

Kozły oporowe SB Do betonowania jednostronnego o wysokości do 8,75 m.



Wydanie 08/2008

PERI GmbH
Formwork Scaffolding Engineering

P.O. Box 1264
89259 Weissenhorn
Germany

Tel +49 (0)73 09.9 50-0

Fax +49 (0)73 09.9 51-0

info@peri.de

www.peri.de

Uwagi:

Przy stosowaniu naszych wyrobów należy przestrzegać obowiązujących w poszczególnych krajach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zdjęcia w niniejszym informatorze ilustrują chwilowy stan występujący na konkretnej budowie. Z tego względu nie zawsze możliwe było wierne oddanie wszelkich szczegółów dotyczących zabezpieczeń i zakotwień deskowań.

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa oraz dopuszczalnych obciążeń. Wszelkie zmiany i odstępstwa wymagają oddzielnego sprawdzenia stanów granicznych.

Zmiany konstrukcyjne wynikające z postępu techniki oraz pomyłki i błędy w druku są zastrzeżone.

Spis treści

- 2 Kozły oporowe PERI do betonowania jednostronnego o wysokości do 8,75 m
- 4 Informacje ogólne
- 6 Rodzaje zakotwień
- 8 Położenie kotwi
- 14 Łączenie kozłów z deskowaniem
- 18 Pierwomontaż, stężenia, określanie ciężaru kozłów oporowych
- 20 Pozostałe deskowania do betonowanie jednostronnego z kozłem oporowym SB-L i SKS
- 22 Tablice
- 32 Przegląd wyrobów
- 46 PERI w Polsce
- 48 PERI na świecie

Kozły oporowe PERI do betonowania jedno- stronnego o wysokości do 8,75 m

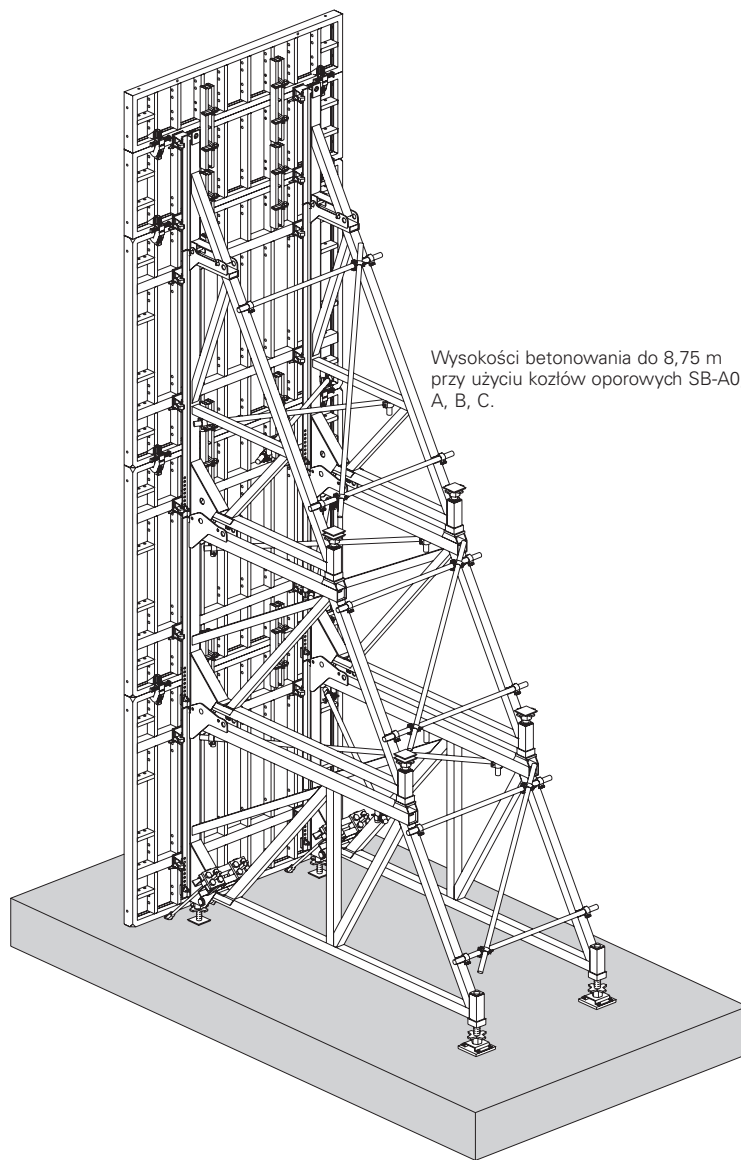
Kozły oporowe SB-A0, A, B, C można stosować w różnych konfiguracjach i dla różnych wysokości – maksymalnie do 8,75 m.

Łączenie kozłów przebiega szybko i nie wymaga użycia dodatkowych elementów. Każdy kozłol oporowy wyposażony jest w elementy łączące.

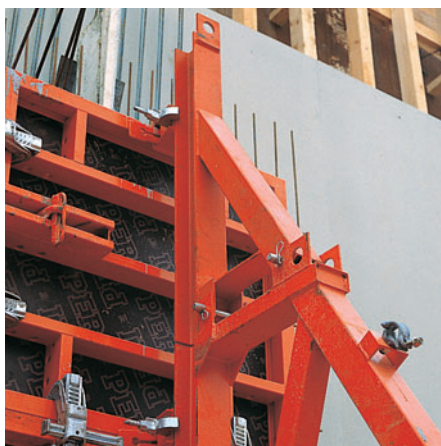
Celem jest bardziej uniwersalne wykorzystanie wszystkich elementów. Dzięki temu kozły oporowe SB-A0, A, B, C można stosować w różnych konfiguracjach wysokościowych.

Wymiary poszczególnych elementów dostosowane są do wielkości powierzchni ładunkowej samochodów ciężarowych lub kontenerów.

Zastosowanie kozła oporowego SB-C z SB-B umożliwia betonowanie ścian o wysokości do 5,00 m, natomiast kozła oporowego SB-C z SB-A o wysokości do 4,00 m.



Wysokości betonowania do 8,75 m przy użyciu kozłów oporowych SB-A0, A, B, C.



Kozłol oporowy SB-C montowany jest w prosty sposób na kozłol SB-A lub SB-B za pomocą 2 sworzni, które znajdują się w wyposażeniu kozła.



Konstrukcja oporowa SB-B i SB-C w połączeniu z deskowaniem ramowym PERI TRIO, wysokość betonowania 3,50 m.

Kozły oporowe PERI, dzięki wykorzystaniu łączników systemowych, można stosować razem z systemami deskowań ściennych PERI (TRIO, DOMINO, VARIO, RUNDFLEX).



Łączenie kozłów oporowych SB-A0, A, B, C z deskowaniem VARIO i RUNDFLEX odbywa się za pomocą klamry ryglowej i klina.

Maksymalna wysokość betonowania 6,75 m przy zastosowaniu kozłów oporowych SB-A, B i C w połączeniu z deskowaniem ściennym VARIO.

Kozły oporowe montowane są do ułożonych na ziemi elementów deskowania. Sposób połączenia kozłów umożliwia przemieszczanie jednostek w postaci kompletnie zmontowanych konstrukcji oporowych.



Zapewnione jest przenoszenie sił obciążeń w każdym punkcie kozła oporowego SB-A0, A, B, C.

Konstrukcja kozłów oporowych SB-A0, A, B, C z mocnym profilem IPB na przedniej stronie kozła umożliwia przenoszenie sił na każdej wysokości. Dlatego też wybór elementów deskowania (TRIO, DOMINO) lub położenie rygli stalowych (VARIO, RUNDFLEX) nie odgrywa żadnej roli.



Kozły oporowe SB-B i C w połączeniu z deskowaniem TRIO jako kompletna, gotowa do transportu konstrukcja oporowa.

Kozły oporowe PERI

Informacje ogólne

Kwestie zasadnicze:

Podczas betonowaniu ścian do istniejących ścian, skał lub ścian szkieletowych, parcie mieszanki betonowej oddziałujące na powierzchnię deskowania jednostronnego musi zostać przeniesione na podłoże poprzez kozłów oporowy z odpowiednim zakotwieniem.

Konstrukcja:

Kozły oporowe PERI to spawane konstrukcje stalowe. W celu ochrony przed korozją i łatwego czyszczenia, kozły oporowe po zespawaniu pokrywane są powłoką proszkową.

Zakres stosowania:

Kozły oporowe PERI stosowane są do podpierania deskowań jednostronnych. W zastosowaniach standardowych dostępne są tablice do wymiarowania, określające wielkości sił do przeniesienia (tablice na str. 22 - 30).

Uwaga:

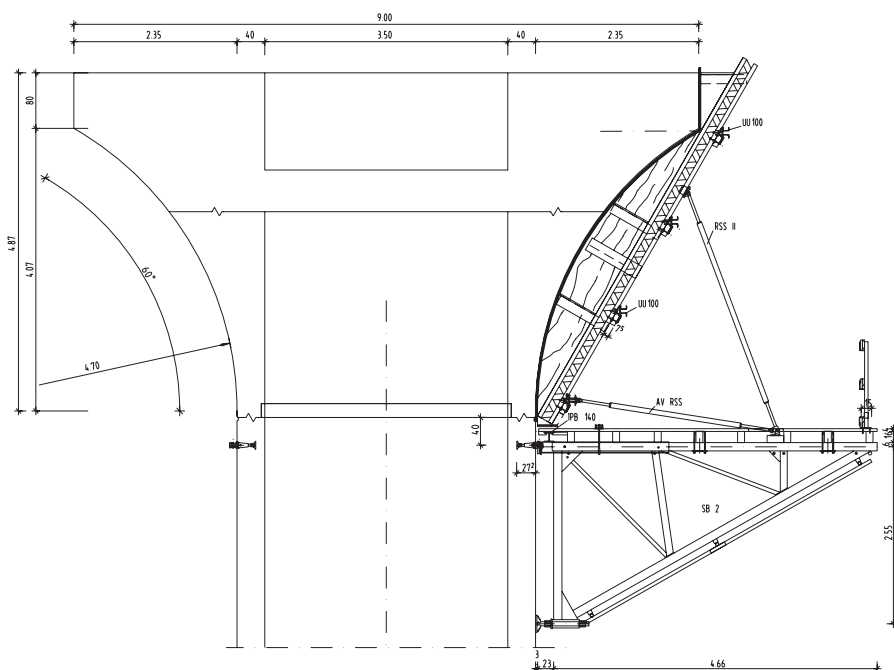
Rozwiązania specjalne, jak np. konstrukcja przedstawiona obok wymaga sprawdzenia stanów granicznych.



Kozły oporowe SB-B i C w połączeniu z deskowaniem ramowym TRIO, wysokość deskowania 3,90 m.



Kozły oporowe PERI SB-2 jako konstrukcja podporowa dla deskowania głowicy filarów.



Deskowanie głowicy grzybkowej z kozłem oporowym jako konstrukcją podporową.

Występujące siły:

A. Siła wrywająca Z

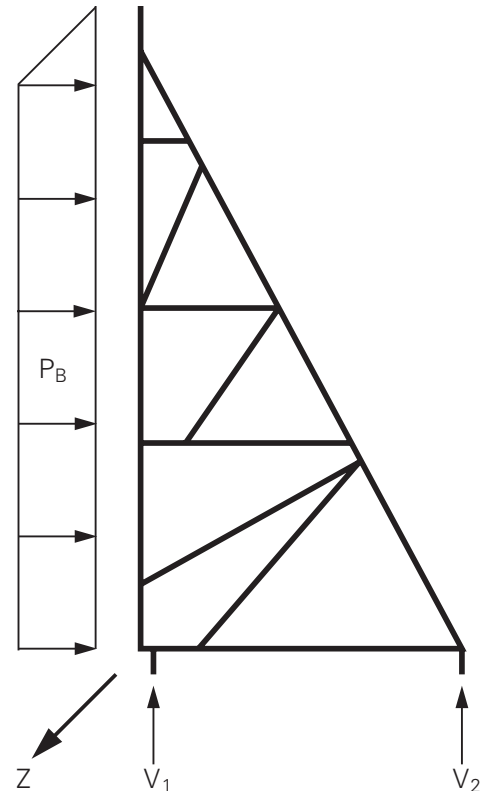
PERI oferuje różne rodzaje zakotwień, które umożliwiają przeniesienie występujących sił na konstrukcję podłoża.

Wybór danego systemu zakotwienia zależy głównie od występującej w zakotwieniu koźła siły wrywającej.

Dopuszczalne siły w zakotwieniu wg DIN 18216:

System zakotwienia	Dop. siła rozciągająca
DW 15	90 kN
DW 20	150 kN
DW 26	250 kN

Kotwienie odbywa się zasadniczo przy użyciu 2 kotwi na jeden koźół oporowy. W ten sposób np. zakotwienie systemu DW 20 umożliwi przeniesienie siły wrywającej Z o maksymalnej wartości $2 \times 150 \text{ kN} = 300 \text{ kN}$.



B. Siły dociskowe V_1 oraz V_2

W przypadku kotwienia koźłów oporowych do betonowej płyty dennej lub fundamentu przeniesienie występujących sił dociskowych V_1 i V_2 odbywa się zazwyczaj bez większych trudności.

Uwaga:

Jeżeli koźły oporowe stosowane są na płycie stropowej (np. garażu podziemnego), siły dociskowe V_1 i V_2 muszą zostać przeniesione na płytę denną budowli za pośrednictwem odpowiednich podpór zabezpieczających.

Wykonawca montażu zapewnia, że występujące siły wrywające Z oraz dociskowe V_1 i V_2 zostaną bezpiecznie przeniesione przez podłoże. Przy tym niezbędne jest ustalenie nośności podłoża i stopnia zbrojenia w miejscach występowania ww. reakcji podporowych.

Stosując koźły oporowe PERI należy szczególnie przestrzegać następujących zasad:

1. Elementy konstrukcji (np. fundament lub płyta denna) muszą przenieść powstałe w zakotwieniach siły wrywające i dociskowe. Przed betonowaniem należy sprawdzić stany graniczne w elementach konstrukcji oraz zaplanować pozycję zakotwień.
2. „Druga strona” deskowania jednostronnego (istniejąca ściana, skała, ściana szczelinowa itd.) musi oczywiście wytrzymać zaistniałe podczas betonowania i wiązania parcie mieszanki betonowej.
3. Ściąg DW, które stosuje się do wykonania zakotwień, nie mogą być spawane lub powyginane.
4. W przypadku stosowania innych zakotwień lub deskowań, użytkownik ma obowiązek sprawdzenia możliwości ich użycia oraz statyki.
5. Zmiany i odstępstwa w wykonaniu koźłów od wskazanych w tym prospekcie oraz DTR wymagają oddzielnego sprawdzenia stanów granicznych.

Rodzaje zakotwień

DW 15, DW 20, DW 26

Wybór danego systemu zakotwienia zależy głównie od występującej w zakotwieniu koźła siły wyrwywającej.

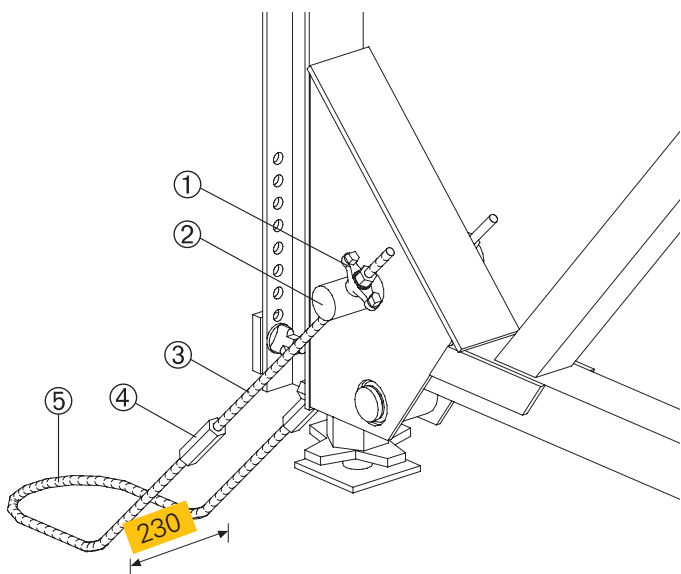
(patrz: tablice str. 22 – 30)

Uwaga:

Zastosowanie innych systemów zakotwień niż przedstawione w niniejszej dokumentacji wymaga oddzielnego sprawdzenia stanów granicznych.

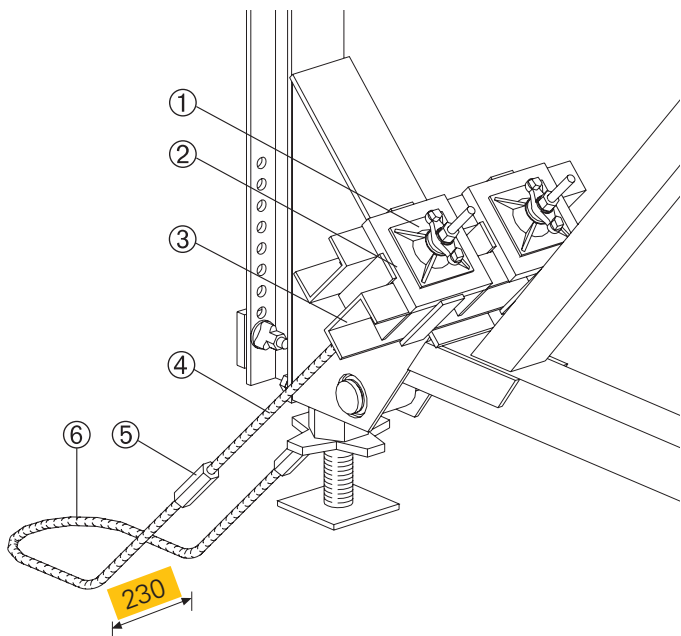
1. Zakotwienie DW 15 z wałkiem dociskowym DSW

Dop. siła wyrwywająca wg DIN 18216 2 x 90 kN = **180 kN**



2. Zakotwienie DW 15 z profilem dociskowym

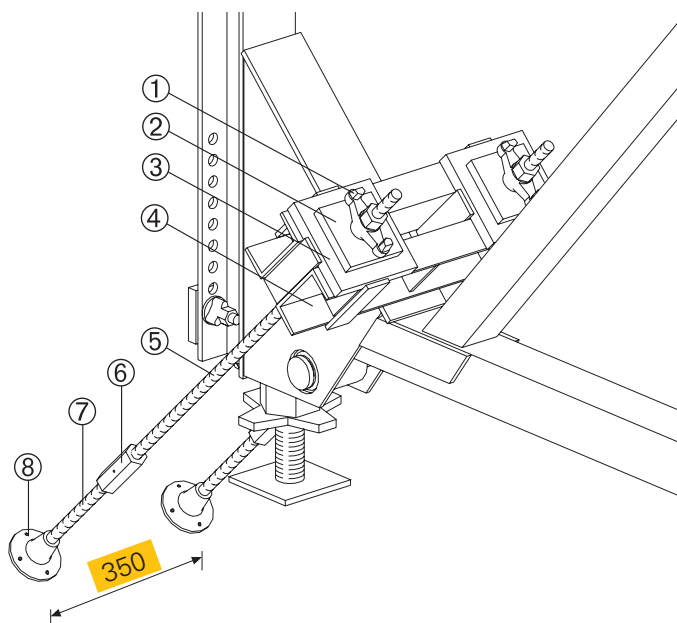
Dop. siła wyrwywająca wg DIN18216 2 x 90 kN = **180 kN**



Elementy odzyskiwane	Elementy tracone
1. Nakrętka skrzydełkowa DW 15 nr art. 030100	5. Pętla kotwiąca DW 15 nr art. 030060
2. Wałek dociskowy DSW nr art. 027520	
3. Ściąg DW 15 nr art. 030030	
4. Nakrętka sześciokątna DW 15, S 30/108 nr art. 030090	
1. Nakrętka przegubowa DW 15 nr art. 030370	6. Pętla kotwiąca DW 15 nr art. 030060
2. Podkładka SB DW 26 nr art. 027480	
3. Profil dociskowy 55 nr art. 027650 lub Profil dociskowy 235 nr art. 027530	
4. Ściąg DW 15 nr art. 030030	
5. Nakrętka sześciokątna DW 15, S 30/108 nr art. 030090	

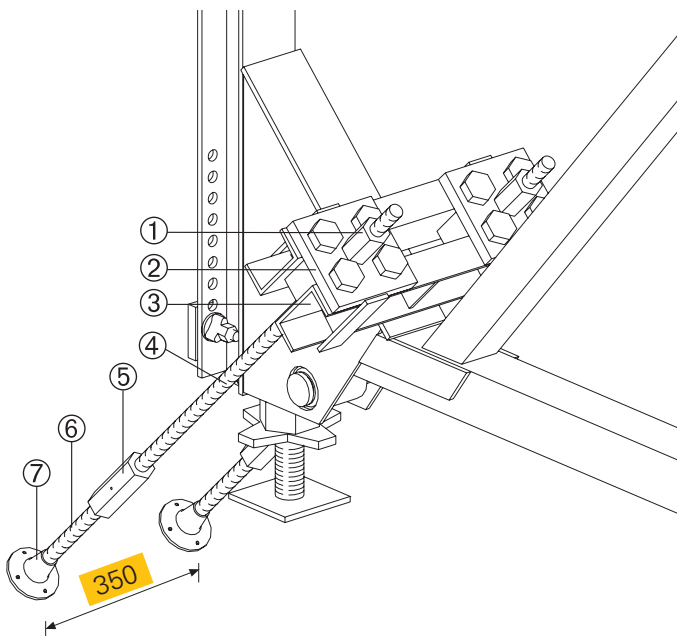
3. Zakotwienie DW 20

Dop. siła wrywająca wg DIN18216 2 x 150 kN = **300 kN**



4. Zakotwienie DW 26

Dop. siła wrywająca wg DIN18216 2 x 250 kN = **500 kN**



Elementy odzyskiwane	Elementy tracone
1. Nakrętka skrzydełkowa DW 20 nr art. 030990	7. Ściąg DW 20 nr art. 030700
2. Podkładka DW 20 120 x 120 x 20 nr art. 030830	8. Płytkę gwintowaną 20 nr art. 030860
3. Podkładka SB DW 26 nr art. 027480	
4. Profil dociskowy 55 nr art. 027650 lub Profil dociskowy 235 nr art. 027530	
5. Ściąg DW 20 nr art. 030700	
6. Nakrętka sześciokątna DW 20, S 36/110 nr art. 030590	
1. Nakrętka sześciokątna DW 26, SW 46/80 nr art. 030970	6. Ściąg DW 26 nr art. 030340
2. Podkładka luzująca SB DW 26 nr art. 101621	7. Płytkę gwintowaną 26 nr art. 030870
3. Profil dociskowy 55 nr art. 027650 lub Profil dociskowy 235 nr art. 027530	
4. Ściąg DW 26 nr art. 030340	
5. Nakrętka sześciokątna DW 26, S 46/150 nr art. 030980	

Położenie kotwi

Prawidłowy i prosty montaż zakotwień do uzyskania dokładnego rezultatu betonowania

Demontaż korka kotwi odbywa się za pomocą klucza płaskiego S 70, nr art. 027213.

Do montażu zakotwień koźłów oporowych SB służą uchwyty kotwi V i korki kotwi, umożliwiające dokładne przymocowanie kotwi do zbrojenia pod kątem 45°. Zapewnia to bezpieczne przeniesienie obciążeń i stateczność koźłów z deskowaniem.

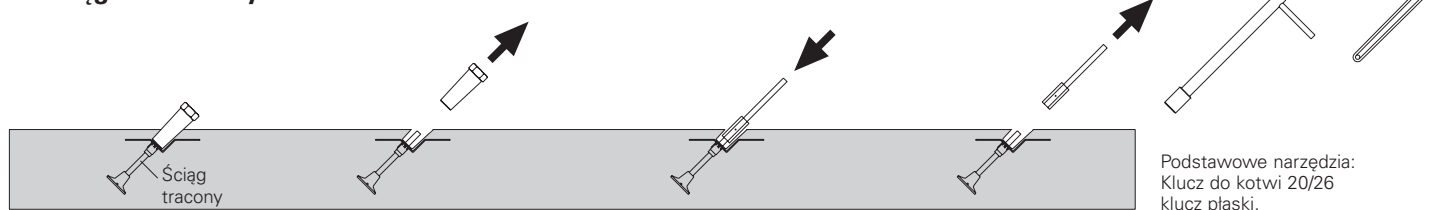
Ekonomiczne zalety systemu kotwienia za pomocą korków kotwi i uchwytów kotwi V:

- mała ilość łączących nakrętek sześciokątnych
- brak konieczności obcinania ściągów
- odzyskiwalność ściągów

Proste mocowanie zakotwień do zbrojenia za pomocą drutu wiązkowego.



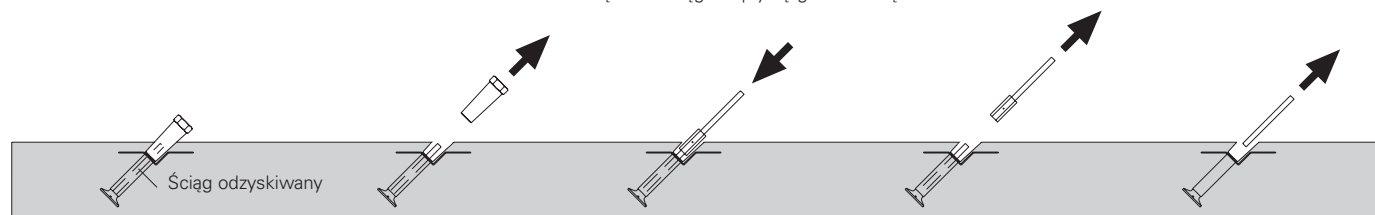
Montaż i demontaż kotwi ze ściągami traconymi



1. Przymocowanie kotwi z uchwytem V i korkiem kotwi do zbrojenia.
2. Wykręcenie korka kotwi przy pomocy klucza płaskiego S 70.
3. Nakręcenie na ściąg nakrętki sześciokątnej i pozostałych elementów zakotwienia.
4. Demontaż elementów zakotwienia, wykręcenie ściągu i nakrętki sześciokątnej kluczem płaskim. Zaślepienie pozostałego otworu.

Montaż i demontaż kotwi ze ściągami odzyskiwalnymi

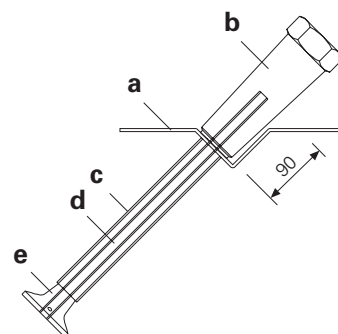
Uwaga: Po wykręceniu korka kotwi skontrolować prawidłowość wkręcenia ściągu w płytkę gwintowaną.



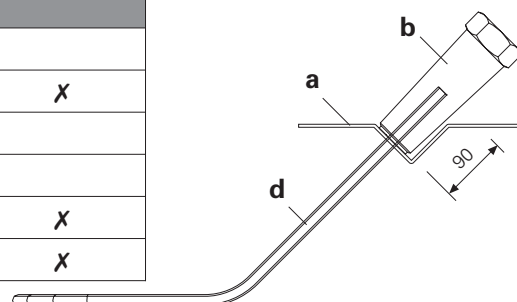
1. Przymocowanie kotwi z uchwytem V i korkiem kotwi do zbrojenia.
2. Wykręcenie korka kotwi przy pomocy klucza płaskiego S 70.
3. Nakręcenie na ściąg nakrętki sześciokątnej i pozostałych elem. zakotwienia.
4. Demontaż elementów zakotwienia i wykręcenie ściągu oraz nakrętki sześciokątnej przy pomocy klucza płaskiego.
5. Wykręcenie ściągu odzyskiwanego przy pomocy klucza do kotwi 20/26. Zaślepienie pozostałego otworu.

Przegląd wyrobów

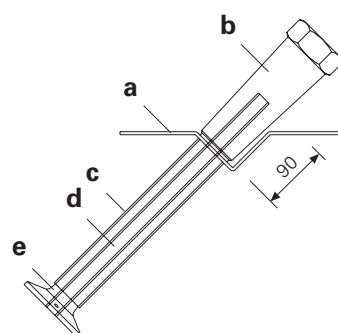
Element	Nr art.	Ciężar [kg]	Nazwa	Odzyskiwalność
Wariant DW 15 ze ściąganiem DW 15				
a	031580	0,44	Uchwyt kotwi V DW 15	
b	031631	0,45	Korek kotwi DW 15	X
c	031627	1,12	Rurka dystansowa 32, L= 3,0 m	
d	030030	1,45/m	Ściąg DW 15, długość specjalna	X
e	030840	0,60	Płytkę gwintowaną DW 15	
Elementy mocujące koziół oporowy				
	030090	0,42	Nakrętka sześciokątna DW 15 S 30/108	X
	030030	1,45/m	Ściąg DW 15, długość specjalna	X



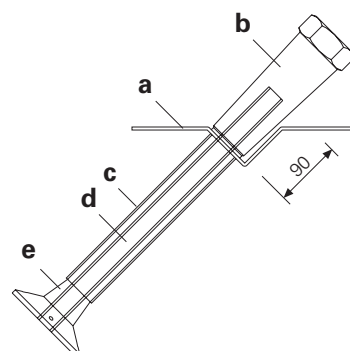
Wariant DW 15 z pętlą kotwiącą				
a	031580	0,44	Uchwyt kotwi V DW 15	
b	031631	0,45	Korek kotwi DW 15	X
d	030060	2,50	Pętla kotwiąca DW 15	
Elementy mocujące koziół oporowy				
	030090	0,42	Nakrętka sześciokątna DW 15 S 30/108	X
	030030	1,45/m	Ściąg DW 15, długość specjalna	X



Wariant DW 20 ze ściąganiem DW 20				
a	031590	0,42	Uchwyt kotwi V DW 20	
b	031632	0,46	Korek kotwi DW 20	X
c	031634	1,44	Rurka dystansowa 42, L = 3,0 m	
d	030700	2,52/m	Ściąg DW 20, długość specjalna	X
e	030860	0,70	Płytkę gwintowaną DW 20	
Elementy mocujące koziół oporowy				
	030590	0,65	Nakrętka sześciokątna DW 20 S 36/110	X
	030700	2,52/m	Ściąg DW 20, długość specjalna	X



Wariant DW 26 ze ściąganiem DW 26				
a	031590	0,42	Uchwyt kotwi V DW 26	
b	031633	0,46	Korek kotwi DW 26	X
c	031634	1,44	Rurka dystansowa 42, L = 3,0 m	
d	030700	2,52/m	Ściąg DW 26, długość specjalna	X
e	030860	0,70	Płytkę gwintowaną DW 26	
Elementy mocujące koziół oporowy				
	030590	0,65	Nakrętka sześciokątna DW 26 S 36/110	X
	030700	2,52/m	Ściąg DW 26, długość specjalna	X



Położenie kotwi

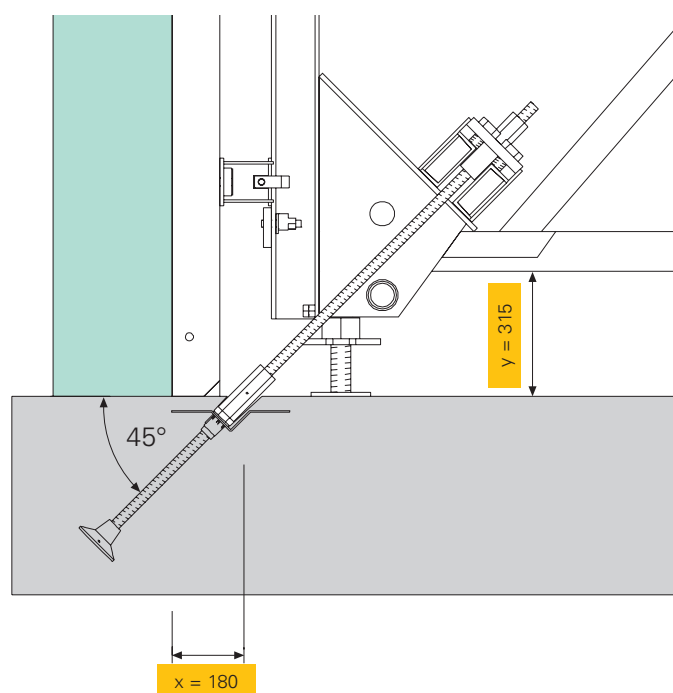
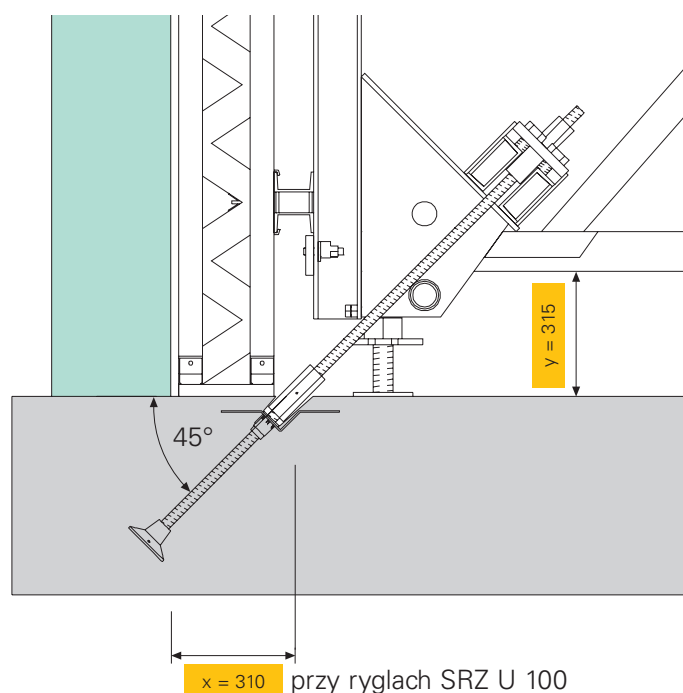
Kozły oporowe SB-A0, SB-A oraz SB-B

Kozły oporowe SB-A0, SB-A oraz SB-B z profilem dociskowym

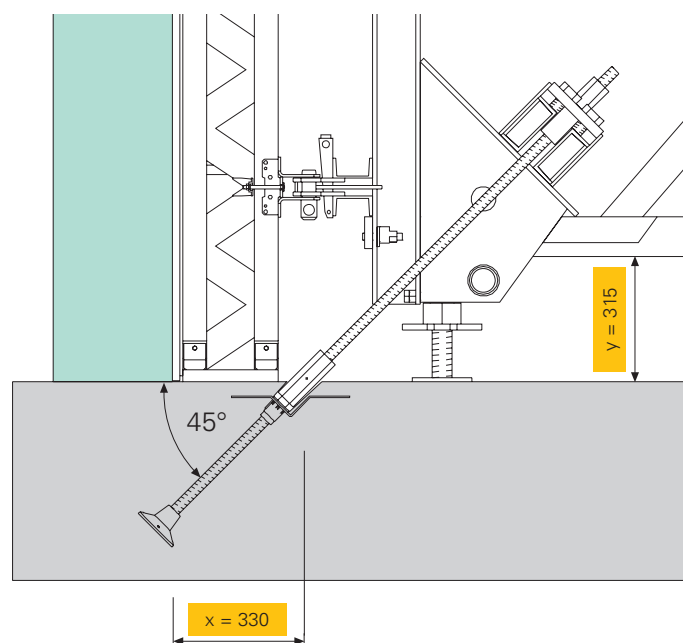
Wykonanie systemu zakotwień zgodnie z danymi ze strony 6 lub 7.

VARIO GT 24

TRIO



RUNDFLEX



Zaleca się przestrzeganie podanych na rysunkach wymiarów x i y .

Przy zachowaniu wymiarów x kotwie nie kolidują z deskowaniem.

Jeśli wymiar x zostanie o pewną wartość zwiększony, o tą samą wartość należy zmniejszyć wymiar y . Jeśli wymiar x zostanie zmniejszony, wówczas wymiar y musi być zwiększony.

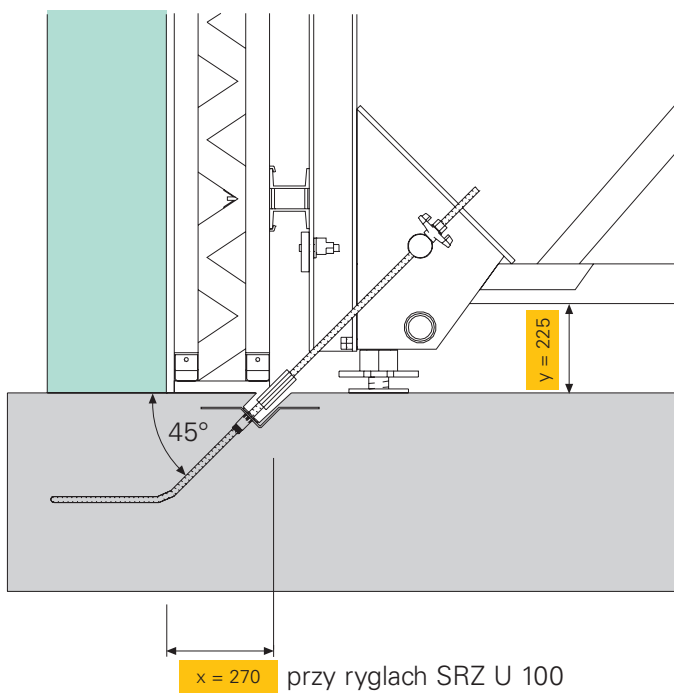
Należy przy tym zwracać uwagę na dopuszczalne wartości wymiaru y , gdzie max. $y = 41,5$ cm a min. $y = 21,5$ cm.

Uwaga:

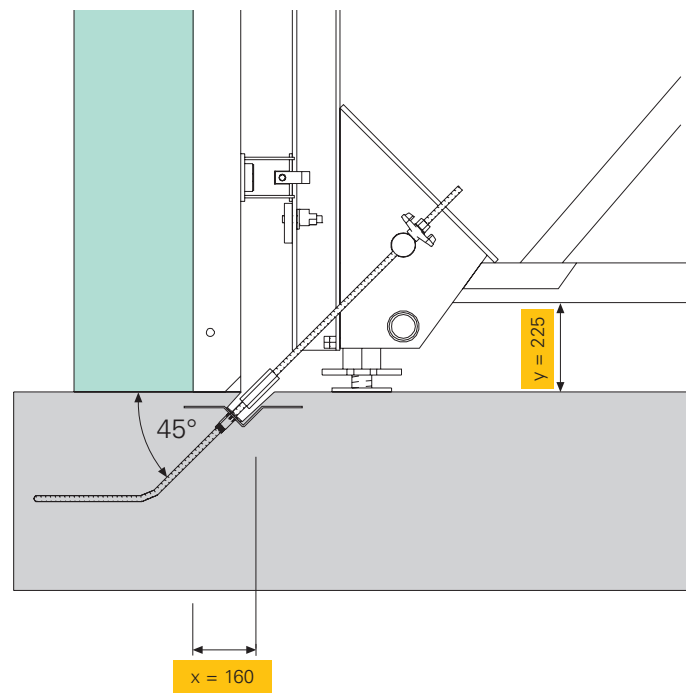
Jeśli wymiar x będzie mniejszy od określonych na rysunkach, kotwie będą kolidować z deskowaniem.

Kozioł oporowy SB-B z wałkiem dociskowym.
Wykonanie systemu zakotwień zgodnie z danymi ze strony 6 lub 7.

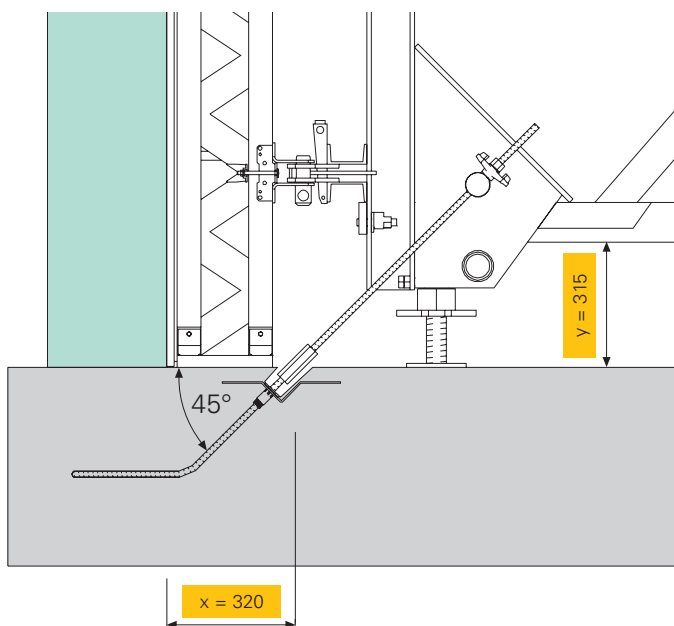
VARIO GT 24



TRIO



RUNDFLEX



Zaleca się przestrzeganie podanych na rysunkach wymiarów x i y.
Przy zachowaniu wymiarów x kotwie nie kolidują z deskowaniem.

Uwaga:
Przy zmianie wymiaru x należy uwzględnić, że w przypadku deskowań VARIO oraz TRIO wymiar y znajduje się w obszarze granicznym (min. $y = 21,5$ cm).

Poza tym wykonanie zakotwienia zgodnie z danymi na stronie 6.

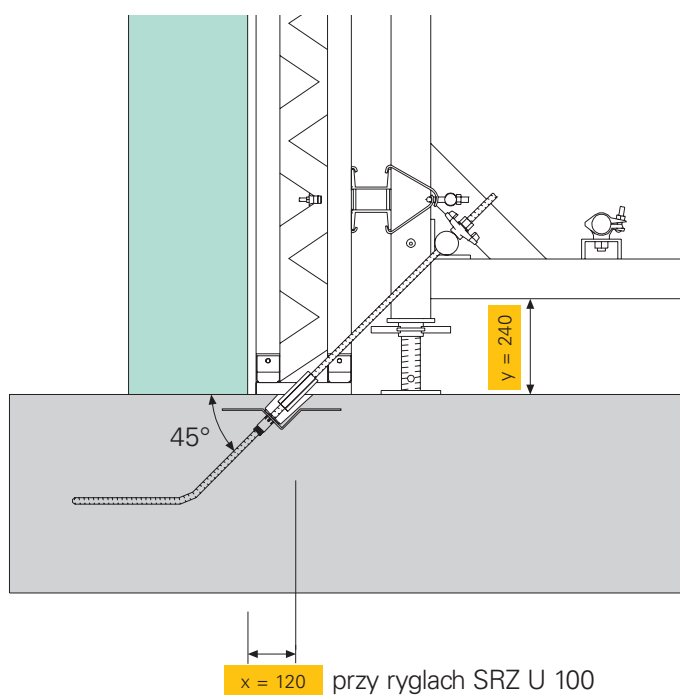
Położenie kotwi

Kozły oporowe SB-1 oraz SB-2

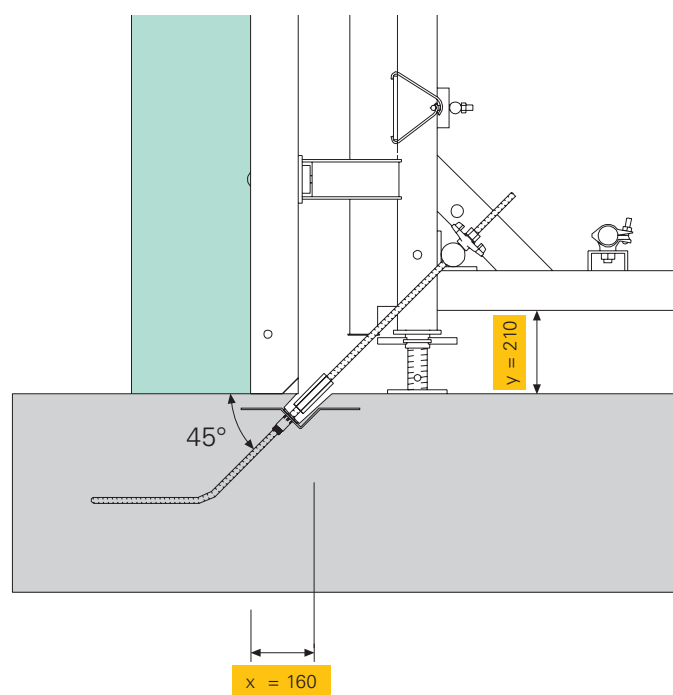
Kozioł oporowy SB-1 z wałkiem dociskowym lub profilem dociskowym

Wykonanie systemu zakotwienia zgodnie z danymi ze strony 6.

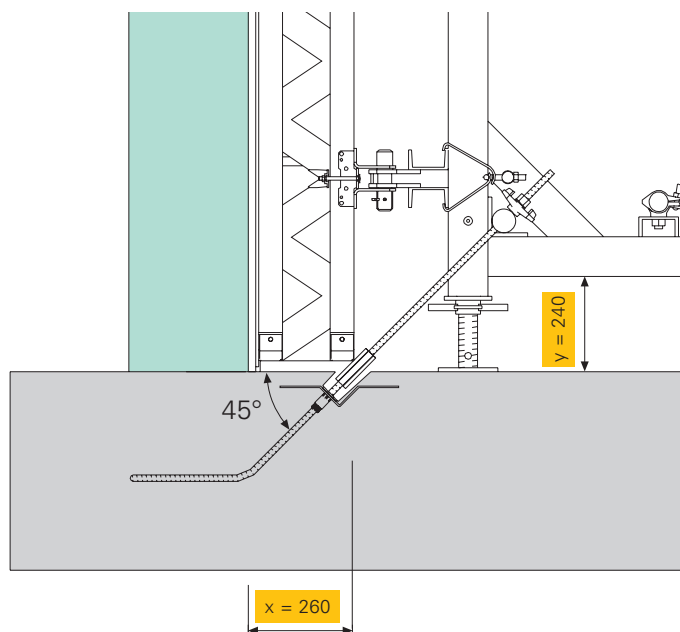
VARIO GT 24



TRIO



RUNDFLEX



Podane na stronach 12 i 13 wymiary x i y są wartościami zalecanymi, w przypadku desek RUNDIFLEX oraz VARIO, są wymiarami narzuconymi konstrukcyjnie.

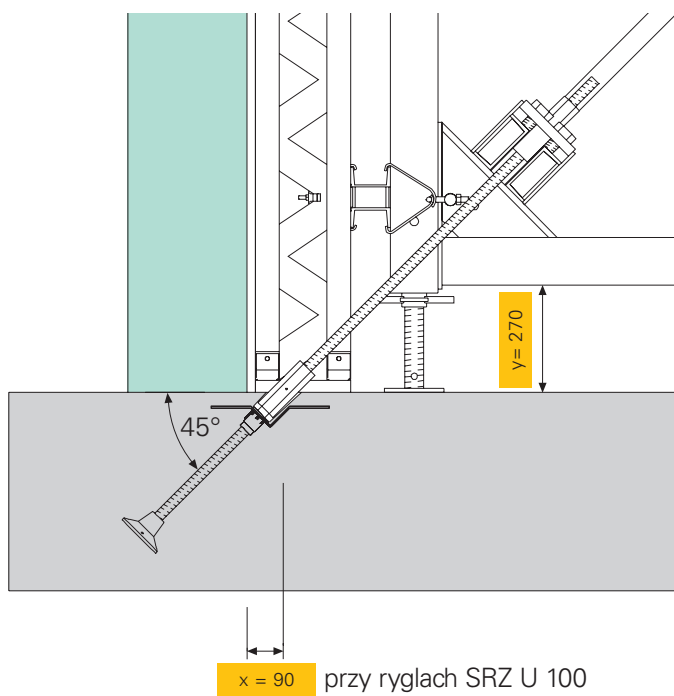
Uwaga:

Przy zmianie wartości x należy zawsze przestrzegać wartości maksymalnych wymiaru y, jak również punktów mocowań kozła oporowego.

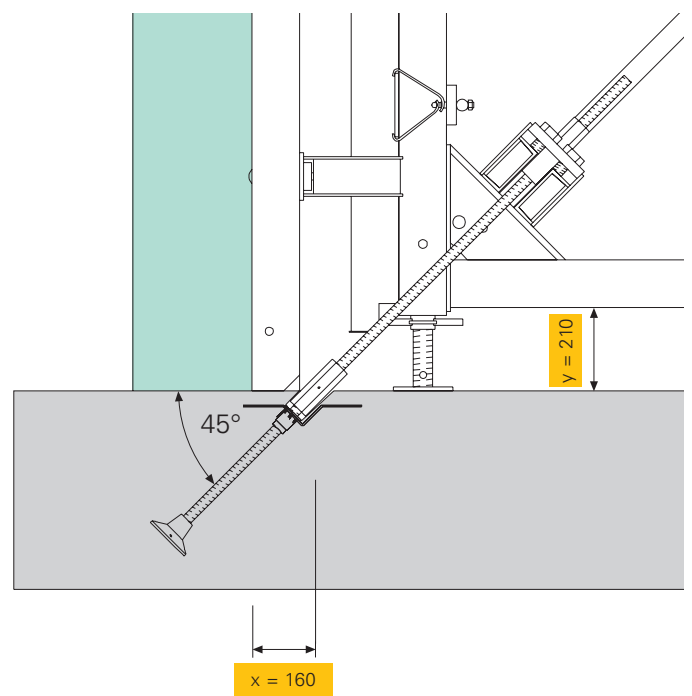
Koziół oporowy SB-2 z profilem dociskowym

Wykonanie systemu zakotwień zgodnie z danymi ze strony 6 lub 7.

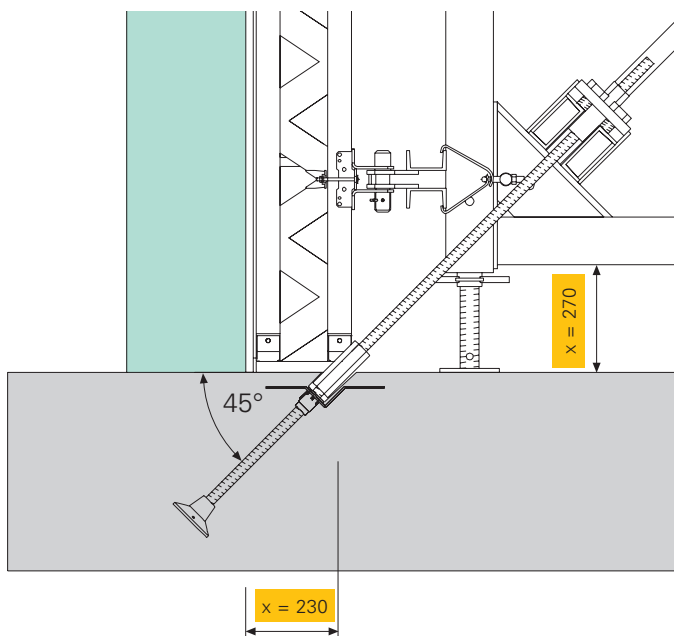
VARIO GT 24



TRIO



RUNDFLEX



Łączenie kozłów z deskowaniem

Kozły oporowe SB-A0, A, B, C

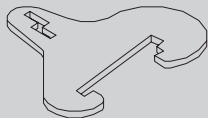
Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Elementy łączące stanowią podparcie deskowania o kozłach oporowych i należy je umieszczać w miejscach, w których w przypadku deskowania dwustronnego przechodzą ściągacze. Odstępstwo od tej zasady prowadzi do zmiany schematu statycznego płyty deskowania i w ten sposób do nadmiernych odkształceń lub nawet do pęknięcia deskowania.

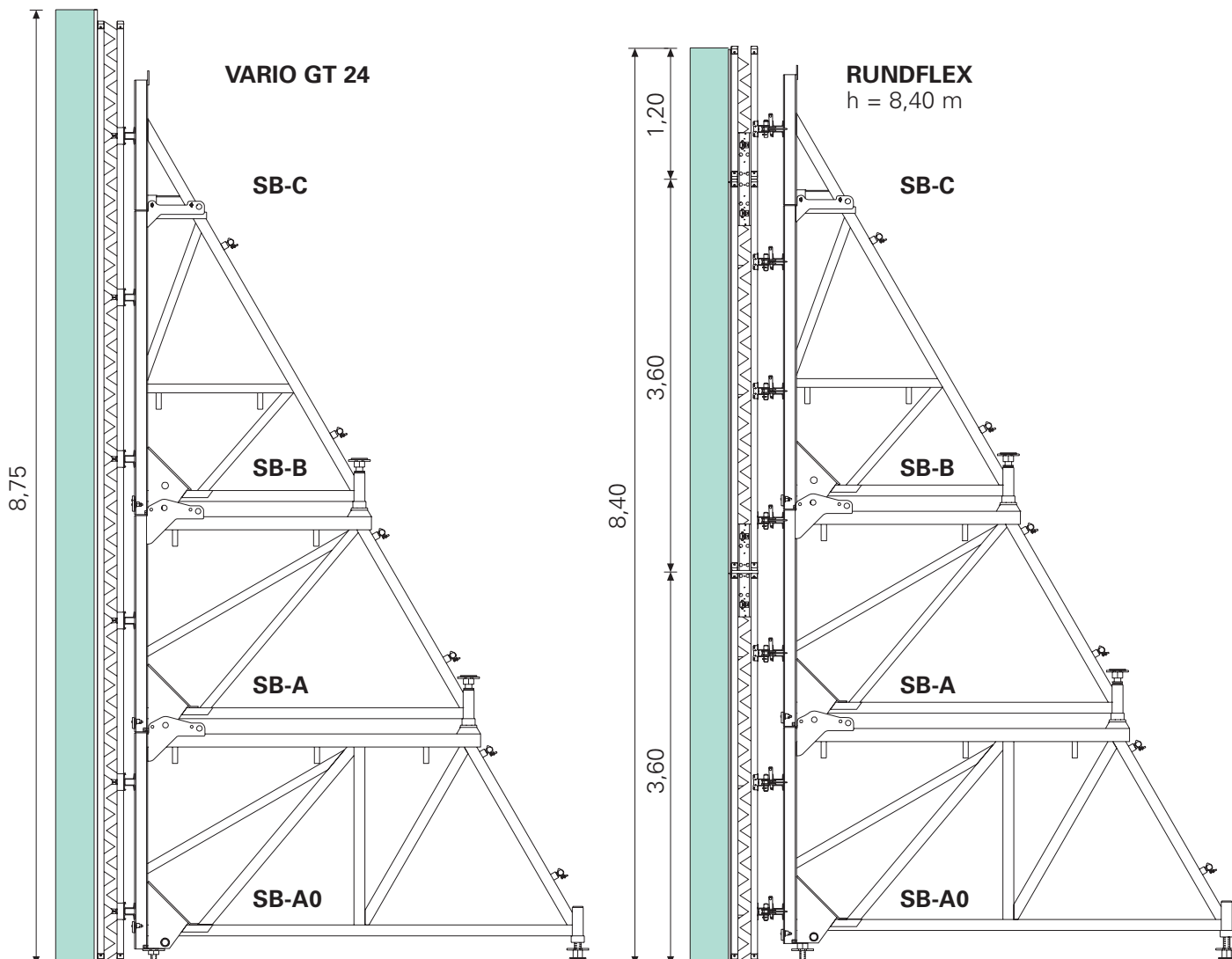
Deskowanie dźwigarowe VARIO oraz deskowanie łukowe RUNDFLEX

Potrzebne elementy łączące:

Klamra ryglowa SB-A, B, C
nr art.: 025760



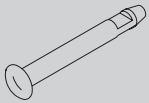
Klin K, ocynk.
nr art.: 024250



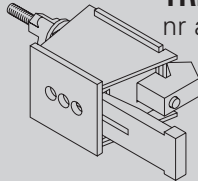
Deskowanie ramowe TRIO

Potrzebne elementy łączące:

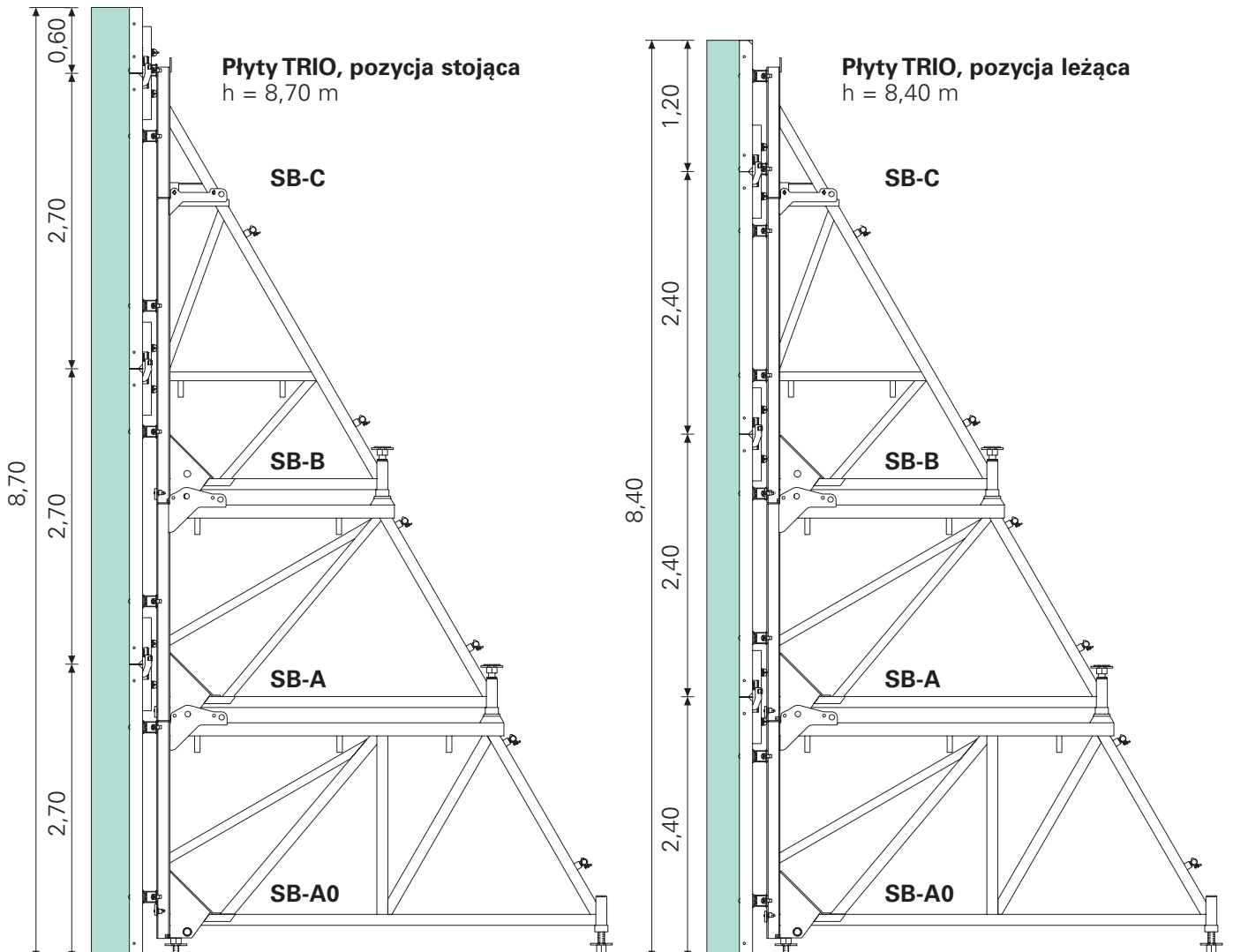
Sworzeń $\varnothing 19 \times 165$, ocynk.
nr art.: 027690



**Łącznik SB-A, B, C –
TRIO, DOMINO**
nr art.: 025740



Przy nadstawianiu deskowań należy przestrzegać danych właściwych dla konkretnego systemu deskowania PERI.



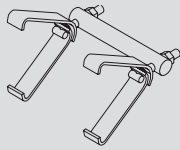
Łączenie kozłów z deskowaniem

Kozyły oporowe SB-1, SB-2

Deskowanie dźwigarowe VARIO
Deskowanie łukowe RUNDFLEX

Potrzebne elementy łączące:

Uchwyt SB,
ocynk.
nr art.: 027590



Deskowanie ramowe TRIO

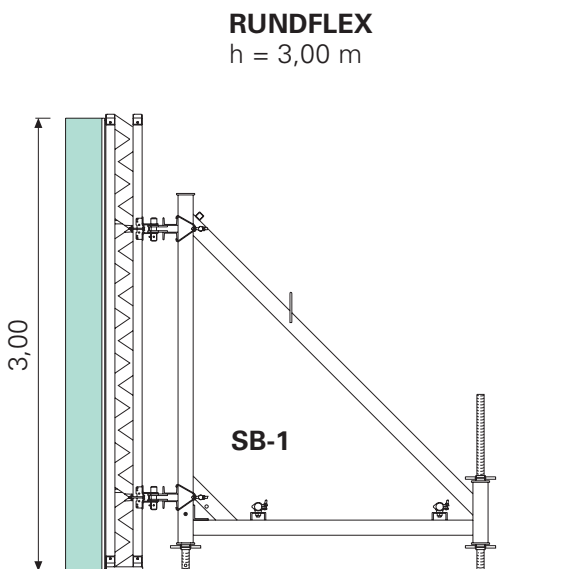
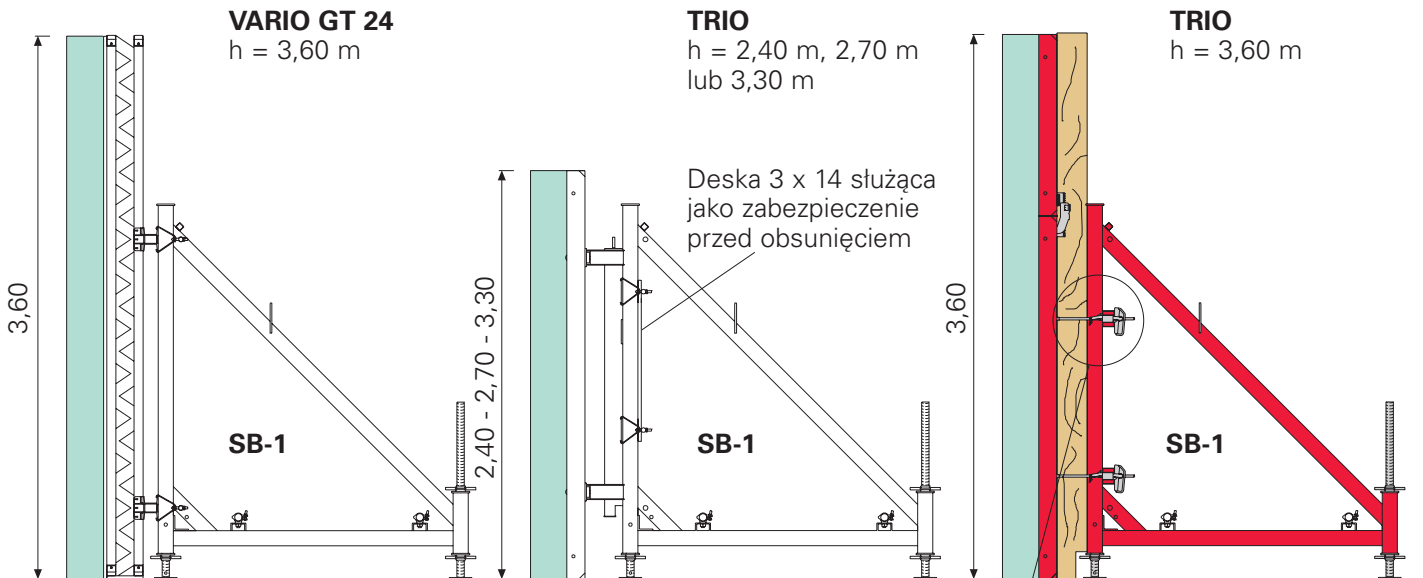
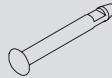
Potrzebne elementy łączące:

Łącznik szynowy SB-1, 2 – TRIO, DOMINO

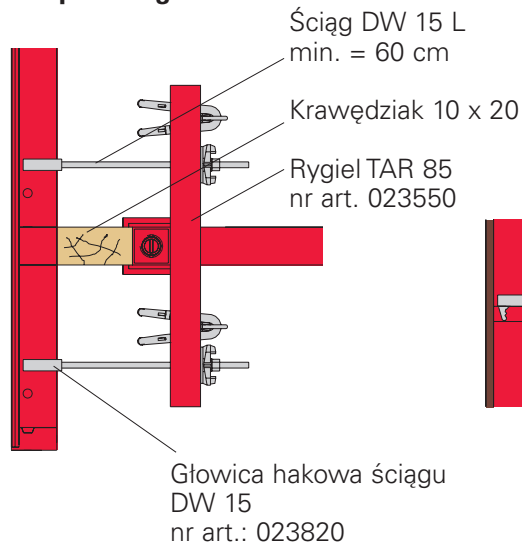
nr art. 027680

Sworzeń SB \varnothing 19x165, ocynk.

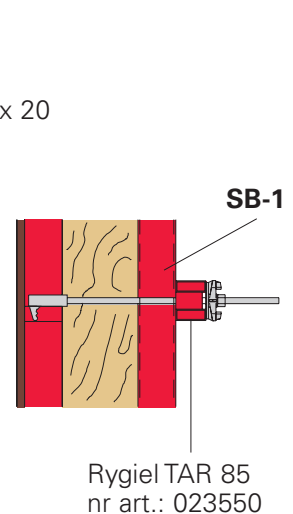
nr art.: 027690

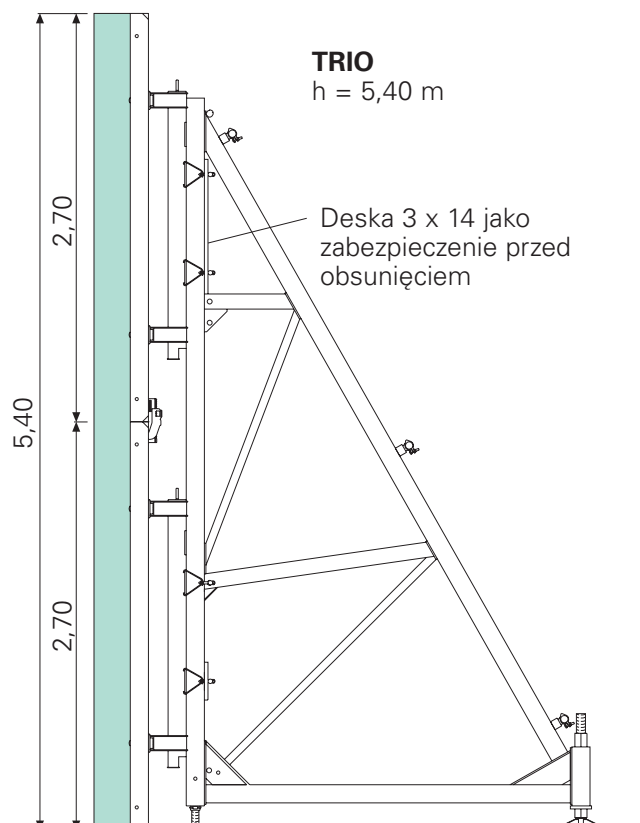
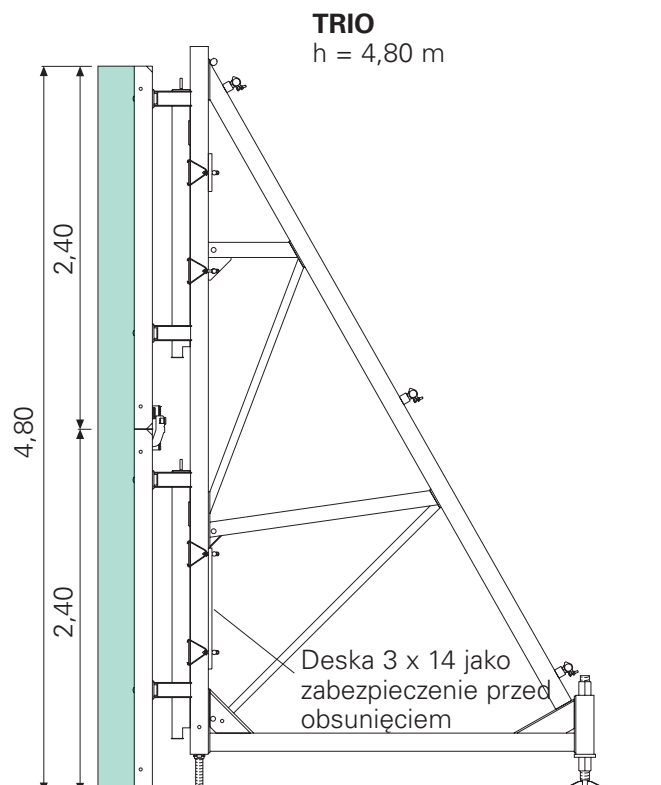
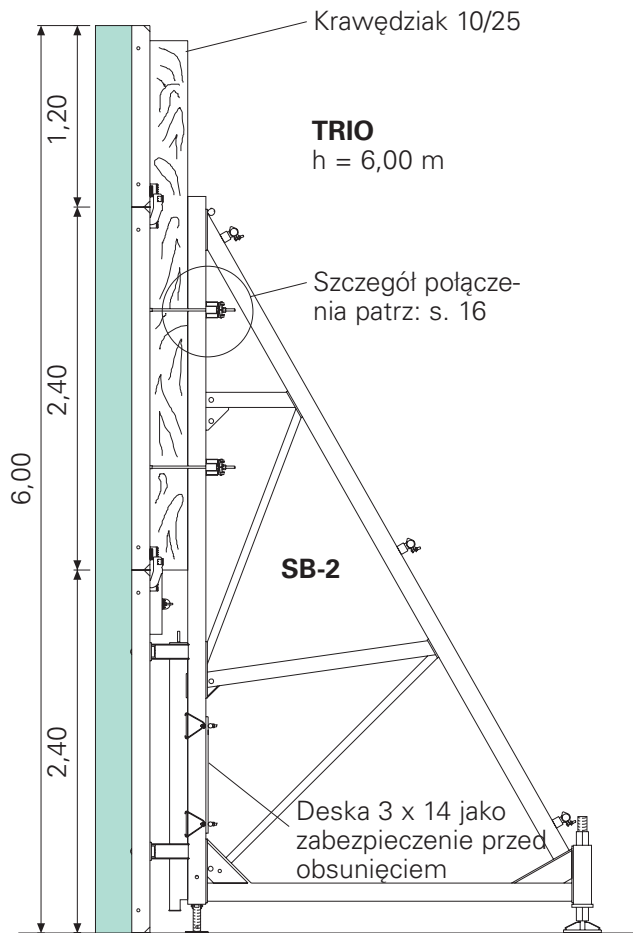
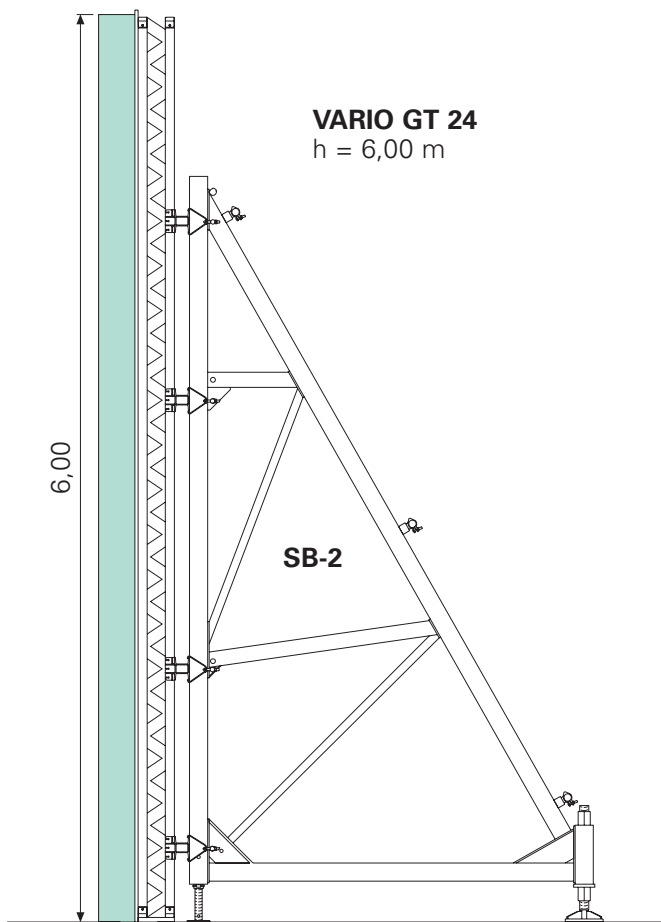


Szczegół łączenia kozła oporowego



Przekrój





Pierwomontaż, stężenia, określanie ciężaru kozłów oporowych

Montaż kozła oporowego SB-A, B, C na płycie TRIO.

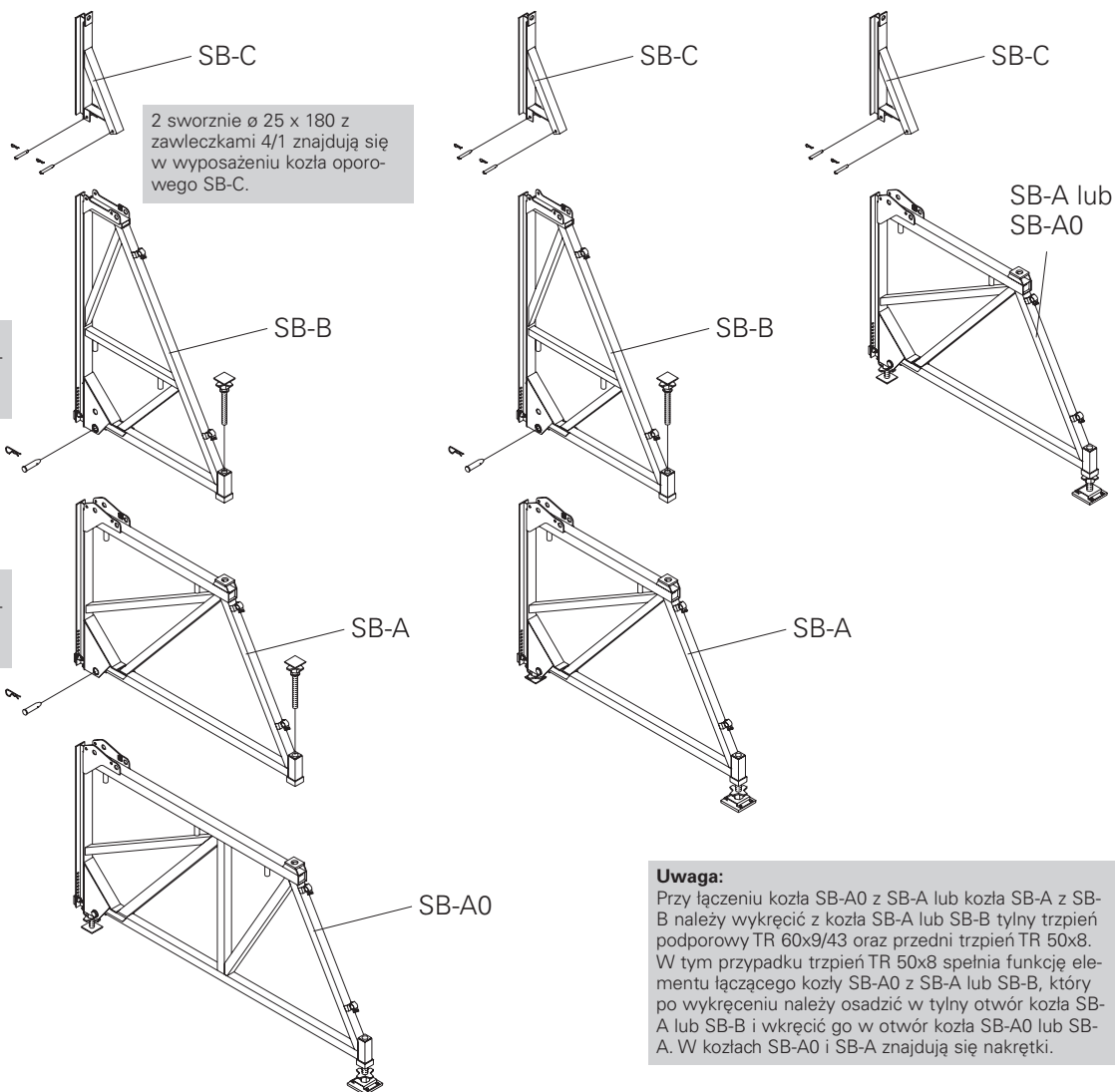
Pierwomontaż

Pierwomontaż kozłów oporowych należy przeprowadzać na płaskim podłożu na leżąco przy pomocy żurawia. Przed rozpoczęciem pierwomontażu należy ustalić konfigurację wysokościową kozłów, rozmieszczenie elementów łączących kozły z deskowaniem wg informacji na stronach 14-17 oraz DTR.

Kozły oporowe SB-A0, A, B, C można stosować pojedynczo lub łączyć wzajemnie w konstrukcję oporową odpowiadającą wysokości betonowania.



Pierwomontaż Kozły oporowe SB-A0, A, B, C



Stężenia

Do wykonania niezbędnych stężeń wymagane są rury rusztowaniowe $\varnothing 48,3 \times 3,2$ oraz złącza obrotowe DK 48/48 mm.

Przemieszczanie żurawiem



Uwagi

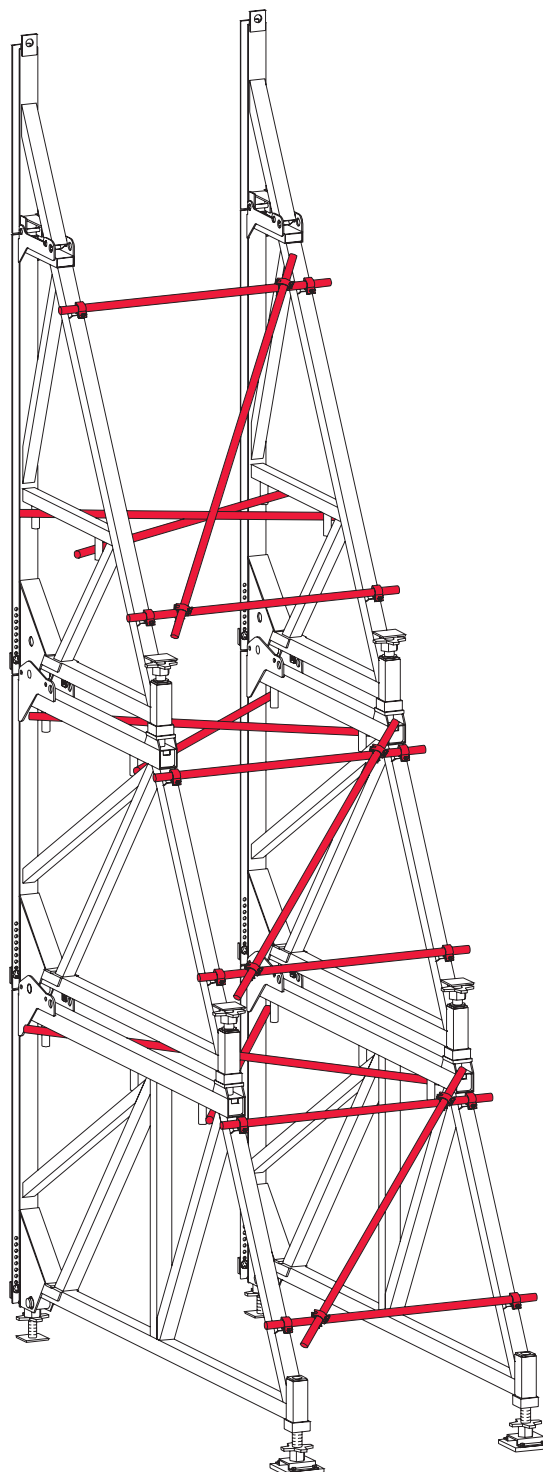
Do przemieszczania kół żurawiem należy wykorzystywać zaczepy transportowe wykonane w blachach węzłowych kół, oraz przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia roboczego koła (patrz: część katalogowa). W żadnym przypadku nie wolno wykorzystywać żurawia do odspajania płyt deskowania od betonu.

Tabela służąca do ustalenia w przybliżeniu ciężaru jednostek składających się z kół oporowych SB-A0, A, B, C oraz SB-1, 2

Konfiguracja	Ciężar/Jednostka
SA-A0	850 kg
SA-A	650 kg
A-B	550 kg
SA-A, C	750 kg
SA-A, B	1200 kg
SA-B, C	650 kg
SA-A, B, C	1300 kg
SA-A0, A, B, C	2100 kg
SB-1	310 kg
SB-2	780 kg

*Podane w tabeli ciężary obowiązują dla jednej jednostki składającej się z dwóch kół oporowych i stężeń w danej konfiguracji bez zakotwień i deksowania. Jako ciężar deskowania można przyjąć 60 kg/m^2 powierzchni deskowania, i doliczyć do ciężaru danej jednostki.

Przykładowy układ stężeń kół oporowych SB-A0, A, B, C

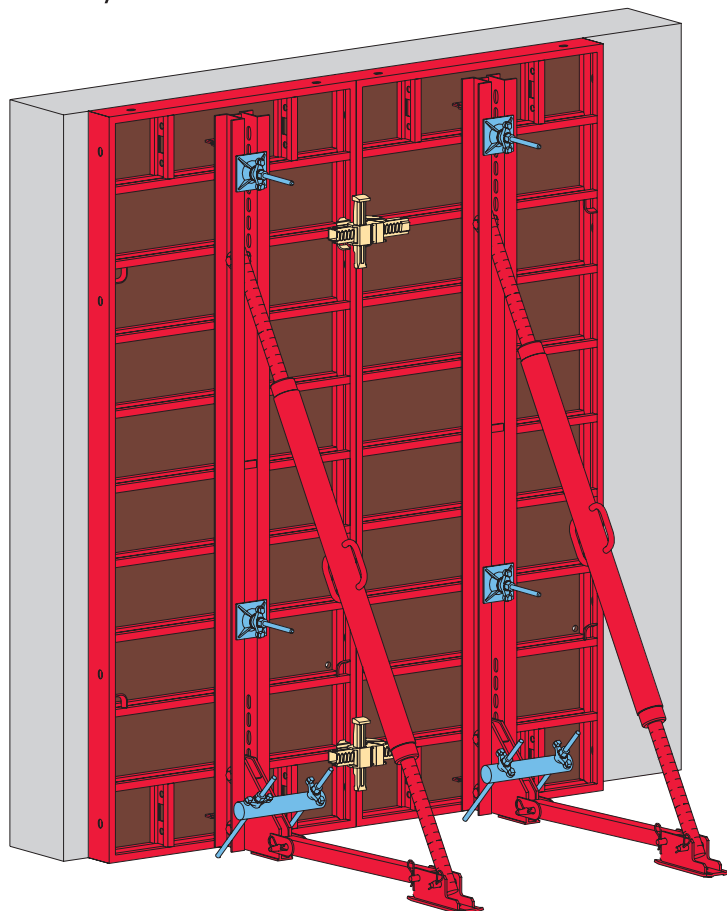
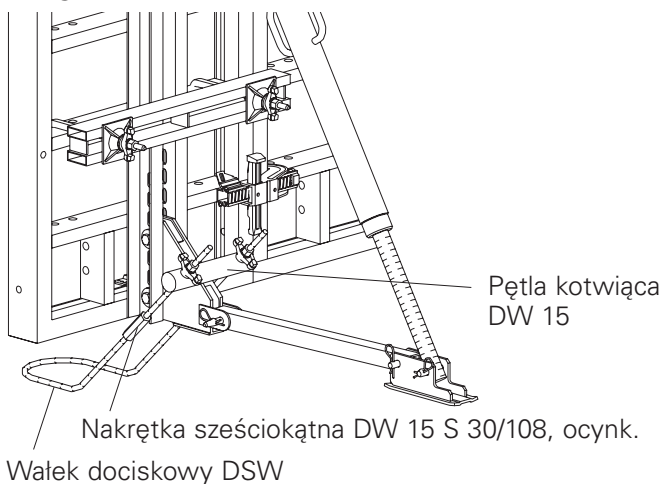


W przypadku kół oporowych SB-A0, A, B, C dane niezbędne do zamocowania niezbędnych stężeń znajdują się w tabelach na stronach 18-27.

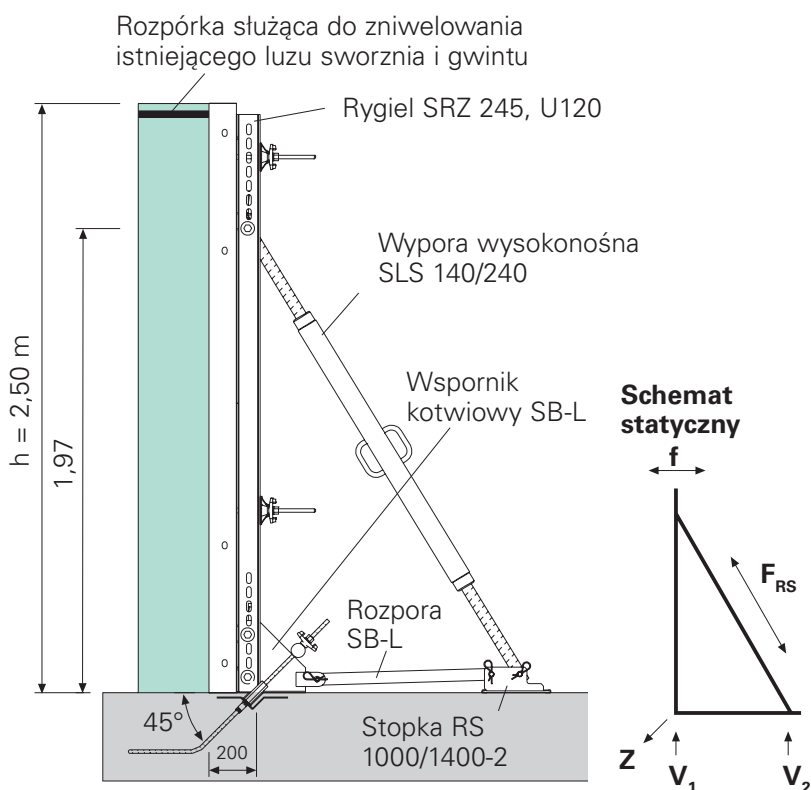
Pozostałe deskowania do betonowania jednostronnego z kozłem oporowym SB-L (lekkim)

Kozioł oporowy SB-L został specjalnie skonstruowany, aby służyć jako pomoc w deskowaniu ręcznym podczas prac renowacyjnych lub też w sytuacjach, gdy żuraw nie jest dostępny. Zmontowany z elementów standardowych kozioł SB-L umożliwia betonowanie jednostronne ścian o wysokości do 2,70 m.

Widok zakotwienia z deskowaniem TRIO



Przekrój z deskowaniem DOMINO



Rzut poziomy

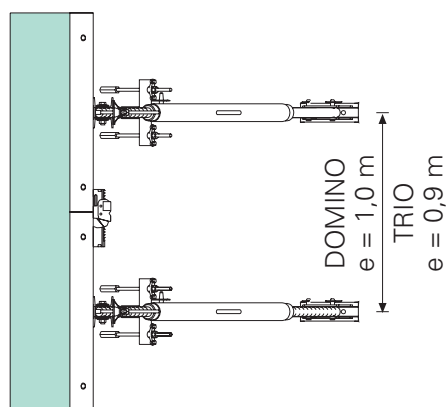


Tabela obciążeń

Dopuszczalne parcie mieszanki betonowej = Parcie hydrostatyczne

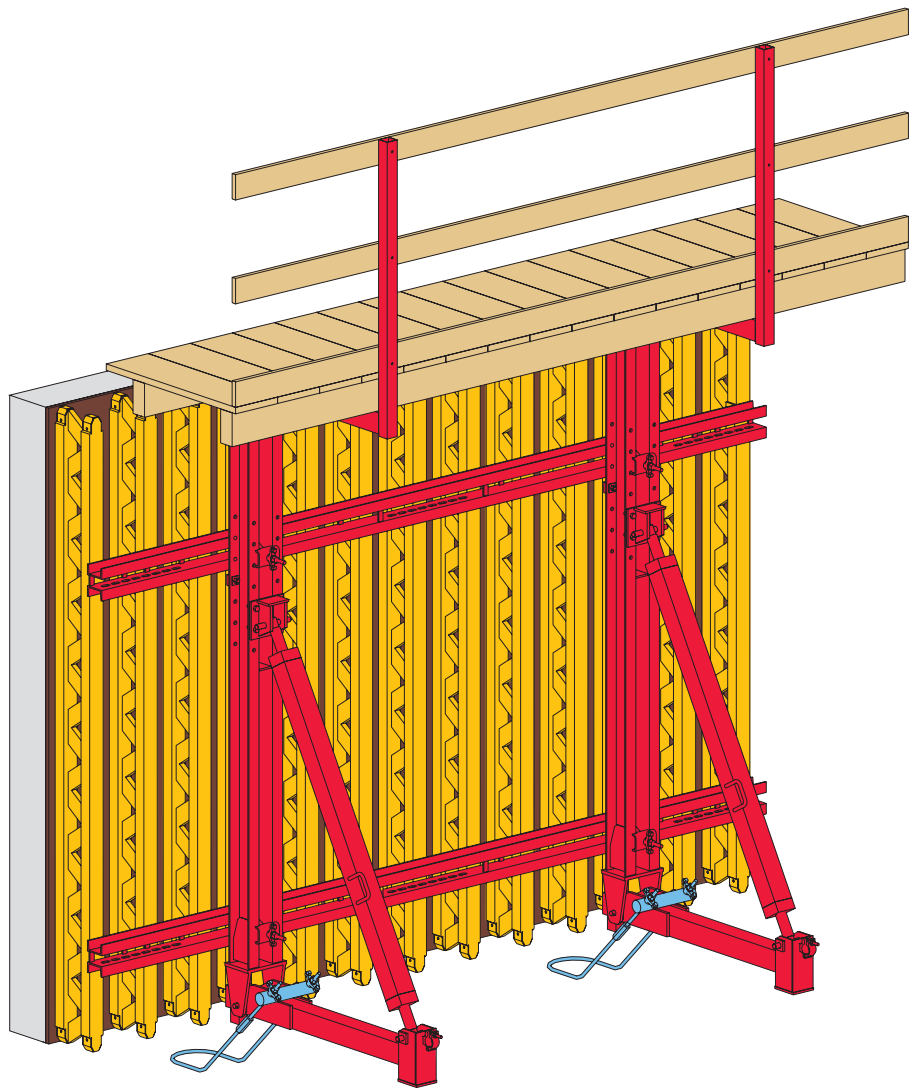
	Z [kN]	V_1 [kN]	V_2 [kN]	F_{RS} [kN]	f [mm]
DOMINO $h = 2,50 \text{ m}$ $e = 1,00 \text{ m}$	110,0	33,2	42,9	52,0	3
TRIO $h = 2,70 \text{ m}$ $e = 0,90 \text{ m}$	115,0	30,5	49,5	60,0	3

Z kozłem oporowym SKS

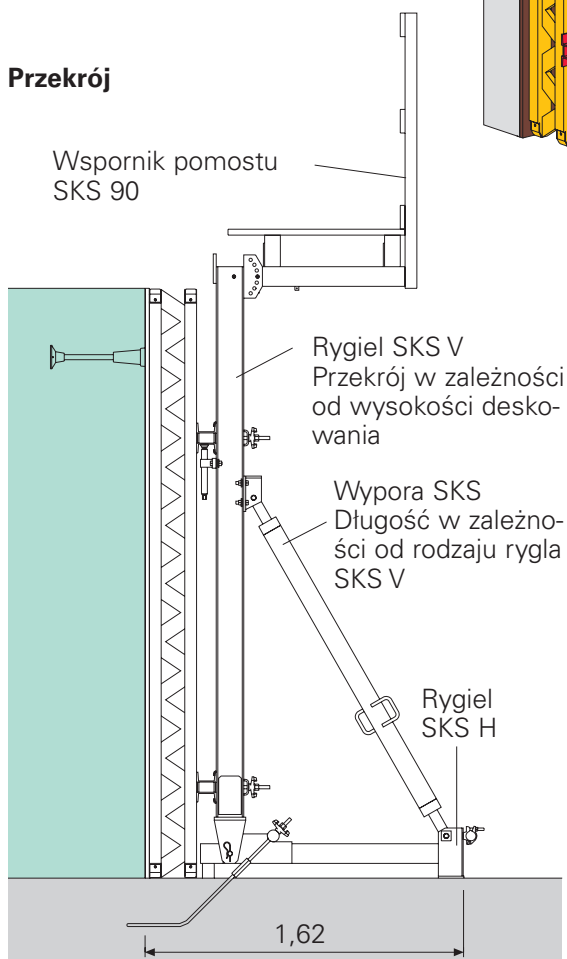
Pierwsza sekcja betonowania

Deskowanie pierwszej sekcji betonowania odbywa się przy użyciu kozła oporowego SKS, który składa się z elementów standardowych – rygla SKS V oraz wypory SKS. Jedynymi elementami dodatkowymi są: rygiel poziomy SKS H oraz zakotwienie.

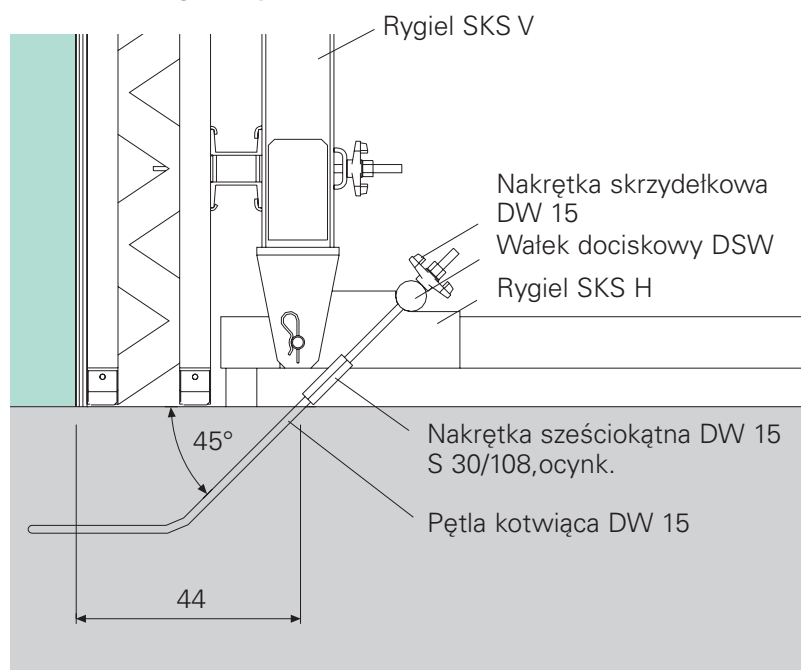
Deskowanie jednostronne za pomocą kozła oporowego SKS.



Przekrój



Widok szczegółowy zakotwienia

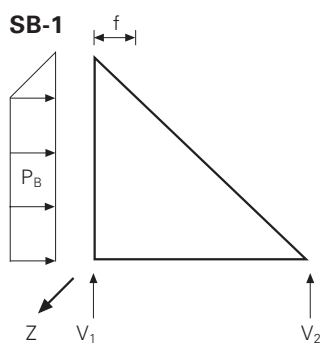


Kozły oporowe SB-1, SB-2

Wysokość betonowania 3,75 – 6,00 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki bet. [kN/m ²]	Siła wyrywająca Z [kN]	Siła dociskowa		Odształcenie f [mm]
			V ₁ [kN]	V ₂ [kN]	
2,50	30	101	45	26	2
	40	120	57	28	3
	50	133	65	28	3
2,75	30	114	46	34	3
	40	138	60	38	3
	50	155	70	39	3
3,00	30	127	46	44	3
	40	156	60	50	4
	50	177	73	52	4
3,25	30	141	44	55	3
	40	173	60	63	4
3,50	30	154	42	67	4
3,75	30	167	38	80	5

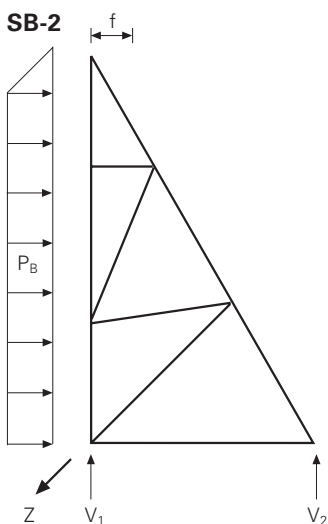
Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki bet. [kN/m ²]	Siła wyrywająca Z [kN]	Siła dociskowa		Odształcenie f [mm]
			V ₁ [kN]	V ₂ [kN]	
3,50	30	154	59	50	2
	40	191	78	57	3
	50	221	95	62	3
3,75	30	167	59	59	3
	40	209	78	69	3
	50	243	96	76	4
4,00	30	180	57	70	3
	40	226	77	83	4
	50	265	96	92	4
4,25	30	194	55	82	4
	40	244	75	98	4
	50	287	94	109	5
4,50	30	207	51	95	4
	40	262	71	114	5
	50	309	91	128	6
4,75	30	220	47	109	5
	40	279	66	131	6
	50	331	86	148	6
5,00	30	233	42	123	5
	40	297	60	150	7
	50	354	80	170	7
5,25	30	247	36	139	6
	40	315	53	169	7
	50	376	72	193	8
5,50	30	260	29	155	7
	40	332	45	190	9
	50	398	63	218	10
5,75	30	273	21	172	8
	40	350	35	212	10
	50	420	52	244	11
6,00	30	286	12	191	9
	40	368	24	236	11
	50	442	40	272	13



Uwaga:

Zaleca się pochylenie kozłów w kierunku ściany o 2/3 wyznaczonego odkształcenia

Wszystkie wartości odnoszą się do strefy wpływu wynoszącej 1,25 m.



Kozioł oporowy SB A0, A, B, C

Przykład, wyznaczanie reakcji podporowych

Przykład

Zakres:	Wysokość betonowania $h = 5,50 \text{ m}$
Parcie mieszanki betonowej:	$P_B = 60 \text{ kN/m}^2$
Konfiguracja:	Kozioł oporowy A+B
Szerokość płyty deskowania:	$b = 2,70 \text{ m}$
Strefa wpływu na kozioł	$e = 2,70 : 2 = 1,35 \text{ m}$

wg tablic
dop. $e = 1,39 \text{ m} > e = 1,35 \text{ m}$

W wybranej konfiguracji kozłów konieczne jest wykonanie stężeń A i B.

W przypadku zamiaru przetaczania lub przemieszczania jednostki oporowej żurawiem należy wykonać dodatkowo stężenie C.

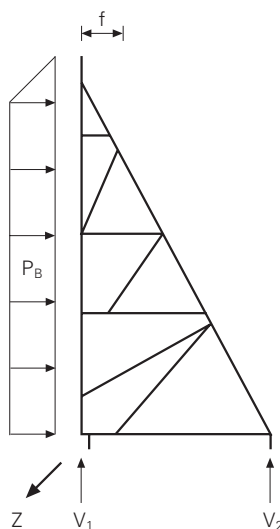
Wyznaczanie istniejących reakcji podporowych i odkształcenia

Strefa wpływu e	Wartości z tablic	
$Z = 1,35 \text{ m}$	365 kN/m	$= 493 \text{ kN}$
$V_1 = 1,35 \text{ m}$	80 kN/m	$= 108 \text{ kN}$
$V_2 = 1,35 \text{ m}$	178 kN/m	$= 240 \text{ kN}$
$f = 1,35 \text{ m}$	9 mm/m	$= 12 \text{ mm}$

Uwagi:

W trakcie stosowania deskowania VARIO z kozłem oporowym SB A, B, C rygle SRZ w płytach rozmieszczone mogą być dowolnie.

Zaleca się pochylenie kozłów w kierunku ściany o $2/3$ wyznaczonego odkształcenia

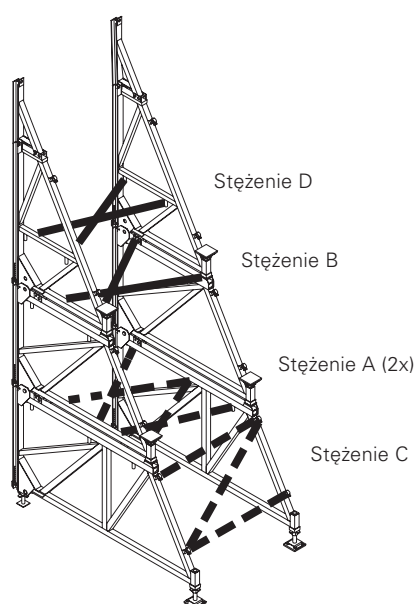


Kozioł oporowy SB A0, A, B, C

SB A0+A+B+C; h = 6,75 – 8,75 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki betonowej P _B [kN/m ²]	Dop. strefa wpływu na kozioł SB e [m]	Z/SB [kN/m]	V ₁ /SB [kN/m]	V ₂ /SB [kN/m]	f Odształcenie kozła SB u góry [mm/m]
6,75	30	1,91	261	50	135	10
	40	1,48	337	70	167	13
	50	1,22	407	91	197	15
	60	1,06	471	113	221	17
7,00	30	1,83	272	46	147	12
	40	1,42	351	65	184	13
	50	1,17	425	85	215	17
	60	1,01	492	107	242	19
7,25	30	1,70	283	41	159	13
	40	1,35	365	59	200	16
	50	1,13	442	79	234	19
	60	0,97	514	100	264	21
7,50	30	1,56	293	36	172	14
	40	1,25	379	53	216	18
	50	1,06	460	72	254	21
7,75	30	1,45	304	31	186	16
	40	1,15	394	46	233	20
	50	0,98	478	64	274	23
8,00	30	1,36	314	25	198	18
	40	1,08	408	39	250	22
	50	0,90	495	56	296	26
8,25	30	1,25	328	16	216	20
	40	1,01	422	31	267	25
8,50	30	1,18	336	11	227	22
	40	0,94	436	22	287	27
8,75	30	1,12	347	4	241	24
	40	0,88	450	12	306	30

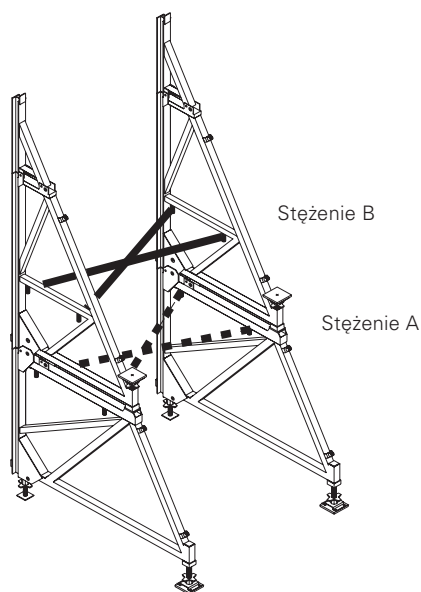
Stężenia wymagane przy betonowaniu, przetaczaniu i przy przemieszczaniu jednostki oporowej przy pomocy żurawia.



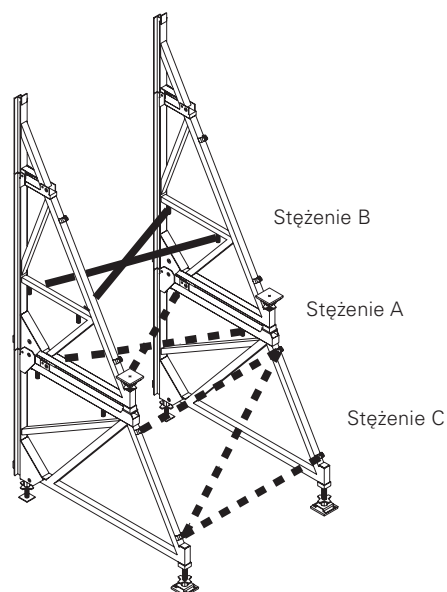
SB A+B+C; h = 5,50 – 6,75 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki betonowej P_B [kN/m ²]	Dop. strefa wpływu na kozioł SB e [m]	Z/SB [kN/m]	V_1 /SB [kN/m]	V_2 /SB [kN/m]	f Odkształcenie kozła SB u góry [mm/m]
5,50	40	1,90	266	47	140	7
	50	1,59	318	63	160	9
	60	1,39	365	79	177	9
5,75	40	1,71	280	41	156	9
	50	1,49	336	56	180	10
	60	1,31	386	72	199	11
6,00	40	1,54	294	34	172	10
	50	1,33	354	48	200	11
	60	1,20	407	64	222	12
6,25	40	1,39	308	27	190	11
	50	1,20	371	40	221	13
	60	1,08	429	55	246	14
6,50	30	1,53	251	8	170	10
	40	1,26	322	18	208	13
	50	1,08	389	30	243	15
	60	0,97	450	44	272	17
6,75	30	1,41	261	1	185	14
	40	1,17	337	9	229	16
	50	1,00	407	20	267	18
	60	0,87	471	33	300	21

Stężenia wymagane przy betonowaniu



Stężenia wymagane przy przetaczaniu i przemieszczaniu jednostki oporowej przy pomocy żurawia.

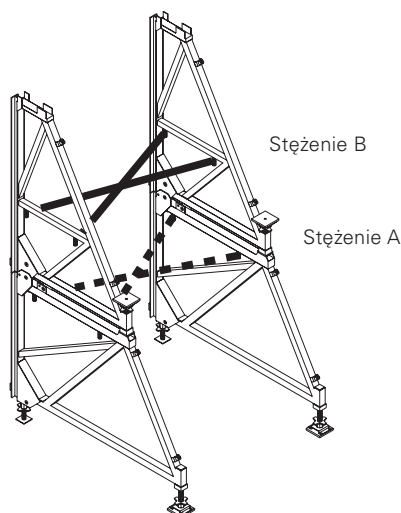


Koziół oporowy SB A0, A, B, C

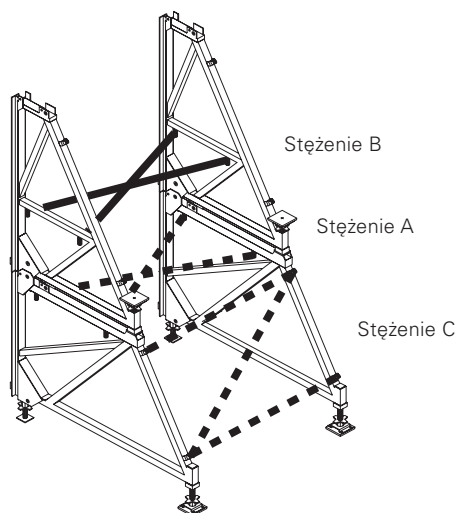
SB A+B; h = 3,75 – 6,00 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki betonowej P _B [kN/m ²]	Dop. strefa wpływu na koziół SB e [m]	Z/SB [kN/m]	V ₁ /SB [kN/m]	V ₂ /SB [kN/m]	f Odształcenie koziła SB u góry [mm/m]	Przy e ≤ 1,35 w przypadkach zaznaczonych jako x stężenie B nie jest wymagane podczas betonowania.
3,75	40	2,60	167	65	53	2	x
	50	1,95	194	80	58	2	x
	60	1,75	216	92	61	3	x
4,00	40	2,50	181	65	63	3	x
	50	1,90	212	81	69	3	x
	60	1,70	238	94	74	4	x
4,25	40	2,40	195	65	73	4	x
	50	1,85	230	80	82	4	x
	60	1,65	259	95	88	5	x
4,50	40	2,30	209	63	85	4	x
	50	1,80	247	79	96	5	x
	60	1,60	280	95	103	6	x
4,75	40	2,20	223	60	98	5	x
	50	1,75	265	77	110	7	x
	60	1,55	301	93	120	7	x
5,00	40	2,10	238	57	111	5	x
	50	1,70	283	74	126	7	x
	60	1,50	322	90	138	8	x
5,25	40	2,00	252	53	125	7	x
	50	1,65	301	69	143	8	x
	60	1,45	344	86	157	9	x
5,50	40	1,90	266	48	140	7	
	50	1,59	318	64	161	9	
	60	1,39	365	80	178	9	
5,75	40	1,71	280	42	156	9	
	50	1,49	336	57	180	10	
	60	1,31	386	74	199	11	
6,00	40	1,54	294	35	173	10	
	50	1,33	354	50	200	11	
	60	1,20	407	65	223	12	

Stężenia wymagane przy betonowaniu



Stężenia wymagane przy przetaczaniu i przemieszczaniu jednostki oporowej przy pomocy żurawia.



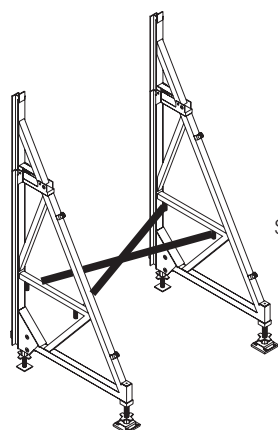
SB B+C; h = 3,75 – 5,00 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki betonowej P _B [kN/m ²]	Dop. strefa wpływu na kocioł SB e [m]	Z/SB [kN/m]	V ₁ /SB [kN/m]	V ₂ /SB [kN/m]	f Odkoszt. kozła SB u góry [mm/m]	Przy e ≤ 1,35 w przypadkach zaznaczonych jako x stężenie B nie jest wymagane podczas betonowania i przetaczania.*
3,75	40	2,42	167	35	82	3	x
	50	2,11	195	47	90	3	x
	60	1,95	216	57	94	4	x
4,00	40	2,25	181	30	97	4	x
	50	1,93	212	42	107	4	x
	60	1,75	238	53	114	5	x
4,25	40	2,01	195	23	114	4	x
	50	1,77	230	35	127	5	x
	60	1,60	259	46	136	6	x
4,50	40	1,77	209	16	131	6	x
	50	1,56	248	26	148	6	
	60	1,43	280	37	160	7	
4,75	40	1,58	223	6	151	7	
	50	1,38	265	16	171	8	
	60	1,26	301	27	185	8	
5,00	40	1,40	243	0	172	9	
	50	1,20	283	5	195	9	
	60	1,10	322	15	213	10	

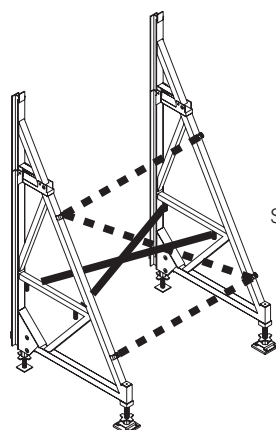
Stężenia wymagane przy betonowaniu

Stężenia wymagane przy przetaczaniu i przemieszczaniu jednostki oporowej przy pomocy żurawia.

* Do przemieszczania jednostki oporowej przy pomocy żurawia należy wykonać stężenie B lub stężenie D.



Stężenie B



Stężenie B

Stężenie C

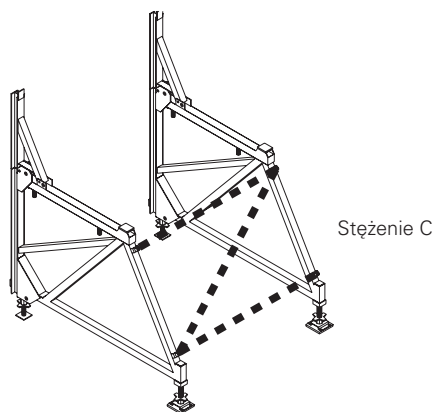
Koźół oporowy SB A0, A, B, C

SB A+C; h = 2,75 – 4,00 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki betonowej P _B [kN/m ²]	Dop. strefa wpływu na koźół SB e [m]	Z/SB [kN/m]	V ₁ /SB [kN/m]	V ₂ /SB [kN/m]	f Odształcenie koźła SB u góry [mm/m]
2,75	40	3,00	110	56	22	1
	50	2,60	124	65	22	1
	60	2,40	132	70	22	1
3,00	40	2,81	125	60	28	1
	50	2,40	141	70	30	1
	60	2,17	153	77	30	1
3,25	40	2,69	139	62	35	2
	50	2,26	159	74	38	2
	60	2,01	174	84	39	2
3,50	40	2,62	153	64	43	3
	50	2,17	177	77	47	3
	60	1,90	195	88	49	3
3,75	40	2,28	167	65	52	5
	50	2,12	195	79	57	5
	60	1,83	216	92	60	5
4,00	40	1,60	181	65	63	7
	50	1,60	212	81	69	7
	60	1,60	238	94	74	7

Stężenia wymagane przy przetaczaniu i przemieszczaniu jednostki oporowej przy pomocy żurawia.

Do betonowania konfiguracja A+C nie wymaga wykonania stężeń.



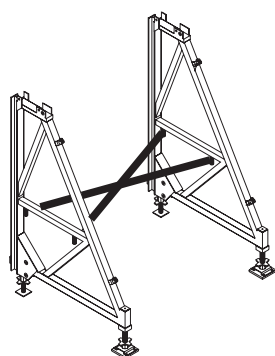
SB B; h = 2,50 – 4,00 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki betonowej P _B [kN/m ²]	Dop. strefa wpływu na kocioł SB e [m]	Z/SB [kN/m]	V ₁ /SB [kN/m]	V ₂ /SB [kN/m]	f Odkoszt. kocioł SB u góry [mm/m]	Przy e ≤ 1,35 w przypadkach zaznaczonych jako x stężenie B jest wymagane podczas betonowania.
2,50	40	3,00	96	42	26	1	
	50	2,60	106	47	26	1	
	60	2,40	110	52	26	1	
2,75	40	3,00	110	44	34	1	
	50	2,60	124	52	36	1	
	60	2,40	132	57	36	1	
3,00	40	2,80	124	44	44	1	
	50	2,40	141	53	47	1	
	60	2,20	153	60	48	1	
3,25	40	2,60	139	42	56	1	
	50	2,30	159	53	60	1	
	60	2,10	174	62	61	2	
3,50	40	2,55	153	40	68	2	
	50	2,25	177	51	74	2	
	60	2,05	195	61	77	3	
3,75	40	2,42	167	36	82	3	x
	50	2,11	194	47	90	3	x
	60	1,95	216	58	95	4	x
4,00	40	2,25	181	31	97	4	x
	50	1,93	212	42	108	4	x
	60	1,75	238	53	115	5	x

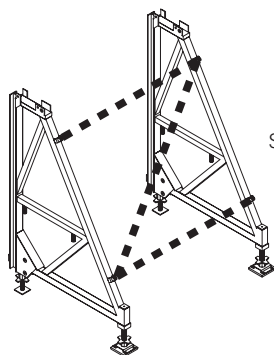
Stężenia wymagane przy betonowaniu

Stężenia wymagane przy przetaczaniu i przemieszczaniu jednostki oporowej przy pomocy żurawia.

Od wysokości betonowania 3,75 m konfiguracja B wymaga wykonania stężenia B (patrz tablice).



Stężenie B



Stężenie C

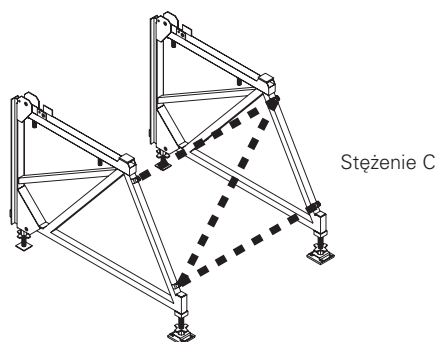
Koziół oporowy SB A0, A, B, C

SB A; h = 2,50 – 3,00 m

Wysokość betonowania h [m]	Parcie mieszanki betonowej P _B [kN/m ²]	Dop. strefa wpływu na koziół SB e [m]	Z/SB [kN/m]	V ₁ /SB [kN/m]	V ₂ /SB [kN/m]	f Odształcenie koźła SB u góry [mm/m]
2,50	40	3,00	96	52	16	1
	50	2,60	106	58	17	1
	60	2,40	110	61	17	1
2,75	40	3,00	110	56	22	1
	50	2,60	124	65	22	1
	60	2,40	132	70	22	1
3,00	40	2,81	125	60	28	1
	50	2,40	141	70	30	1
	60	2,17	153	77	30	1

Stężenia wymagane przy przetaczaniu i przemieszczaniu jednostki oporowej przy pomocy żurawia.

Do betonowania konfiguracja A nie wymaga wykonania stężenia.

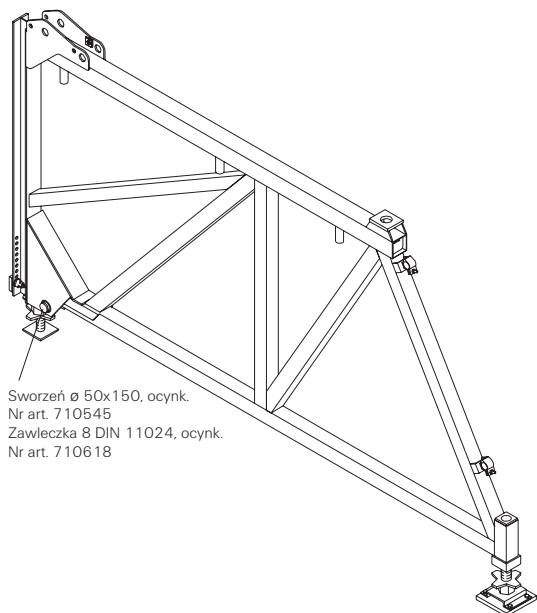


Kozły oporowe SB-AO, A, B, C i osprzęt

Ciężar kg	Nr art.
408,00	025690

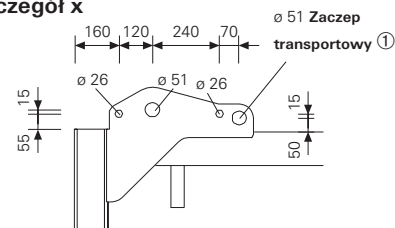
Kozioł oporowy SB-AO

W komplecie:
 sworzeń $\varnothing 50 \times 150$ (1x) i zawleczka 8 (1x);
 złącze przykręcane 48 (2x); trzpień podporowy
 TR 60x9/43 (1x z tyłu); trzpień TR 50x8 (1x z przodu),
 blacha oporowa deskowania z nakrętką krzywkową DW 15 (1x).

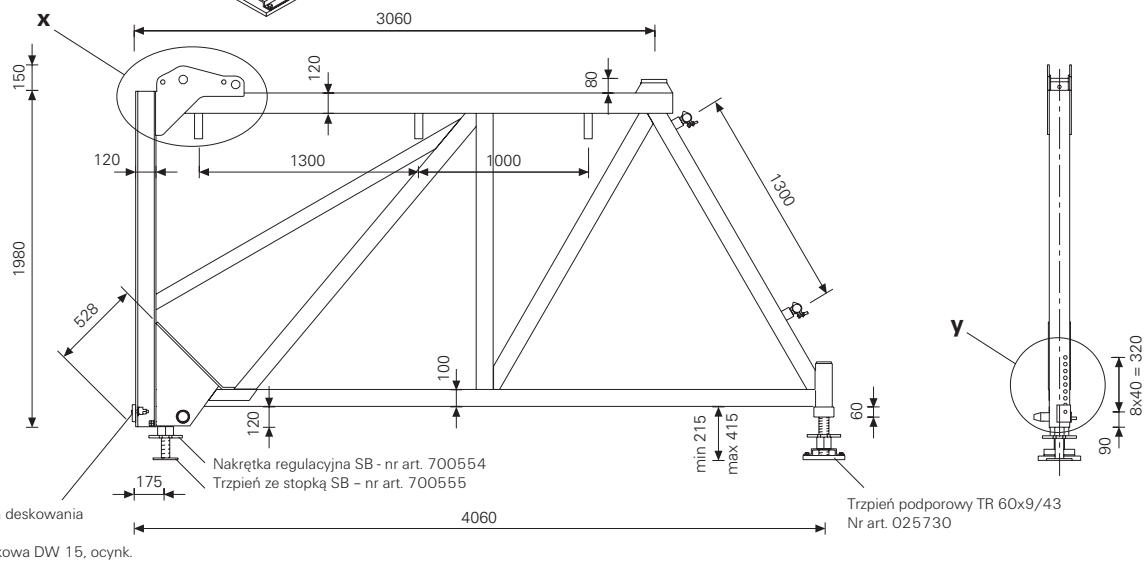
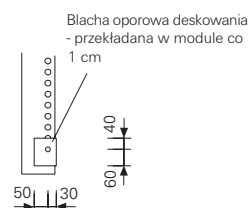


Sworzeń $\varnothing 50 \times 150$, ocynk.
 Nr art. 710545
 Zawleczka 8 DIN 11024, ocynk.
 Nr art. 710618

Szczegół x



Szczegół y



Osprzęt:

Klucz płaski S 80

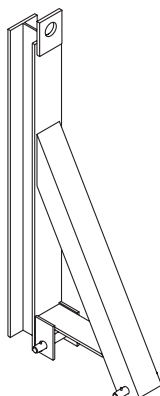
3,30	027210
49,70	025720

Zaczepek transportowy

Dop. obciążenie robocze ① : 1200 kg na zaczepek przy kącie odchylenia ciężarów od pionu $\leq 15^\circ$

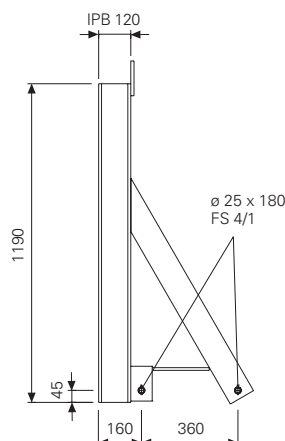
Kozioł oporowy SB-C

W komplecie:
 sworzeń $\varnothing 25 \times 180$ (2x);
 zawleczka 4/1 (2x).



Dopuszczalne obciążenie robocze zaczepek transportowych:

- 1500 kg przy kącie odchylenia ciężarów od pionu $\leq 15^\circ$
- 2500 kg przy pionowym ciężarze



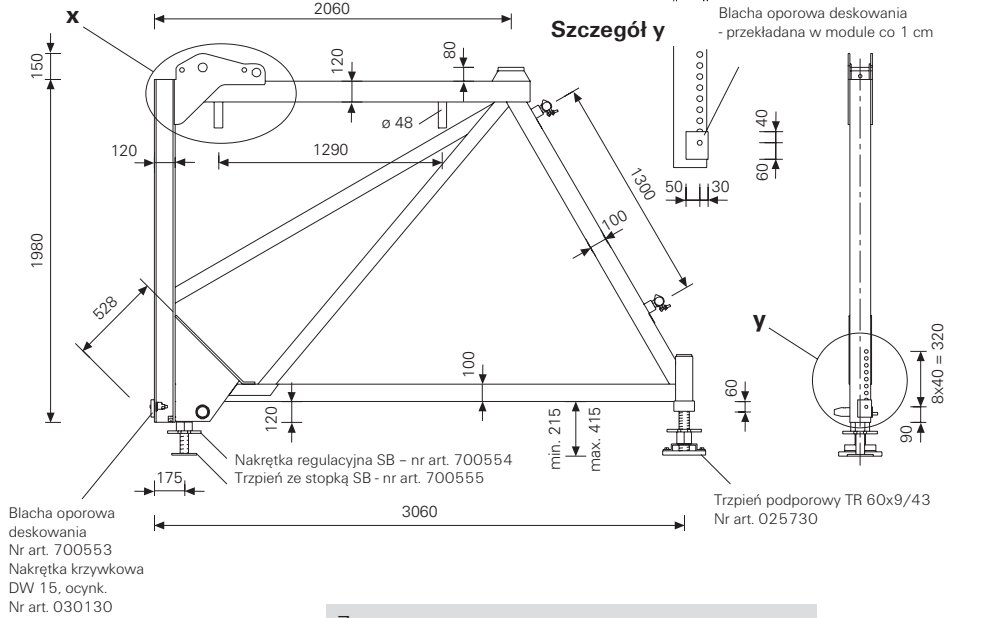
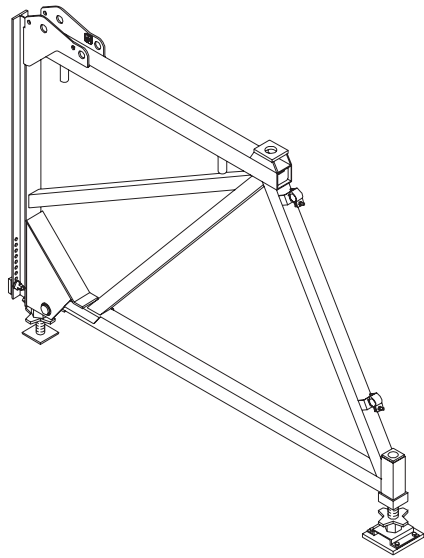
Zaczepek transportowy (2) $\varnothing 50$



Ciężar kg	Nr art.
325,00	025700

Kozioł oporowy SB-A

W komplecie:
 złącze przykręcane 48 (2x);
 trzpień podporowy TR 60x9/43 (1x z tyłu);
 trzpień TR 50x8 (1x z przodu); blacha oporowa
 deskowania z nakrętką krzywkową DW 15 (1x).



Osprzęt:

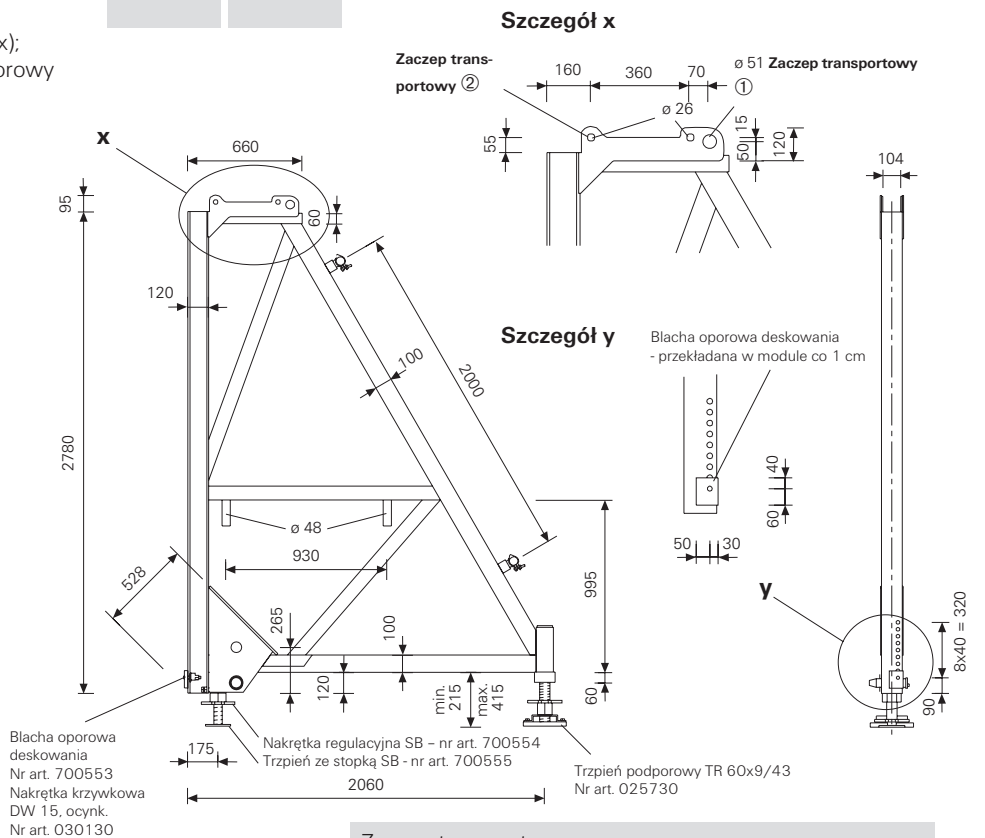
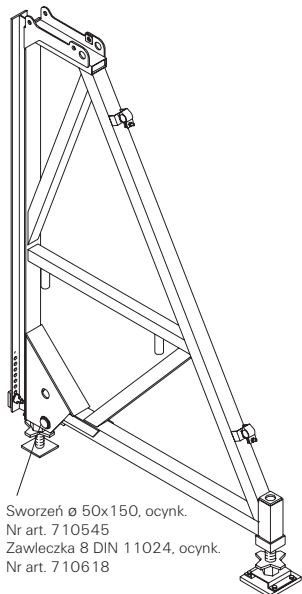
Klucz płaski S 80

3,30	027210
279,00	025710

Zaczep transportowy
 Dop. obciążenie robocze ① : 1200 kg na zaczep przy kącie odchylenia cięgien od pionu ≤ 15°

Kozioł oporowy SB-B

W komplecie:
 sworzeń ø 50x150 (1x) i zawlecзка 8 (1x);
 złącze przykręcane 48 (2x); trzpień podporowy
 TR 60x9/43 (1x z tyłu);
 trzpień TR 50x8 (1x z przodu);
 blacha oporowa deskowania z nakrętką
 krzywkową DW 15 (1x).

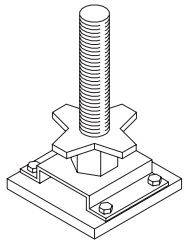
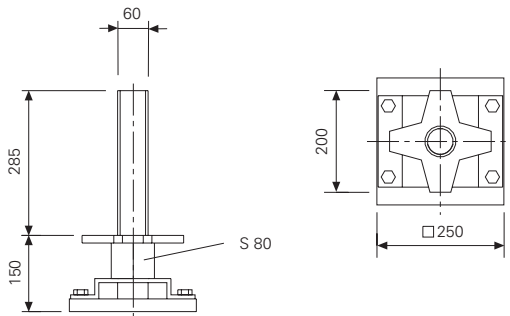
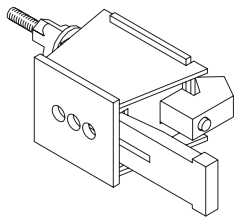
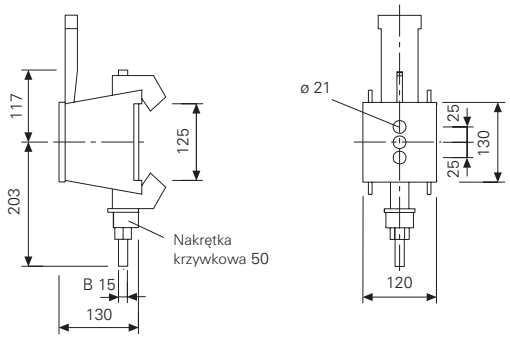
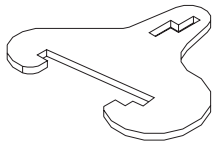
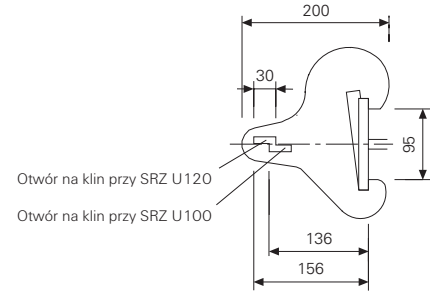
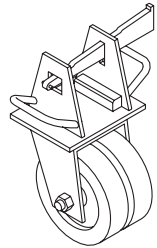
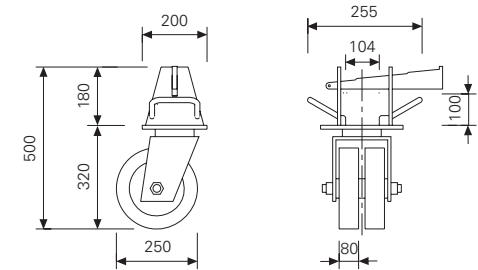


Osprzęt:

Klucz płaski S 80

3,30	027210
------	--------

Zaczep transportowy
 Dop. obciążenie robocze: ① : 1200 kg na zaczep
 ② : 700 kg na zaczep przy kącie odchylenia cięgien od pionu ≤ 15°

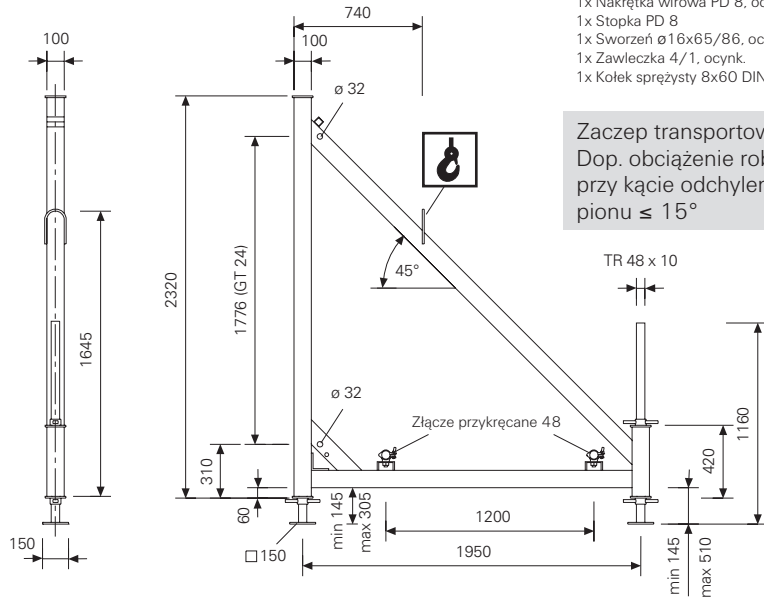
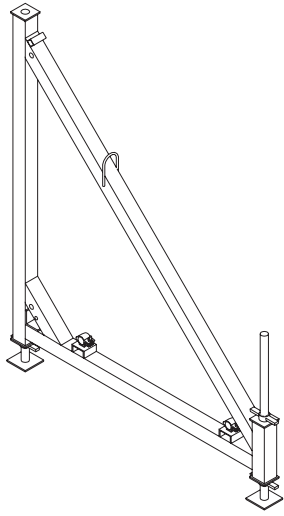
	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Trzpień podporowy TR 60x9/43 Do kół SB-AO, SB-A i SB-B. Rozwartość klucza: S 80</p> 	28,60	025730	
<p>Łącznik SB-A,B,C - TRIO, DOMINO 1 sztuka na otwór na ściąg w płycie.</p> 	9,17	025740	
<p>Osprzęt: Sworzeń $\varnothing 19 \times 165$, ocynk. 1 sztuka na łącznik.</p>	0,40	027690	
<p>Klamra ryglowa SB-A,B,C Do łączenia rygli deskowania SRZ U100/U120 z koźłami oporowymi SB-AO, SB-A, SB-B i SB-C.</p> 	1,31	025760	
<p>Osprzęt: Klin K, ocynk. 1 sztuka na klamrę.</p>	0,34	024250	
<p>Kółko obrotowe SB-A,B Do przetaczania koźłów SB-AO, SB-A i SB-B.</p> 	28,80	025750	
Dopuszczalne obciążenie robocze: 1,2 t			

Kozioł oporowe SB 1, SB 2 i osprzęt

Ciężar kg	Nr art.
143,00	027500

Kozioł oporowy SB 1

W komplecie:
 złącze przykręcane 48 (2x);
 trzpień TR 48x10 (1x);
 nakrętka wirowa TR 48x10 (2x); stopka (1x).



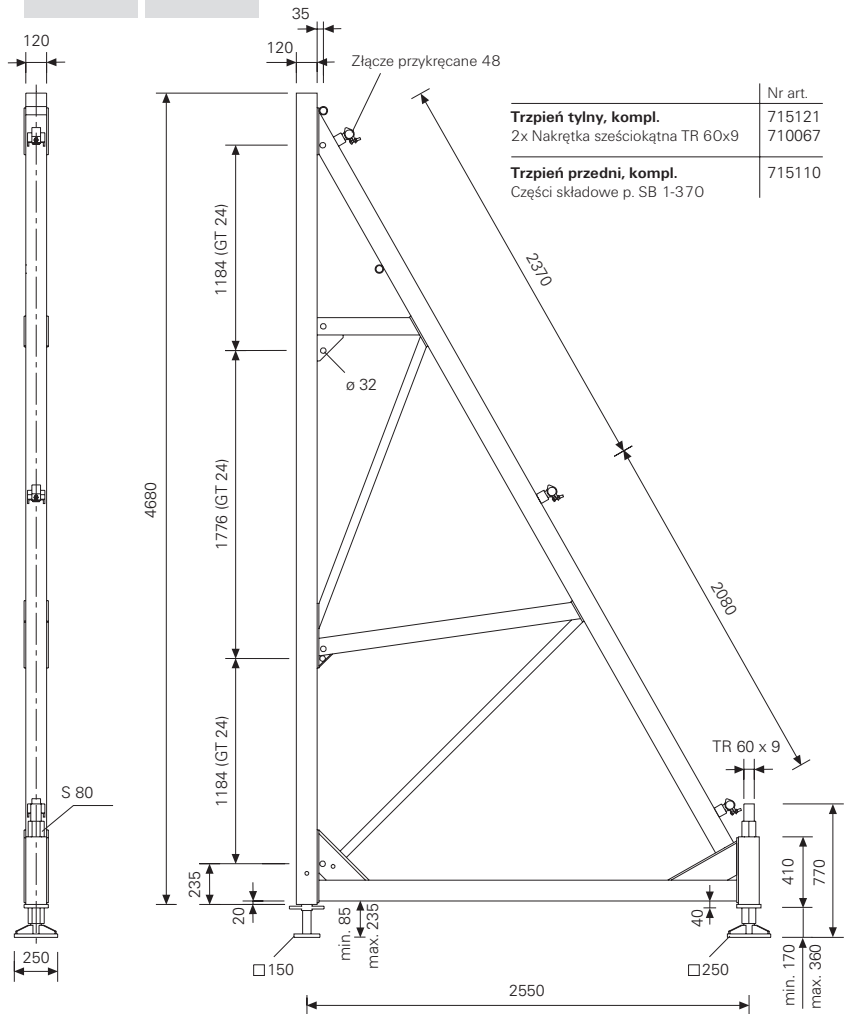
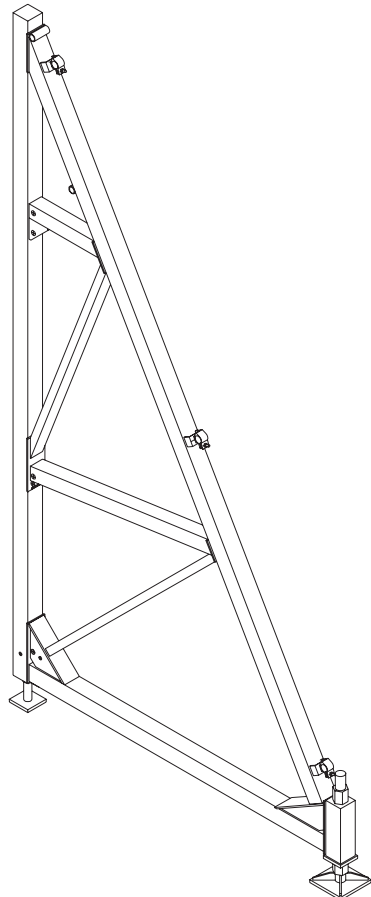
Trzpień tylny	Nr art.
1x Trzpień PD 8 L=1160/800, ocynk.	018030
2x Nakrętka wirowa PD 8, ocynk.	018270
1x Stopka PD 8	018070
1x Sworzeń ϕ 16x65/86, ocynk.	018050
1x Zawlecza 4/1, ocynk.	018060

Trzpień SB 1, kompl. (przedni)	Nr art.
1x Trzpień TR 48x10 L=400, ocynk.	710116
1x Nakrętka wirowa PD 8, ocynk.	018270
1x Stopka PD 8	018070
1x Sworzeń ϕ 16x65/86, ocynk.	018050
1x Zawlecza 4/1, ocynk.	018060
1x Koteł sprężysty 8x60 DIN1481	710911

Zaczepek transportowy
 Dop. obciążenie robocze: 1500 kg
 przy kącie odchylenia cięgien od pionu $\leq 15^\circ$

Kozioł oporowy SB 2

W komplecie:
 złącze przykręcane 48 (3x);
 trzpień TR 60x9 (1x);
 nakrętka sześciokątna TR 60x9 (2x).

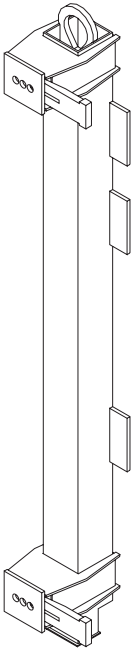
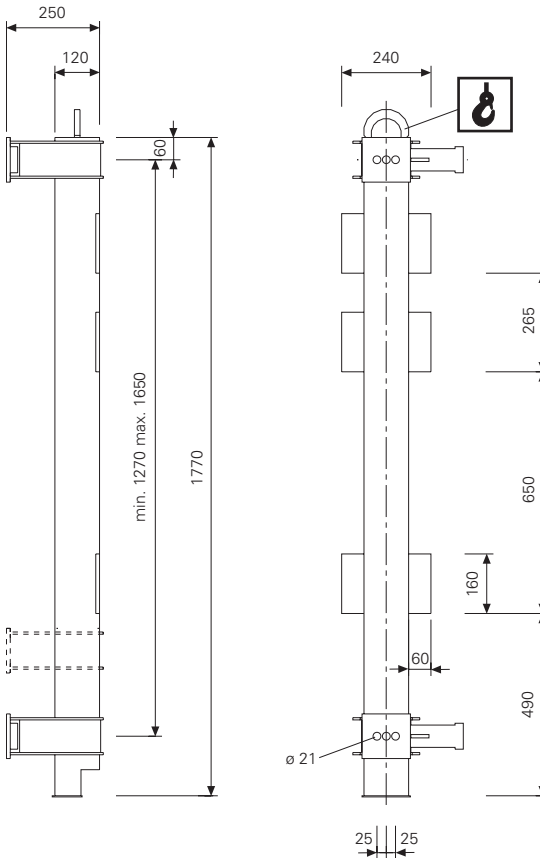
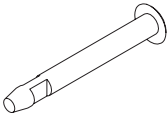
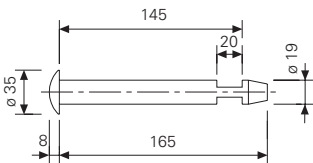
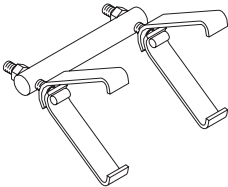
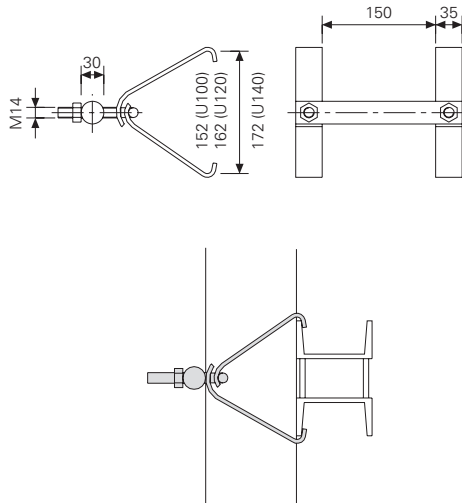


Trzpień tylny, kompl.	Nr art.
2x Nakrętka sześciokątna TR 60x9	710067

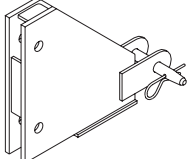
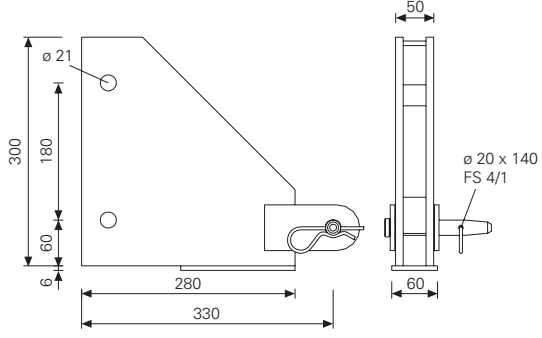
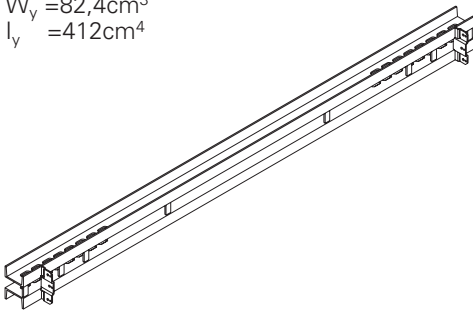
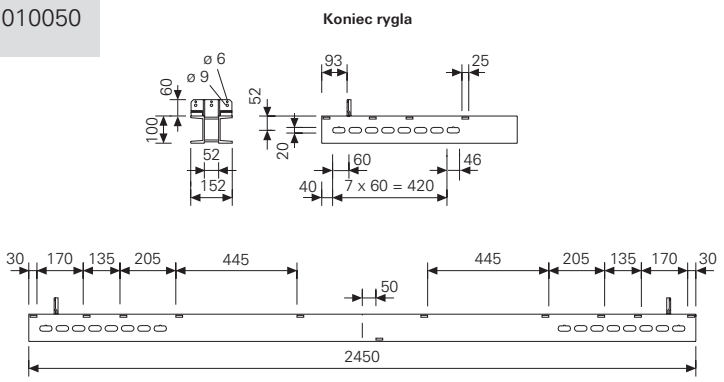
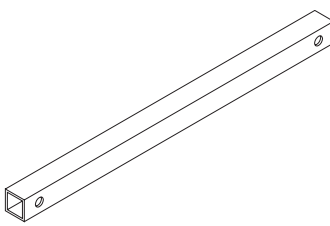
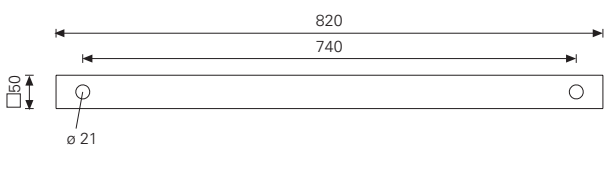
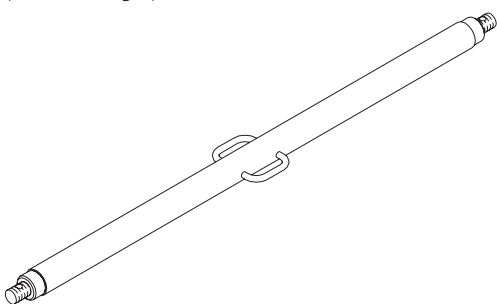
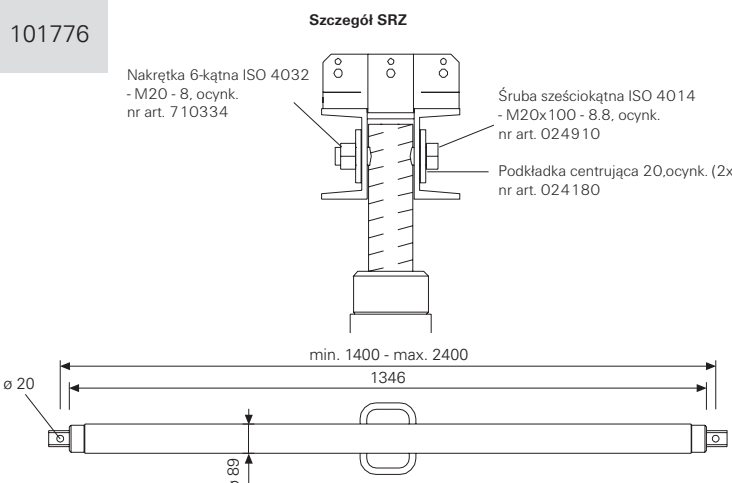
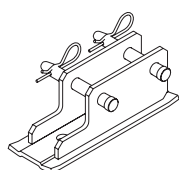
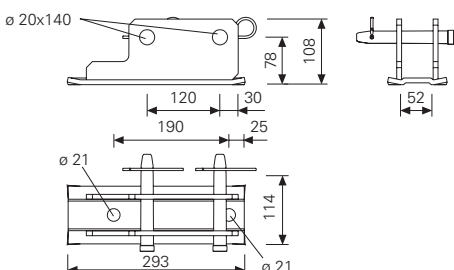
Trzpień przedni, kompl.	Nr art.
Części składowe p. SB 1-370	715110

Osprzęt:
Klucz płaski S 80

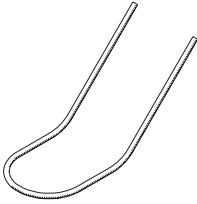
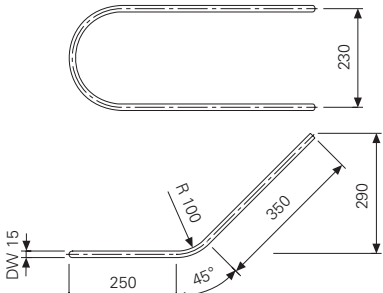
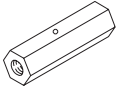
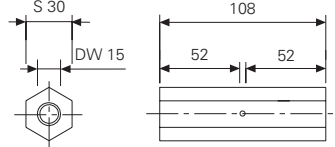
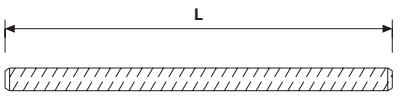
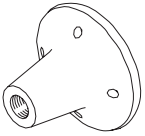
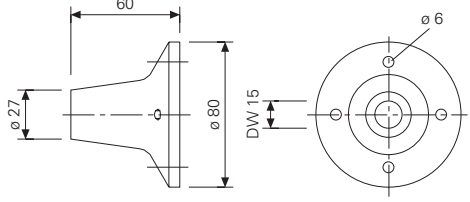

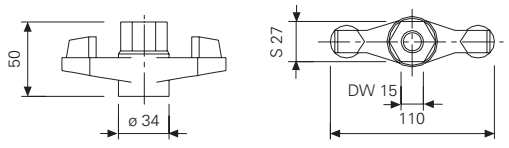
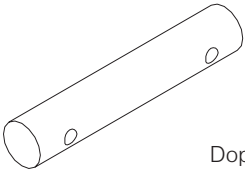
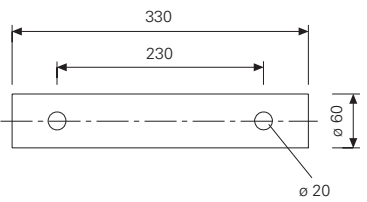
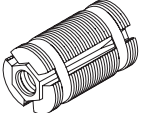
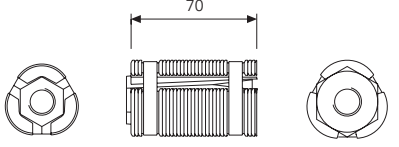
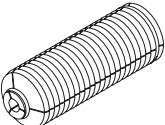
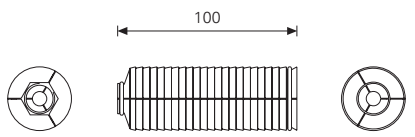
3,30	027210
------	--------

	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Łącznik szynowy SB-1,2 - TRIO, DOMINO Do łączenia płyt deskowania z koźłami oporowymi SB 1 i SB 2.</p> 	49,60	027680	
<p>Urządzenia techniczne wg Dz. U. Nr 47, poz. 401 Dopuszczalne obciążenie robocze: 1000 kg przy kącie odchylenia cięgien od pionu $\leq 15^\circ$</p> <p>Osprzęt: Sworzeń $\varnothing 19 \times 165$, ocynk. (2x) Uchwyt SB, ocynk. (2x)</p>	0,40 2,81	027690 027590	
<p>Sworzeń $\varnothing 19 \times 165$, ocynk. Do łączenia deskowania z łącznikami SB - TRIO, DOMINO.</p> 	0,40	027690	
<p>Do płyt deskowania o grubości 12 cm.</p>			
<p>Uchwyt SB, ocynk. Do łączenia rygli SRZ U100-U140 z koźłami oporowymi SB 1 i SB 2.</p> 	2,80	027590	
<p>Rozwartość klucza: S 22</p>			

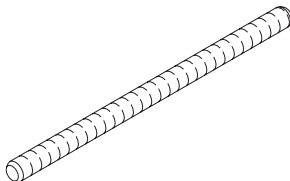
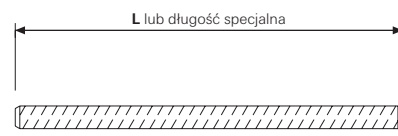
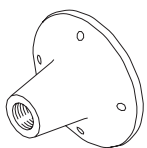
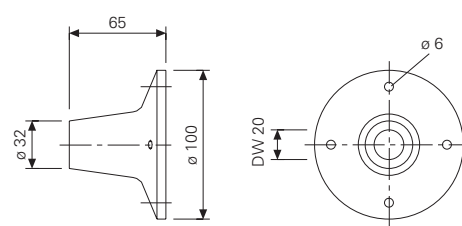
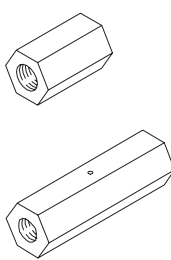
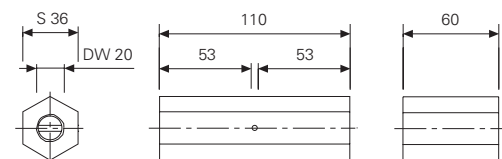
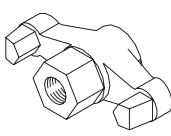
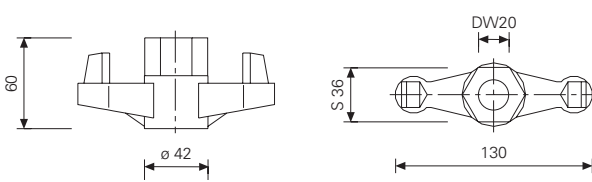
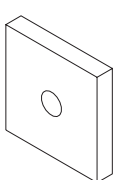
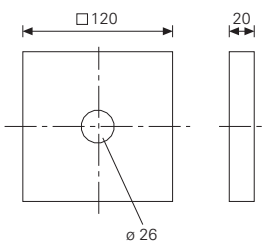
Koziół oporowy SB-L (lekki)

	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Wspornik kotwowy SB-L W komplecie: sworzeń $\varnothing 20 \times 140$ (1x); zawlecza 4/1 (1x).</p>  <p>Osprzęt: Podkładka centrująca 20, ocynk. (4x) Śruba z łbem sześciokątnym ISO 4014 - M20x100 - 8.8, ocynk. (2x) Nakrętka 6-kątna ISO 4032- M20 -8, ocynk. (2x)</p>	11,90	100903	
<p>Rygiel SRZ 245 Profil U100 $W_y = 82,4 \text{ cm}^3$ $I_y = 412 \text{ cm}^4$</p> 	52,10	010050	<p>Koniec ryglia</p> 
<p>Rozpora SB-L L=740 mm</p> 	5,37	100901	
<p>Wypora wysokońsna SLS 140/240 Do przeniesienia dużych obciążeń w konstrukcjach podporowych do budowy mostów. Dop. obciążenie: 70 kN obowiązuje przy zastosowaniu z ryglami SRZ U100. (Patrz szczegół)</p> 	24,40	101776	<p>Szczegół SRZ</p>  <p>Nakrętka 6-kątna ISO 4032 - M20 - 8, ocynk. nr art. 710334</p> <p>Śruba sześciokątna ISO 4014 - M20x100 - 8.8, ocynk. nr art. 024910</p> <p>Podkładka centrująca 20,ocynk. (2x) nr art. 024180</p>
<p>Stopka RS 1000/1400-2, ocynk. W komplecie: sworzeń $\varnothing 20 \times 100$ (2x); zawlecza 4/1 (2x).</p> 	4,91	102018	

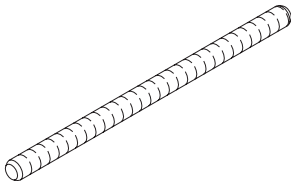
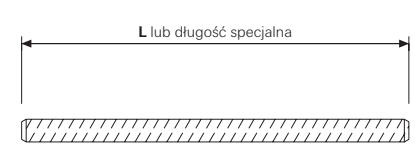
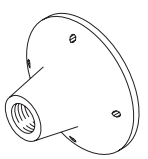
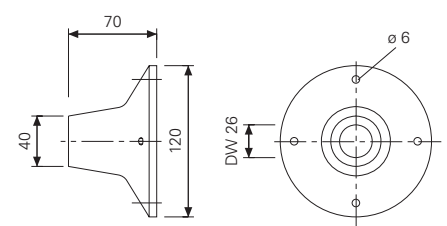
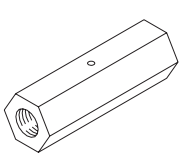
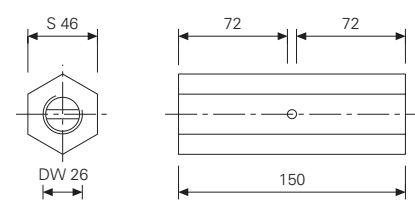
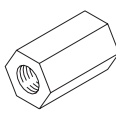
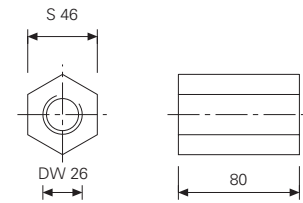
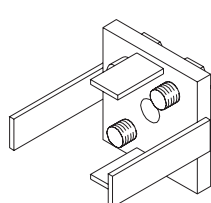
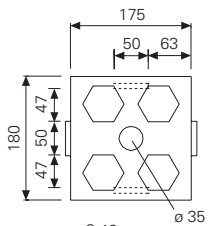
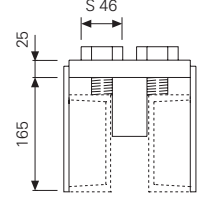
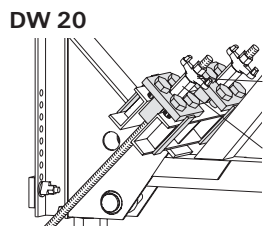
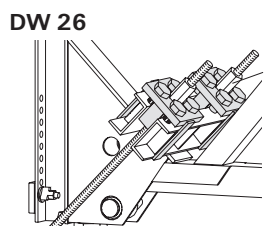
Kozły oporowe - Zakotwienia DW 15

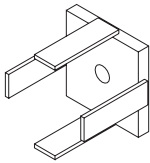
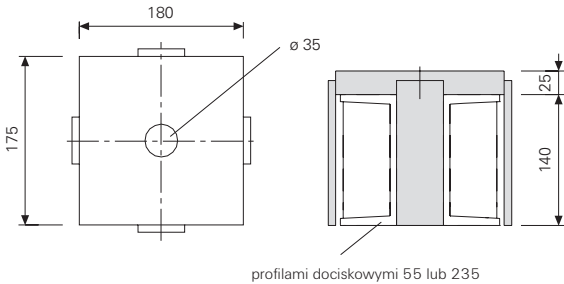
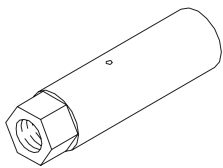
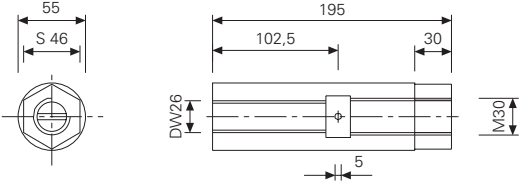
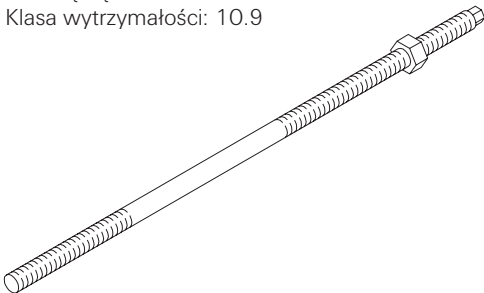
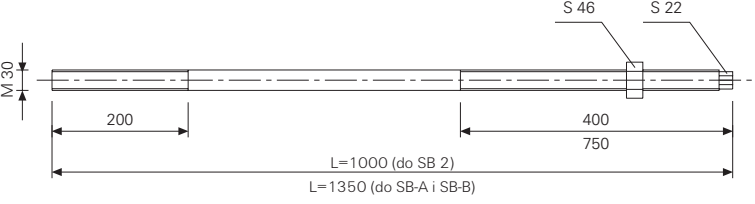
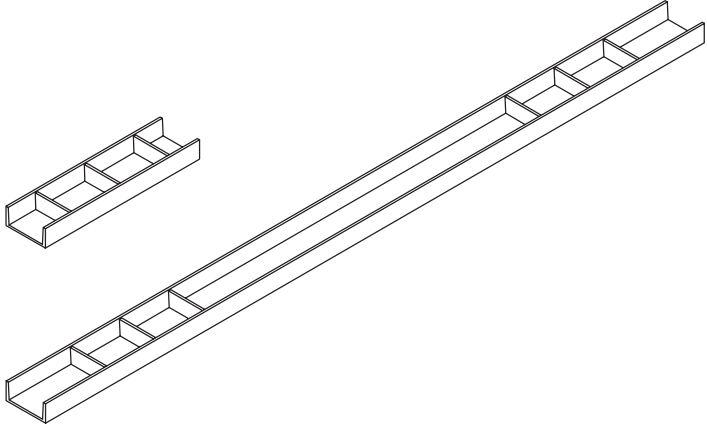
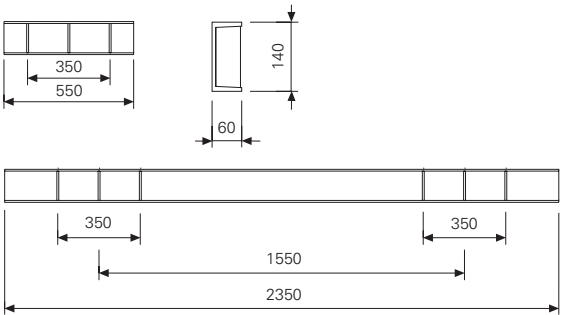
	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Pętla kotwiąca DW 15 Niespawalna! Stosować zgodnie z DTR!</p>  <p>Dop. obciążenie wg DIN 18216: 2 x 90 kN zależne od wytrzymałości betonu i głębokości zakotwienia.</p>	2,50	030060	
<p>Nakrętka 6-kątna DW 15 S 30/108, ocynk. Niespawalna! Do łączenia ściągów DW 15.</p>  <p>Dop. obciążenie wg DIN 18216: 90 kN</p>	0,40	030090	
<p>Ściąg DW 15 długość specjalna Stosować zgodnie z DTR!</p> <p>Cięcie ściągu DW 15 / B 15</p>	1,44/m	030030 030050	
<p>Płytkę gwintowaną 15 Dop. obciążenie jest ustalane indywidualnie dla danego przypadku zastosowania.</p> 	0,60	030840	
<p>Nakrętka skrzydełkowa DW 15, ocynk.</p>  <p>Dop. obciążenie wg DIN 18216: 90 kN</p>	0,46	030100	
<p>Wałek dociskowy DSW</p>  <p>Dop. obciążenie: 2 x 90 kN</p>	7,30	027520	
<p>Kotew rozporowa DW 15 wg DTR</p> 	0,35	031140	
<p>Kotew rozporowa HB DW 15 wg DTR</p> 	0,45	108795	

Kozły oporowe - Zakotwienia DW 20

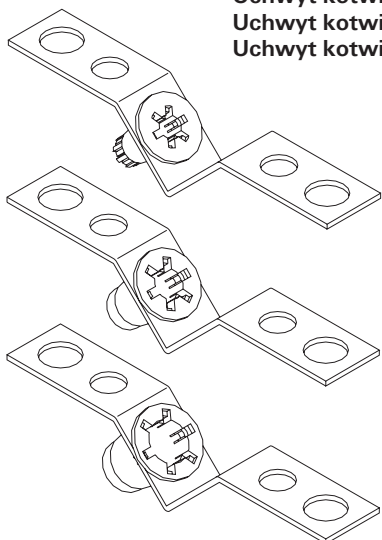
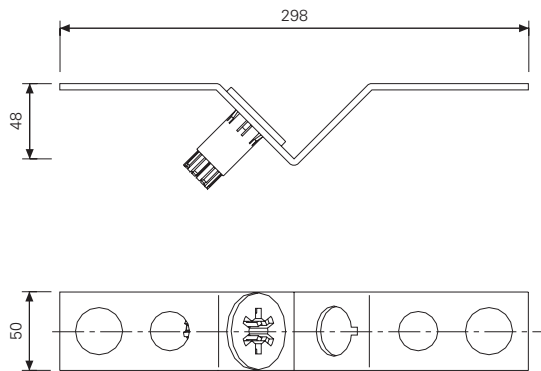
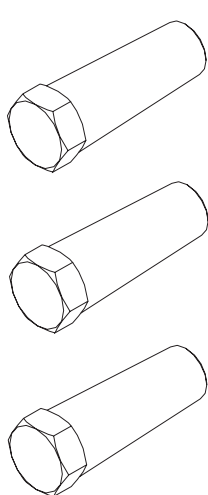
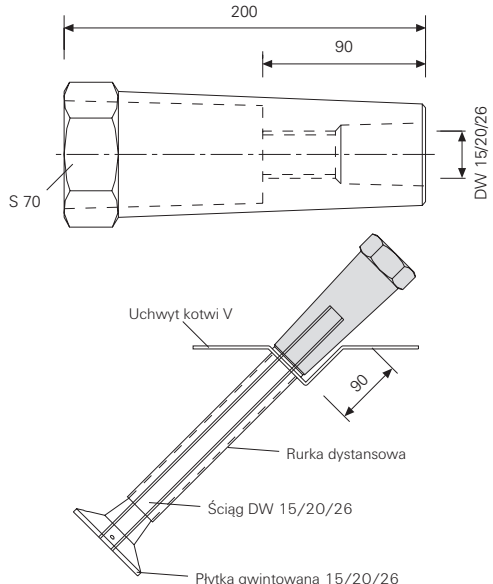
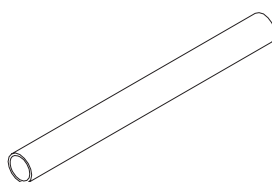
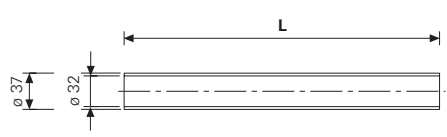
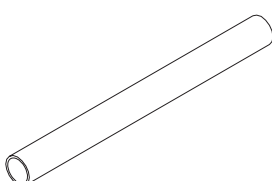
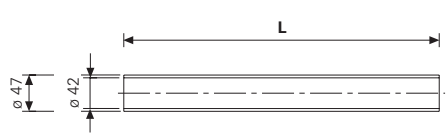
	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Ściąg DW 20 L=0,50 m Ściąg DW 20 L=1,00 m Ściąg DW 20 długość specjalna Niespawalne! Stosować zgodnie z DTR!</p> 	<p>1,28 2,56 2,56/m</p>	<p>030640 030641 030700</p>	
<p>Dop. obciążenie wg DIN 18216: 150 kN Cięcie ściągu DW 20 / B 20</p>		030800	
<p>Płytką gwintowaną 20 Dop. obciążenie jest ustalane indywidualnie dla danego przypadku zastosowania.</p> 	0,70	030860	
<p>Nakrętka sześciokątna DW 20 S 36/60 Spawalna! Nakrętka sześciokątna DW 20 S 36/110 Spawalna! Do łączenia ściągów DW 20.</p> 	<p>0,37 0,63</p>	<p>030580 030590</p>	
<p>Dop. obciążenie wg DIN 18216: 150 kN</p>			
<p>Nakrętka skrzydełkowa DW 20, ocynk.</p> 	0,79	030990	
<p>Dop. obciążenie wg DIN 18216: 150 kN</p>			
<p>Podkładka DW 20 120x120x20</p> 	2,18	030830	
<p>Dop. obciążenie wg DIN 18216: 150 kN</p>			

Kozły odporowe - Zakotwienia DW 26

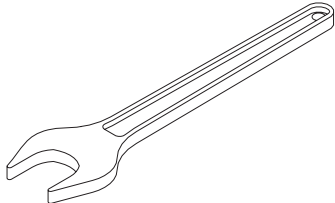
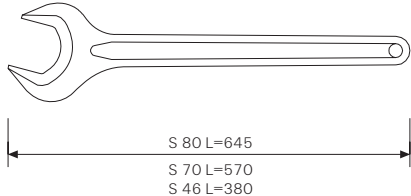
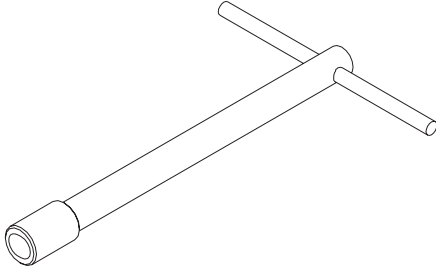
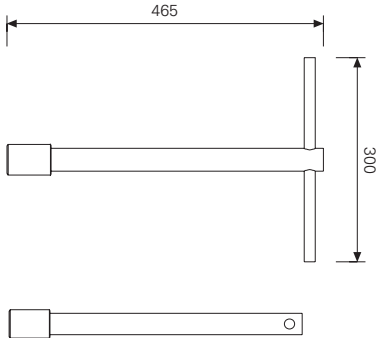
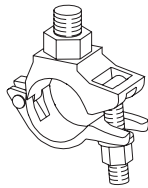

	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Ściąg DW 26 L=0,50 m Ściąg DW 26 L=1,00 m Ściąg DW 26 długość specjalna Niespalalne! Stosować zgodnie z DTR!</p> 	2,24 4,48 4,48/m	030645 030646 030340	
<p>Cięcie ściągu DW 26</p>		030500	
<p>Płytką gwintowaną 26 Dop. obciążenie jest ustalane indywidualnie dla danego przypadku zastosowania.</p> 	1,20	030870	
<p>Nakrętka sześciokątna DW 26 S 46/150 Spawalna! Do łączenia ściągów DW 26.</p> 	1,39	030980	
<p>Nakrętka sześciokątna DW 26 S 46/80 Spawalna!</p> 	0,80	030970	
<p>Podkładka luzująca SB DW 26 Do zakotwień DW 20 i DW 26 kozłów podporowych. Umożliwia łatwe odluźnienie kotwi poprzez równomierne wykręcanie śrub M30. Stosować tylko z profilami dociskowymi 55 lub 235. Śruby M30 należy przed montażem podkładki wkręcić do oporu.</p> 	9,48	101621	    <p>Nakrętka skrzydełkowa DW 20, ocynk. Nakrętka sześciokątna DW 26, S 46 Nakrętka sześciokątna DW 26, S 46</p>
<p>Dop. obciążenie podkładki wg DIN 18216: 250 kN Dop. obciążenie kotwi: zależne od średnicy ściągu.</p>			

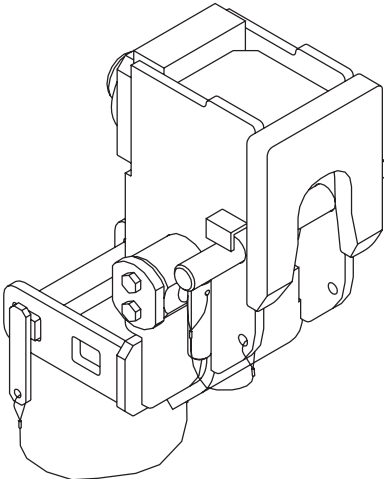
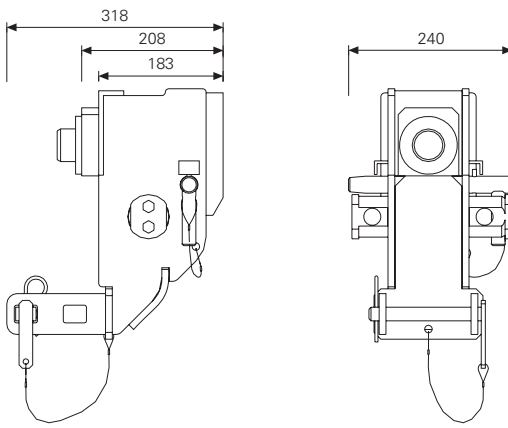
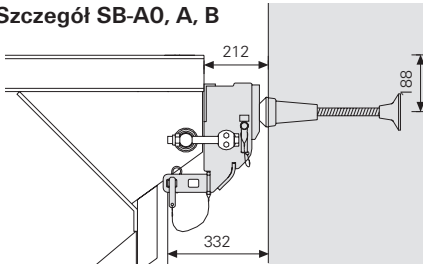
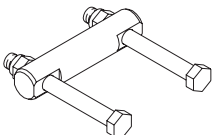
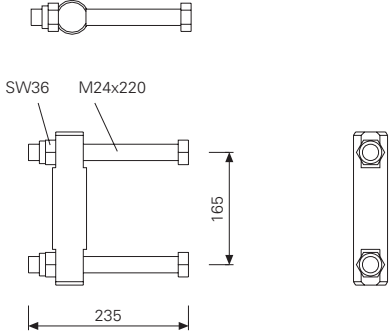
	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Podkładka SB DW 26 Do zakotwień kozłów oporowych SB-AO, SB-A, SB-B oraz SB 1 i SB 2.</p> 	8,02	027480	
Dop. obciążenie wg DIN 18216: 250 kN			
<p>Nakrętka sprzęgowa M30/DW 26, ocynk.</p> 	2,41	030400	
Dop. obciążenie wg DIN 18216: 250 kN			
<p>Ściąg M30 L=1,00 m – NA Ściąg M30 L=1,35 m – NA Z nakrętką. Klasa wytrzymałości: 10.9</p> 	5,17 6,81	027540 027230	
Dop. obciążenie wg DIN 18216: 250 kN			
<p>Profil dociskowy U140, L=0,55m Profil dociskowy U140, L=2,35m Do zakotwień DW 20 i DW 26.</p> 	9,94 39,90	027650 027530	
Osprzęt:			
<p>Podkładka luzująca SB DW 26 lub Podkładka SB DW 26</p>	9,48 8,02	101621 027480	

Kozły опорowe – Osprzęt do zakotwień

	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Uchwyty kotwi V Do montażu kotwi do zbrojenia, nachylonych pod kątem 45°.</p> <p>Uchwyt kotwi V DW 15 Uchwyt kotwi V DW 20 Uchwyt kotwi V DW 26</p> 	<p>0,44 0,42 0,43</p>	<p>031580 031590 031600</p>	
<p>Korki kotwi DW Z tworzywa sztucznego. Do montażu kotwi do uchwytów V.</p> <p>DW 15 (czerwony) DW 20 (żółty) DW 26 (biały)</p>  <p>Rozwartość klucza: S 70</p>	<p>0,45 0,46 0,47</p>	<p>031631 031632 031633</p>	
<p>Rurka dystansowa 32 L=3,00 m Rurka z tworzywa sztucznego otulająca ściąg DW 15.</p> 	<p>1,12</p>	<p>031627</p>	
<p>Rurka dystansowa 42 L=3,00 m Rurka z tworzywa sztucznego otulająca ściąg DW 20 i DW 26.</p> 	<p>1,47</p>	<p>031634</p>	

Kozły oporowe – Narzędzia i osprzęt

	Ciężar kg	Nr art.		
<p>Klucz płaski S 80 Do regulacji trzpieni podporowych w kozłach oporowych SB.</p> <p>Klucz płaski S 70 Do wykręcania korków kotwi DW.</p> <p>Klucz płaski S 46 Do obsługi podkładki luzującej SB DW 26. i nakrętki sprzęgowej M30 / DW 26.</p> 	3,30	027210		
<p>Klucz do kotwi 20/26 Do wykręcania ściągów kotwi DW 20 i DW 26.</p> 	2,32	031490		
<p>Złącze przykręcane AK 48, ocynk. Z przyspawanym rdzeniem M20x32.</p>  <p>Rozwartość klucza: S 30 i S 19</p>	0,85	017040		
<p>Złącze obrotowe DK 48/48, ocynk.</p>  <p>Rozwartość klucza: S 19</p>	1,40	017010		
<p>Rura stalowa \varnothing 48,3x3,2, ocynk.</p> <p>L=1,0 m 3,55 026411</p> <p>L=2,0 m 7,10 026412</p> <p>L=3,0 m 10,65 026413</p> <p>L=4,0 m 14,20 026414</p> <p>L=5,0 m 17,75 026419</p> <p>L=6,0 m 21,60 026418</p> <p>długość specjalna 3,55/m 026415</p>				
<p>Cięcie rury \varnothing 48,3</p>			026417	

	Ciężar kg	Nr art.	
<p>Uchwyt kozła oporowego SB Do wspornikowego wieszania kozłów oporowych w pomostach roboczych.</p> 	28,00	106661	 <p>Szczegół SB-A0, A, B</p> 
<p>Osprzęt:</p> <p>Adapter kozła oporowego SB-A0, A, B</p> <p>Stożek wspinania 2 M36/DW26</p> <p>Pierścień wieszakowy 2-26, ocynk.</p> <p>Śruba z łbem 6-kątnym ISO 4014 - M36x130-10.9</p> <p>Ściąg DW 26 długość specjalna</p> <p>Cięcie ściągu DW 26</p> <p>Płytkę gwintowaną 26</p>	5,08 3,04 1,72 1,40 4,48/m 1,20	106662 030940 029490 029550 030340 030500 030870	
<p>Adapter kozła oporowego SB-A0, A, B Do mocowania uchwytu kozła oporowego do kozłów oporowych SB-A0, A lub B. W komplecie: Śruba z łbem 6-kątnym ISO 4014 - M24x220-10.9 (2x) i nakrętka 6-kątna ISO 7042 - M24-10 (2x).</p> 	5,08	106662	

PERI Polska

Sieć handlowa

- **1.0/1.1**
Oddział PERI Warszawa
ul. Stoleczna 62
05-860 Płochocin
tel.: (0-22) 72 17 330
fax: (0-22) 72 17 331
Dyrektor Oddziału:
Artur Wilczyński
- **2.0/2.1**
Oddział PERI Gdańsk
ul. Budowlanych 21
80-298 Gdańsk
tel.: (0-58) 34 75 580
fax: (0-58) 34 75 581
Dyrektor Oddziału:
Wojciech Wyrwicki
- **3.0/3.1**
Oddział PERI Poznań
ul. Drukarska 61
62-023 Koninko
tel.: (0-61) 63 31 900
fax: (0-61) 63 31 897
Dyrektor Oddziału:
Tomasz Pastwa
- **4.0/4.1**
Oddział PERI Szczecin
ul. A. Struga 67
70-784 Szczecin
tel.: (0-91) 46 12 887
fax: (0-91) 46 40 634
Dyrektor Oddziału:
Krzysztof Banach
- **5.0/5.1**
Oddział PERI Opole
ul. Zielonogórska 3
45-955 Opole
tel.: (0-77) 44 16 560
fax: (0-77) 45 80 455
Dyrektor Oddziału:
Józef Salańczyk
- **6.0/6.1**
Oddział PERI Katowice
ul. Wiosny Ludów 19
43-608 Jaworzno
tel.: (0-32) 61 68 400
fax: (0-32) 61 68 401
Dyrektor Oddziału:
Dariusz Jeż
- **1.2**
Przedstawicielstwo PERI Białystok
ul. Św. Rocha 5/201
15-879 Białystok
tel./fax: (0-85) 74 22 080
Przedstawiciel
Techniczno-Handlowy:
Daniel Bondar
- **2.2**
Przedstawicielstwo PERI Bydgoszcz
ul. Fordońska 246
85-766 Bydgoszcz
tel./fax: (0-52) 34 45 915
Przedstawiciel
Techniczno-Handlowy:
Radosław Kęsicki
- **3.2**
Przedstawiciel
Techniczno-Handlowy:
Mateusz Przybylski
tel.: 607 602 384
- **5.2**
Przedstawicielstwo PERI Wrocław
ul. Mydlana 7
51-502 Wrocław
tel.: (0-71) 33 74 840
fax: (0-71) 78 47 098
Kierownik
Przedstawicielstwa:
Maciej Podsiadło
- **1.3**
Przedstawicielstwo PERI Łódź
ul. Aleksandrowska 67/93
91-205 Łódź
tel.: (0-42) 61 10 891
fax: (0-42) 61 10 893
Z-ca Dyrektora Oddziału
Andrzej Zajęc
- **1.4**
Przedstawicielstwo PERI Lublin
ul. Zemborzycka 53
20-445 Lublin
tel.: (0-81) 74 58 874
fax: (0-81) 74 58 875
Przedstawiciel
Techniczno-Handlowy:
Sławomir Waleniak
- **7.0/7.1**
Oddział PERI Kraków
Kraków Business Park
ul. Krakowska 280
32-080 Zabierzów
tel.: (0-12) 25 76 110
fax: (0-12) 25 76 114
Dyrektor Oddziału:
Andrzej Szostak
- **8.0/8.1**
Oddział Rusztowań PERI
ul. Stoleczna 62
05-860 Płochocin
tel.: (0-22) 72 17 440
fax: (0-22) 72 17 441
Dyrektor Oddziału:
Robert Szpila
- **9.0/9.1**
Centrum Obrotu Sklejka PERI
ul. Fordońska 246
85-766 Bydgoszcz
tel./fax: (0-52) 34 45 915
Pełnomocnik Dyrektora:
Wojciech Pawelec
- **7.2**
Przedstawicielstwo PERI Rzeszów
ul. Geodetów 1/101
35-328 Rzeszów
tel./fax: (0-17) 85 47 213
Przedstawiciel
Techniczno-Handlowy:
Dariusz Wiśniowski

PERI Polska Sp. z o.o.
 Deskowania Rusztowania
 Doradztwo techniczne
 ul. Stoleczna 62
 05-860 Płochocin
 info@peri.pl.pl
 www.peri.pl.pl



Legenda

- Oddziały
- Przedstawicielstwa

PERI na świecie



01 PERI GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse
89264 Weissenhorn
info@peri.de
www.peri.de



02 Francja
PERI S.A.S.
Zone Industrielle Nord
34-36 rue des Frères Lumière
77109 Meaux Cedex
peri.sas@peri.fr
www.peri.fr

03 Szwajcaria
PERI AG
Aspstraße 17
8472 Ohringen
info@peri.ch
www.peri.ch

04 Hiszpania
PERI S.A. Sociedad
Unipersonal
Ctra. Paracuellos -
Fuente el Saz km. 18,9
Cno. de Malatones, km. 0,5
28110 Algete/Madrid
info@peri.es
www.peri.es

05 Belgia/Luxemburg
N.V. PERI S.A.
Industriepark
Nijverheidsstraat 6 PB 54
1840 Londerzeel
info@peri.be
www.peri.be

06 Holandia
PERI B.V.
v. Leeuwenhoekweg 23
Postbus 304
5480 AH-Schijndel
info@peri.nl
www.peri.nl

07 USA
PERI Formwork Systems, Inc.
7135 Dorsey Run Road
Elkridge, MD 21075
info@peri-usa.com
www.peri-usa.com

08 Indonezja
PT Beton Perkasa Wijaksana
P.O. Box 3737
Jakarta 10210
bpw@betonperkasa.com
www.peri.de

09 Włochy
PERI S.p.A.
Via G. Pascoli, 4
20060 Basiglio (MI)
info@peri.it
www.peri.it

10 Japonia
PERI Japan K.K.
7F Hakozaki 314 Building,
31-4 Hakozaki-cho,
Nihonbashi Chuo-ku
Tokyo 103-0015
info@perijapan.jp
www.perijapan.jp

11 Wielka Brytania/Irlandia
PERI Ltd.
Market Harborough Road
Clifton upon Dunsmore
Rugby, CV23 0AN
info@peri.ltd.uk
www.peri.ltd.uk

12 Turcja
PERI Kalip ve İskeleleri
San. ve Tic. Ltd. Sti.
Çakmaklı Mahallesi
Akçaburgaz Cad.
72. Sokak No: 23
**Kıraç - Büyükkömece/
İstanbul 34500**
info@peri.com.tr
www.peri.com.tr

13 Węgry
PERI Kft.
Zádor u. 4.
1181 Budapest
info@peri.hu
www.peri.hu

14 Malezja
PERI Formwork Malaysia
Sdn. Bhd.
Unit 19-07-4, Level 7
PNB Damansara
19 Lorong Dungun
Damansara Heights
50490 Kuala Lumpur
info@perimalaysia.com
www.perimalaysia.com

15 Singapur
PERI ASIA Pte. Ltd
Formwork Pte. Ltd.
No. 1 Sims Lane # 06-10
Singapore 387355
pha@periasia.com
www.periasia.com

16 Austria
PERI Ges.mbh
Traisenstraße 3
3134 Nußdorf ob der Traisen
office@peri.at
www.peri.at

17 Czeszy
PERI spol. s r.o.
Průmyslová 392
252 42 Jesenice
info@peri.cz
www.peri.cz

18 Dania
PERI Danmark A/S
forskalling og stillads
Greve Main 26
2670 Greve
peri@peri.dk
www.peri.dk

19 Finlandia
PERI Suomi Ltd. Oy
Hakakalliontie 5
05460 Hyvinkää
info@perisuomi.fi
www.perisuomi.fi

20 Norwegia
PERI NORGE AS
Dråpen 9
3036 Drammen
info@peri.no
www.peri.no

21 Polska
PERI Polska Sp. z o.o.
ul. Stoleczna 62
05-860 Plochocin
info@peri.pl.pl
www.peri.pl.pl

22 Szwecja
PERIform SVERIGE AB
Montörgatan 4-6
Box 9073
30013 Halmstad
peri@periform.se
www.periform.se

23 Korea
PERI (Korea) Ltd.
8-9th Fl., Yuseong Bldg.
830-67, Yeoksam-dong,
Kangnam-ku,
Seoul 135-080
info@perikorea.com
www.perikorea.com

24 Portugalia
PERIcofragens Lda.
Cofragens e Andaimos
Rua Cesário Verde,
nº 5 - 3º Esq.
**Linda-a-Pastora
2790-326 Queijas**
info@peri.pt
www.peri.pt

25 Argentyna
PERI S.A.
Ruta Nacional N°. 9, km 47,5
(Panamericana Ramal Escobar)
(1625) Escobar/Prov. Bs. As.
info@peri.com.ar
www.peri.com.ar

26 Brazylia
PERI Formas e
Escoramentos Ltda.
Rodovia Raposo Tavares,
km 41
Colinas Bandeirante
**CEP 06730-000
Vargem Grande Paulista
São Paulo**
info@peribrasil.com.br
www.peribrasil.com.br

27 Chile
PERI Chile Ltda.
C/José de San Martín N° 104
Parque Industrial Los
Libertadores
Colina, Santiago de Chile
perich@peri.cl
www.peri.cl

28 Rumunia
PERI România SRL
Calea Bucureşti nr. 2B
077015 Baloteşti - ILFOV
info@peri.ro
www.peri.ro

29 Słowenia
PERI SLOWENIEN
Goran Opalic
Obrežna 137
2000 Maribor
peri.slo@triera.net
www.peri.de

30 Słowacja
PERI spol. s r.o.
Šamorínska 18
903 01 Senec
info@peri.sk
www.peri.sk

31 Australia
PERI Australia Pty. Ltd.
116 Glendenning Road
Glendenning NSW 2761
info@periaus.com.au
www.periaus.com.au

32 Estonia
PERI AS
Valdmäe 8
Taanassilma Tehnпарк
76401 Saku vald
Harjumaa
peri@peri.ee
www.peri.ee



- 33 Grecja**
PERI Hellas Ltd.
Sokratous Str.
5th kil. Koropi-Varis Ave.
P. O. Box 407
194 00 Koropi
info@perihellas.gr
www.perihellas.gr
- 34 Łotwa**
PERI SIA
Granīta 26
1057 Rīga
info@peri-latvija.lv
www.peri-latvija.lv
- 35 Zjednoczone Emiraty Arabskie**
PERI (L.L.C.)
Brashy Building,
Office No. 212
Shk. Zayed Road
P.O. Box 27933
Dubai
perillc@perime.com
www.perime.com
- 36 Kanada**
PERI Formwork Systems, Inc.
45 Nixon Road
Bolton, Ontario
L7E 1K1
info@peri.ca
www.peri.ca
- 37 Liban**
PERI GmbH
Lebanon Representative
Office
AYA Commercial Center,
7th floor,
Dora Highway,
Beirut
P.O. Box 90 416 Jdeidet
lebanon@peri.de
www.peri.de
- 38 Litwa**
PERI UAB
Titnago st. 19
02300 Vilnius
info@peri.lt
www.peri.lt
- 39 Maroko**
PERI S.A.
Route de Rabat, km. 5
Piste de Beni Touzine
Tanger
peri25@menara.ma
www.peri.de
- 40 Izrael**
PERI Formwork
Engineering Ltd
16 Moshe Dayan st.,
P.O. Box 10202
Petach Tikva,
49002 Israel
info@peri.co.il
www.peri.co.il
- 41 Bulgaria**
PERI BULGARIA EOOD
Kv. Vragdebna
m. Nova Machala Nr. 46
1839 – Sofia
peri.bulgaria@peri.bg
www.peri.bg
- 42 Islandia**
MEST Ltd.,
Fornubudum 5
220 Hafnarfjordur
mest@mest.is
www.mest.is
- 43 Kazachstan**
TOO PERI Kazakhstan
Rubenstein Street 10
(Corner Dostyk Str. 7)
050010 Almaty
peri@peri.kz
www.peri.kz
- 44 Rosja**
OOO PERI
8 Etage, OOO PERI Buro
Krasnaya Presnya Str. 24
123022 Moskau
moscow@peri.ru
www.peri.ru
- 45 Afryka Południowa**
PERI Wiehahn (Pty.) Ltd.
P.O. Box 2668
Bellville 7535
ask@wiehahn.co.za
www.periwiehahn.co.za
- 46 Ukraina**
TOW PERI Ukraina
23, M. Raskowa Str., B. 822
02002 Kiew
peri@peri.ua
www.peri.ua
- 47 Egipt**
PERI GmbH
Egypt Branch Office
24 A, Obour Gardens,
4th Floor, apt. # 1
Salah Salem Street
11361 Heliopolis
Cairo
info@peri.com.eg
www.peri.com.eg
- 48 Serbia**
PERI Oplate d.o.o.
Jurija Gagarina 81
11070 Novi Beograd
office@peri.co.yu
www.peri.co.yu
- 49 Meksyk**
PERI Cimbras y Andamios,
S.A. de C.V.
Parque de las Américas
KM 3.5 Carretera
Jorobas – Tula
Huehuetoca
Estado de México,
C.P. 54680
info@peri.com.mx
www.peri.com.mx
- 50 Azerbejdżan**
PERI Kalıp ve İskeleleri
Baku Branch Office
28 May Küç. Ev 72 Menzil 27
Baku
peribaku@peri.com.tr
www.peri.com.tr
- 51 Turkmenia**
PERI Kalıp ve İskeleleri
Aşgabat Branch Office
Göroglu Sokak No. 130, Kat 2
744035 Aşgabat
periashgabat@peri.com.tr
www.peri.com.tr
- 52 Białoruś**
PERI Belarus
Pr. Nesawisimosti 11
Kopus-2 Zimmer: 526,528
220030 Minsk
peri@mail.belpak.by
www.peri.com.tr
- 53 Chorwacja**
PERI oplate i skele d.o.o.
Dolenica 20
10 250 Donji Stupnik/
Zagreb
info@peri.com.hr
www.peri.com.hr
- 54 Iran**
PERI GmbH
Iran Branch Office
Flat 27, Blvd. KAVE,
Building No. 246
P.O. Box 9 3979 3669
Teheran
iran@peri.ir
www.peri.ir
- 55 Indie**
PERI (India) Pvt Ltd
717 Palm Springs
Palm Court
Malad Link Road
Malad (West)
Mumbai – 400064
info@peri.in
www.peri.in
- 56 Jordania**
PERI Jordan
Saad 5 Center, 4th Floor
Office No. 404
Al Madineh
Al Munawara Street
P.O. Box 367
11947 Amman
jordan@peri.de
www.peri.de
- 57 Kuwejt**
PERI Kuwait
Arraya Center, 29th Floor
Al-Shuhada Street, Sharq
P.O. Box 1060 Safat
13011 Kuwait
kuwait@peri.de
www.peri.de
- 58 Arabia Saudyjska**
PERI Saudi Arabia
33 ALBatraa Street
AL - Shurbatiy Building
AL - Bughdadiyah AL -
Gharbiah Distrect
6th Floor, Flat # 61
P.O. Box 11641
Jeddah
saudi-arabia@peri.de
www.peri.de
- 59 Katar**
PERI Qatar LLC
P.O. Box 24133
Doha
qatar@peri.de
www.peri.de
- 60 Algieria**
Société PERI S.A.S.
Bureau de liaison d'Alger
50 bis, Route de Gué
de Constantine
Hai El Badr (ex Apreval)
Immeuble FADLI
Kouba - Alger
peri.alger@peri.fr
www.peri.fr
- 61 Albania**
Autostrada TIRANE-DURRES
Km 2 Rr dytesore
ne krah te Vodafonit
Perballe ARDENOS FUSHE -
MEZES TIRANE
Tirane / ALBANIA
info@peri.com.tr
www.peri.com.tr
- 62 Peru**
Av. Defensores del Morro 2074
Chorrillos
Lima
Peru
jeanpierre.saux@peri.com.pe

Oferta PERI



Deskowania ścienne

Deskowania ramowe
Deskowania dźwigarowe
Deskowania łukowe
Deskowania fasadowe
Kozły oporowe



Systemy pomostów

Pomosty robocze
System samoczynnego wspinania
Osłony zabezpieczające
System pomostów



Deskowania słupów

kwadratowych
prostokątnych
okrągłych



Rusztowania, schodnie, platformy robocze

Rusztowania fasadowe
Platformy robocze
Dachy
Schodnie



Deskowania stropowe

Deskowania płytowe
Deskowania rusztowe
Deskowania dźwigarowe
Stoły stropowe
Deskowania podciągów



Deskowania mostowe i tunelowe

Wózki gzymsowe
Pomosty gzymsowe
Zestaw inżynierijny



Rusztowania podporowe

Podpory stropowe stalowe
Podpory stropowe aluminiowe
Podpory ramowe
Podpory wysokońskie



Usługi serwisowe

Pierwomontaż deskowań
Czyszczenie i naprawa
Projektowanie deskowań
Oprogramowanie
Analiza statyczna
Konstrukcje specjalne

Pozostałe systemy
Płyty poszycia deskowań
Dźwigary deskowaniowe
Systemy zastawcze
Palety ładunkowe



PERI Polska Sp. z o.o.
Deskowania i Rusztowania
Doradztwo techniczne

ul. Stoleczna 62
05-860 Płochocin
tel.: (0-22) 72 17 400
fax: (0-22) 72 17 401
info@peri.pl.pl
www.peri.pl.pl