub 2000	100
		600	1800 lub 2000	
		800	1800 lub 2000	

SE Szafy energetyczne

Szafa SE w przykładowej konfiguracji

SE-600x400x2000-1111-1-C2222-M

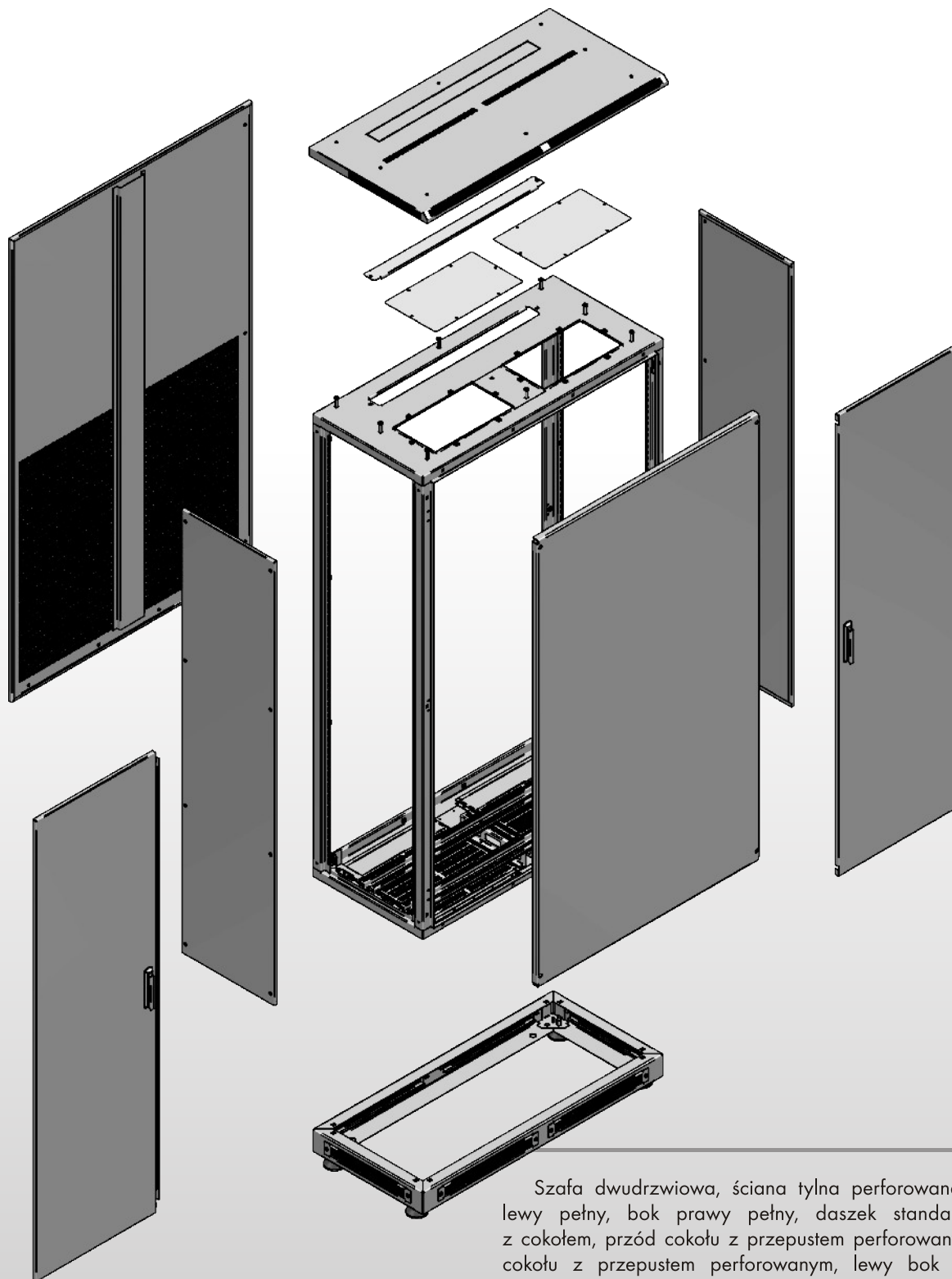


Szafa jednodrzwiowa, ściana tylna pełna, bok lewy pełny, bok prawy pełny, daszek standardowy, z cokołem, przód cokołu z przepustem perforowanym, tył cokołu z przepustem perforowanym, lewy bok cokołu z przepustem perforowanym, prawy bok cokołu z przepustem perforowanym. Wyposażona w płytę montażową.

SE Szafy energetyczne

Szafa SE2 w przykładowej konfiguracji

SE2-1200x600x2000-1211-1-C2222-M

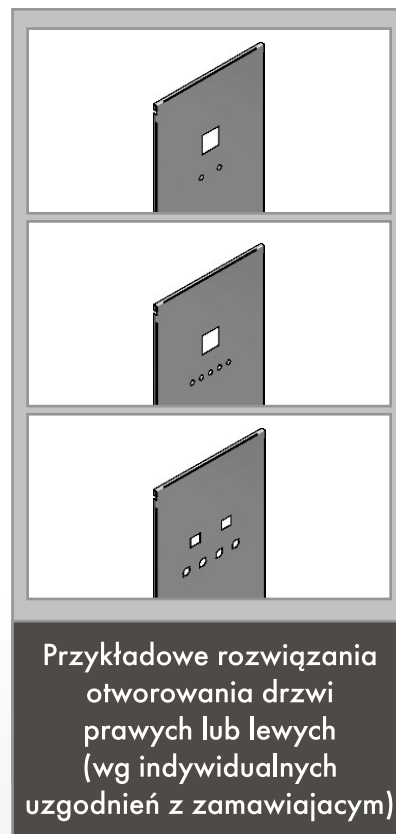
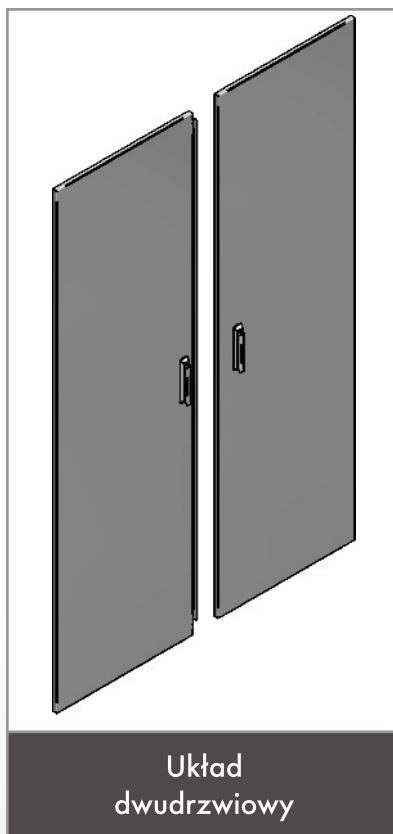
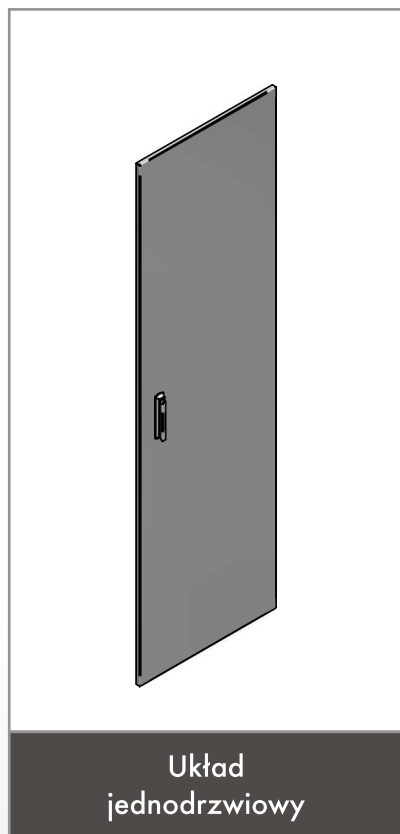


Szafa dwudrzwiowa, ściana tylna perforowana, bok lewy pełny, bok prawy pełny, daszek standardowy, z cokołem, przód cokołu z przepustem perforowanym, tył cokołu z przepustem perforowanym, lewy bok cokołu z przepustem perforowanym, prawy bok cokołu z przepustem perforowanym.

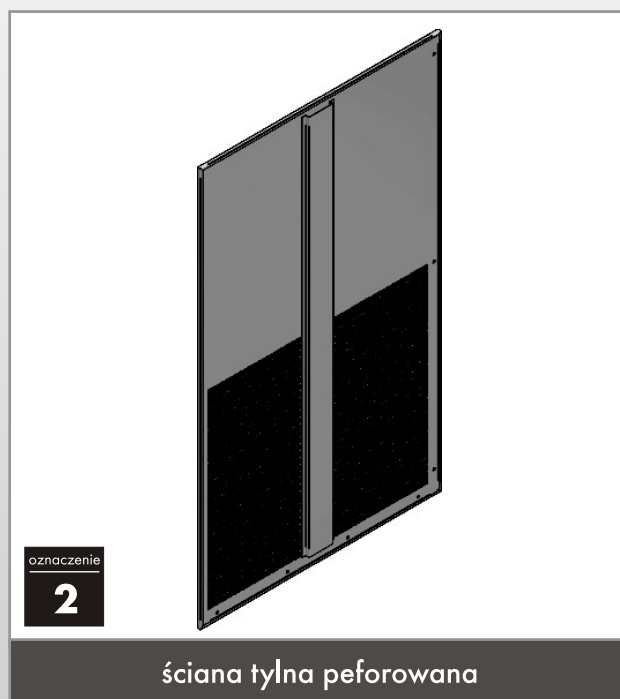
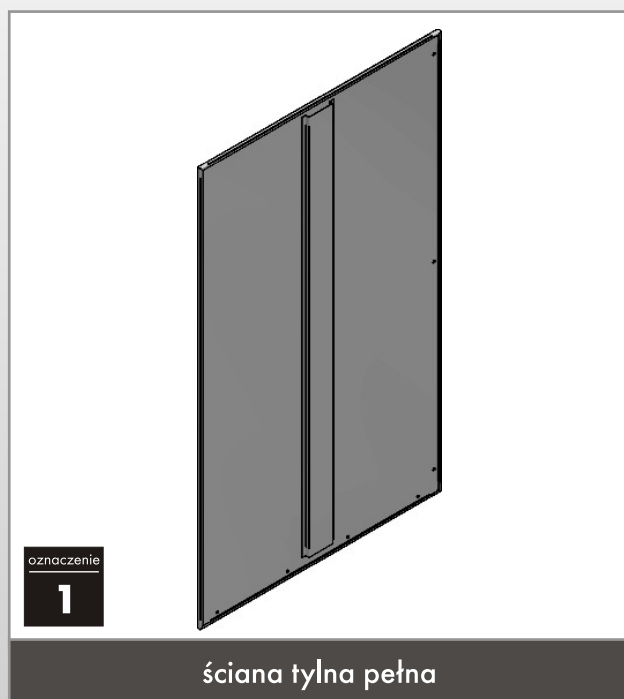
Wyposażona w płytę montażową.

SE Szafy energetyczne

Drzwi do szafy SE

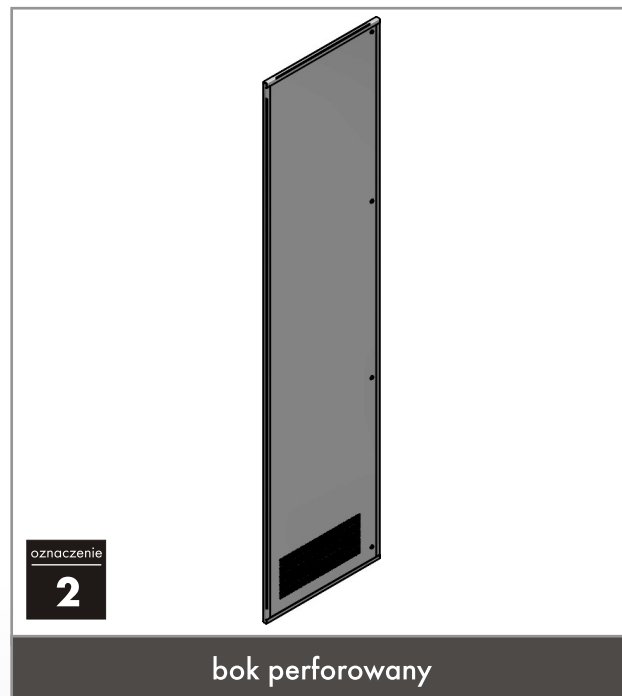
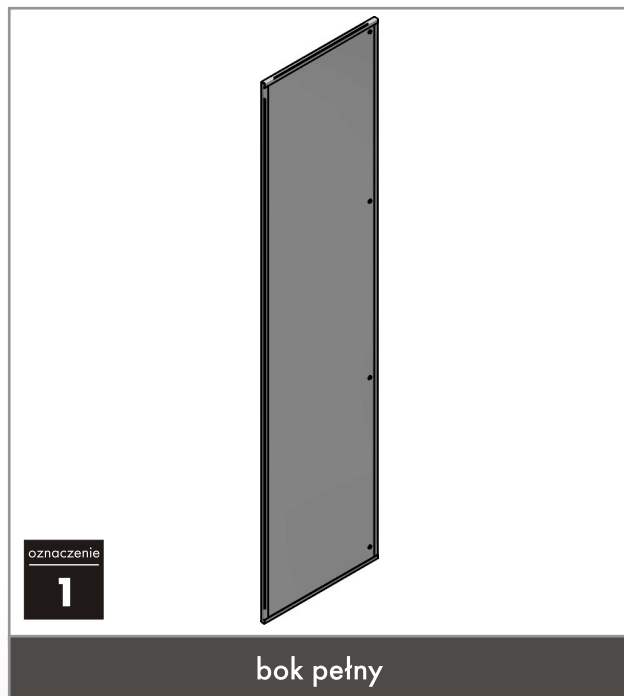


Ściana tylna szafy SE



SE Szafy energetyczne

Boki szafy SE

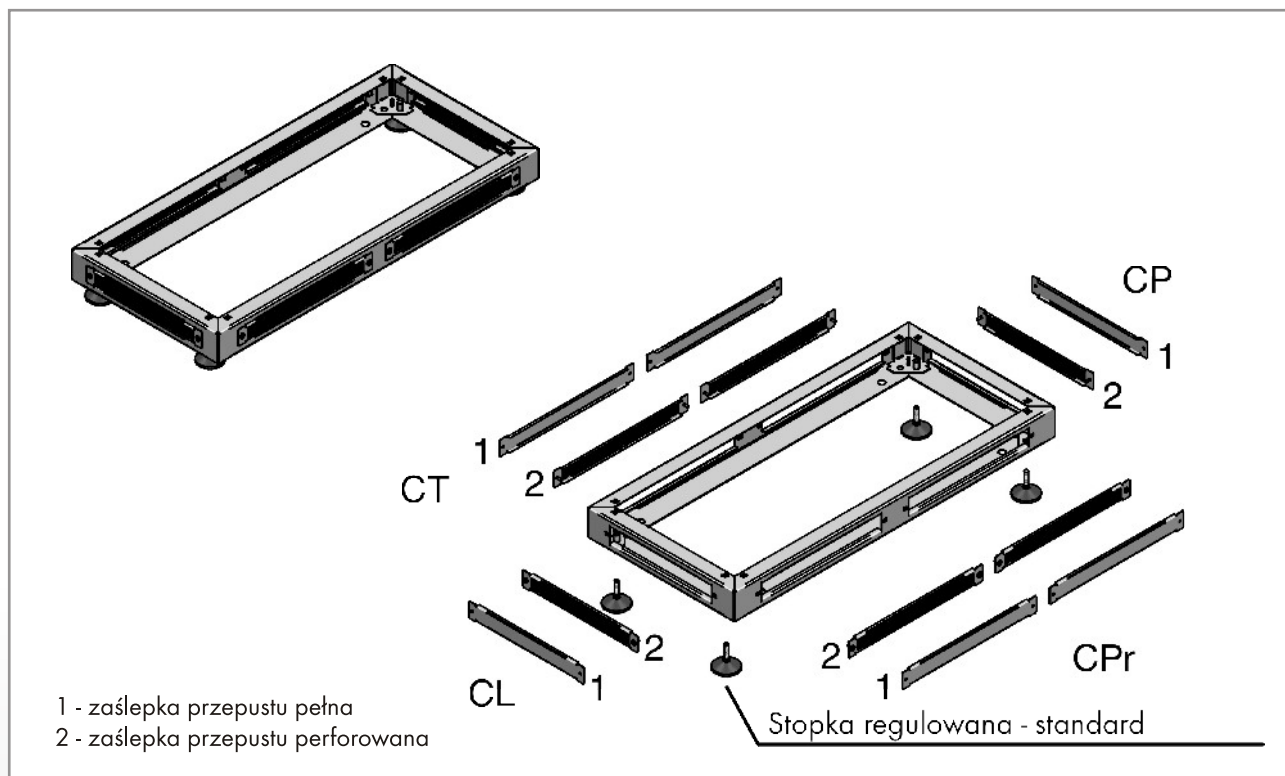


Daszki szafy SE

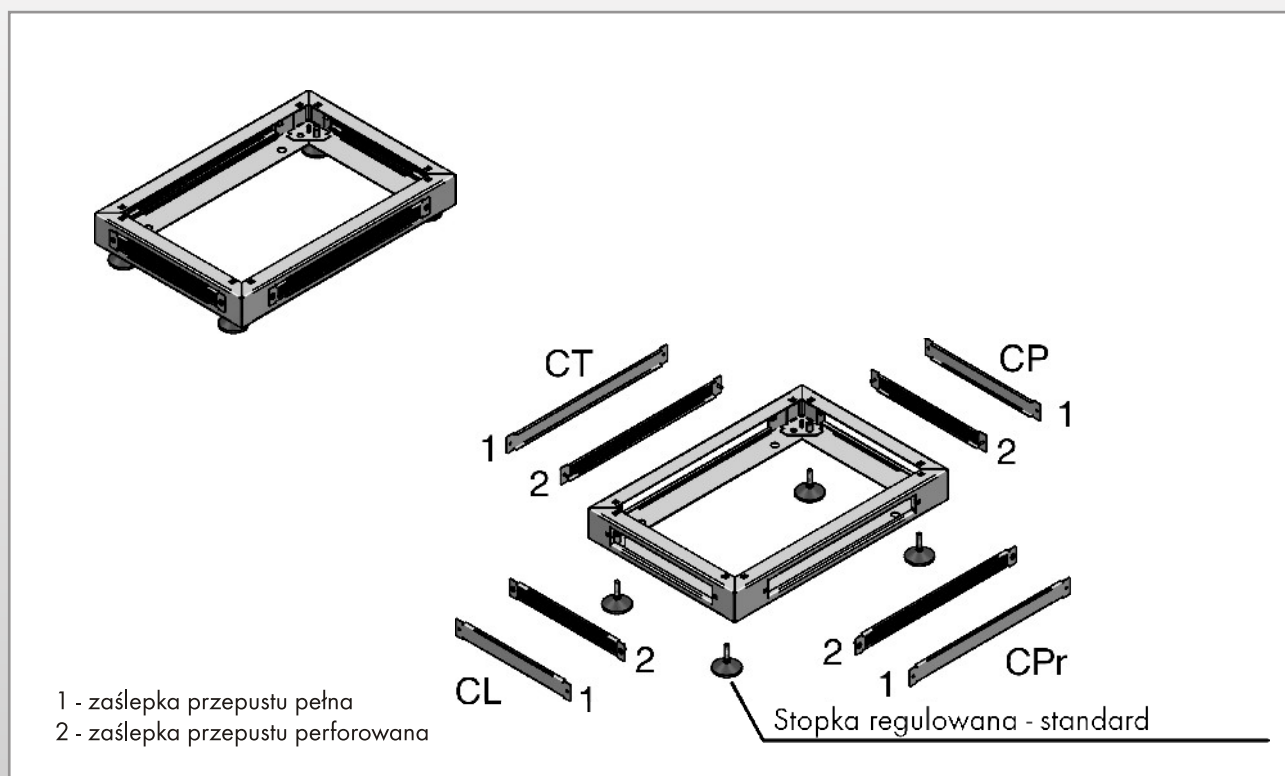


SE Szafy energetyczne

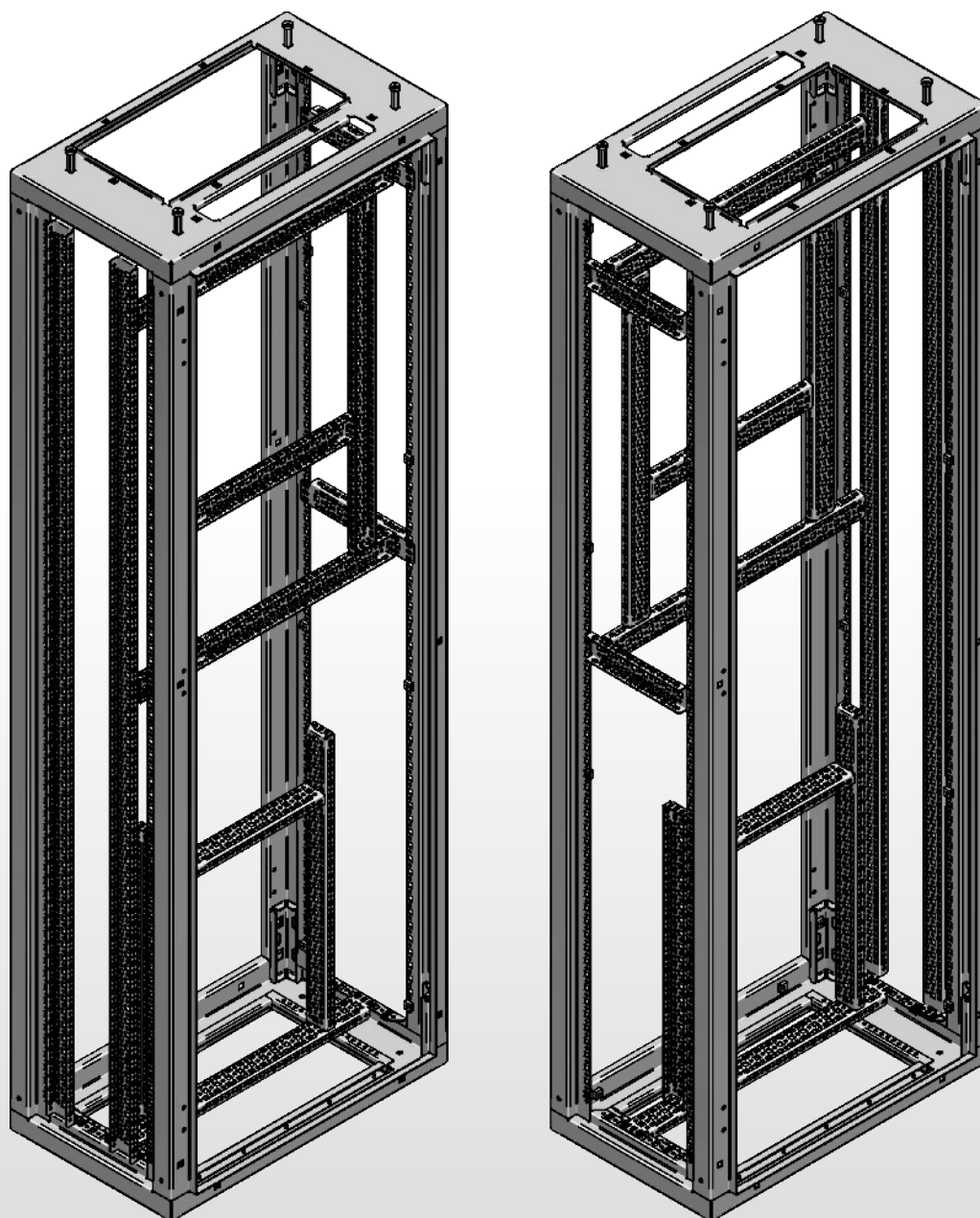
Cokół szafy SE2 o szerokości 1000 i 1200 mm



Cokół szafy SE i SE2 o szerokości 600 i 800 mm



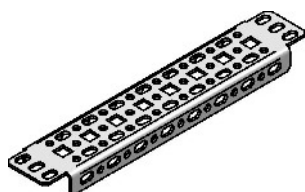
Szkielet szafy SE z zamontowanymi belkami nośnymi



Belki nośne wykonane są z blachy stalowej aluocynk grubości 2,0 mm. Konfiguracja belek nośnych zależy od potrzeb zamawiającego. Belki nośne można mocować do szkieletu i między sobą za pomocą nakrętek klatkowych, śrub samogwintujących M6x10 (max 16) lub zestawu: wkręt M6x16 z podkładką okrągłą, podkładka sprężysta i nakrętka M6.

SE Szafy energetyczne

Rodzaje i wymiary belek nośnych do szaf SE



Belka pozioma boczna - mocowana wewnątrz na głębokości szafy.

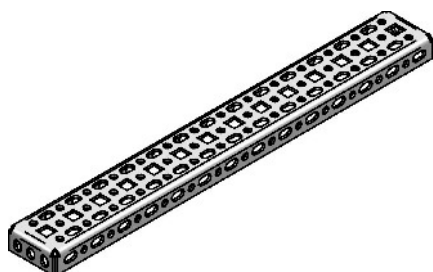
Długości belek:

- głębokość szafy 400 mm - belka dł. 245 mm,
- głębokość szafy 500 mm - belka dł. 345 mm,
- głębokość szafy 600 mm - belka dł. 445 mm,
- głębokość szafy 800 mm - belka dł. 545 mm.

Belka pozioma - mocowana wewnątrz na szerokości szafy.

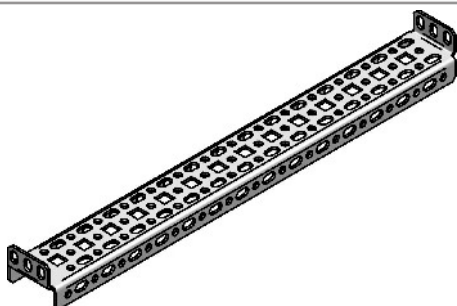
Długości belek:

- szerokość szafy 600 mm - belka dł. 554 mm,
- szerokość szafy 800 mm - belka dł. 754 mm,
- szerokość szafy 1000 mm - belka dł. 954 mm,
- szerokość szafy 1200 mm - belka dł. 1154 mm.



Belka środkowa - mocowana do belek poziomych, pionowych i między nimi.

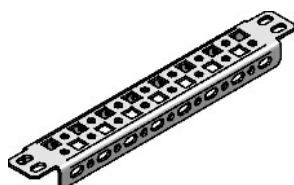
Długości belek od 204 mm do 1854 mm, przyrost długości co 25mm do długości 504 mm, co 50 mm od długości 504mm do 1854 mm.



Belka pionowa - mocowana wewnątrz na wysokości szafy (na boku).

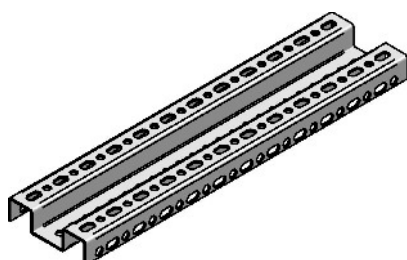
Długości belek:

- wysokość szafy 1800 mm - belka dł. 1680 mm,
- wysokość szafy 2000 mm - belka dł. 1880 mm.



Belki lekkie

Belki lekkie występują w tych samych rodzajach i długościach co belki pokazane wyżej. Posiadają dwa rzędy otworowań.



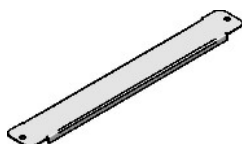
Belki omega

Belki omega przeznaczone są do konstruowania stelażu wewnętrznego szafy. Mocowanie do szkieletu szafy w istniejące otworowania. Wykonane z blachy stalowej alucynk grubości 1,5 mm. Długości można dobrać wg indywidualnych potrzeb. Do mocowania belek między sobą niezbędny jest kątownik łączeniowy.

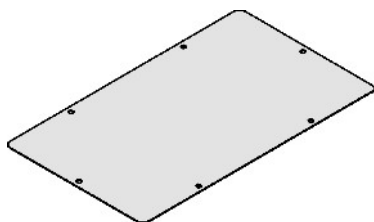
SE Szafy energetyczne

Dodatkowe wyposażenie szaf ST i STS

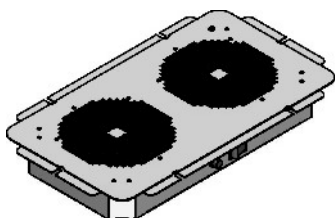
Dodatkowe wyposażenie szaf stanowią pokrywy góry i dołu szkieletu szafy. Można je stosować zamiennie między sobą. Poszczególne typy pokryw pokazane są poniżej.



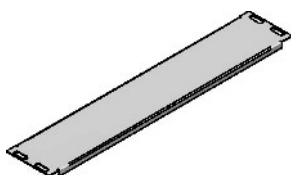
Pokrywa przepustu górnego z blachy stalowej grubości 1,5 mm malowana proszkowo w kolorze RAL 7035.



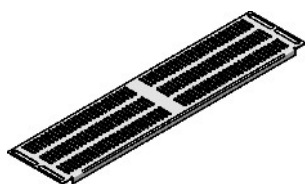
Pokrywa otworu górnego - pełna wykonana z blachy stalowej grubości 1,5 mm malowana proszkowo w kolorze RAL 7035.



Panel wentylacyjny dachowy PDSE2 wyposażony w dwa wentylatory. Wydajność ok. 640 m³/h. Zasilanie 230V, 50Hz, temperatura pracy od -10 do +80 st. C. Stopień ochrony IP20. Wykonanie z blachy stalowej grubości 1,0 mm malowanej proszkowo na kolor RAL 7035. W szafach o szerokościach 1000 i 1200 mm jest możliwość zastosowania dwóch paneli wentylacyjnych.



Pokrywa dolna pełna wykonana z blachy stalowej alucynk grubości 1,0 mm.



Pokrywa dolna perforowana wykonana z blachy stalowej alucynk grubości 1,0 mm.

Usługi budowlano-montażowe

Telekomunikacja

Oferujemy
projektowanie i budowę:

- światłowodowych linii kablowych
- linii kablowych dalekosieżnych i miejscowych
- wewnętrznych instalacji teletechnicznych i komputerowych
- systemów CCTV



Automatyka kolejowa

Oferujemy projektowanie
i wykonawstwo:

- kolejowych systemów stacyjnych i liniowych
- kolejowych systemów sygnalizacji przejazdowej na skrzyżowaniach w poziomie szyn
- systemów monitoringu newralgicznych punktów na szlakach kolejowych



Usługi budowlano-montażowe

Energetyka

Realizujemy budowy
i modernizacje:

- kablowych linii energetycznych nn i SN
- stacji transformatorowych, rozdzielni, złącz kablowych
- systemów elektrycznego ogrzewania rozjazdów (EOR)
- systemów oświetlenia peronów, przejazdów ulic
- wewnętrznych instalacji energetycznych

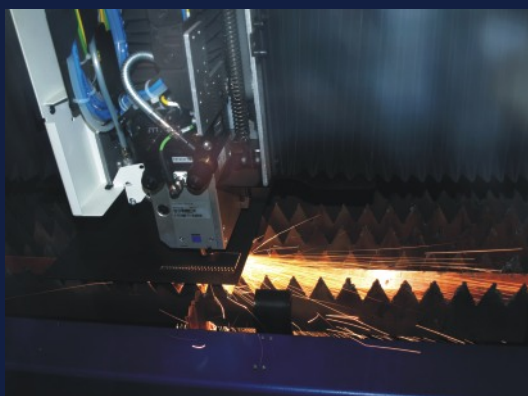


Sterowanie ruchem drogowym

Oferujemy projektowanie
i wykonawstwo:

- systemów sterowania ruchem ulicznym
- systemów monitoringu newralgicznych punktów na drogach





www.kza.pl



KZA Przedsiębiorstwo Automatyki i Telekomunikacji S.A. w Lublinie
20-418 Lublin, ul. Pochyła 9

Sekretariat: +48 81 7488060, Fax +48 81 7488079, e-mail: info@kza.pl

Przygotowanie produkcji: +48 81 748 80 74, e-mail: nts@kza.pl

Produkcja przemysłowa: +48 81 748 80 66, e-mail: ntp@kza.pl