

cobra[®]

Podręcznik



cobra[®]



ZABEZPIECZANIE DRZEW MA SWOJĄ NAZWĘ: **COBRA**® – MARKA O ŚWIATO- WYM ZASIĘGU

PL

Od 1993 nasz system wiązań elastycznych do koron drzew cobra® odnosi sukcesy na rynku i przekonuje specjalistów od pielęgnacji drzew na całym świecie dzięki bardzo prostej obsłudze, wysokiej jakości i niezawodności. System cobra® stanowi istotny wkład we właściwą dla danego gatunku i nowoczesną pielęgnację drzew.



Odkryj cobra na YouTube!

Zajrzyj na nasz kanał YouTube **cobratreecabling**, znajdziesz tu wiele interesujących filmów wideo i przydatnych samouczków. Zeskanuj po prostu kod QR lub odwiedź stronę

www.youtube.com/user/cobratreecabling.

Drodzy specjaliści od pielęgnacji drzew,

jest nam miło, że wybierając systemy wiązań elastycznych marki cobra wnieśliście wkład we właściwą dla danego gatunku i nowoczesną pielęgnację drzew.

Decydując się na wybór produktu firmy pbs Baumsicherungsprodukte GmbH zaufaliście liderowi o międzynarodowym zasięgu: od 1993 nasz asortyment produktów cobra udowodnił swoją wartość po tysiącokroć – na całym świecie i z pewnością również gdzieś w Waszym otoczeniu.

Ta podręczna broszura pomoże Wam w prawidłowym montażu i użytkowaniu nabytych systemów elastycznych wiązań do koron drzew marki cobra. Zależy nam na tym, aby praca z użyciem naszych produktów była wykonywana poprawnie i z przyjemnością. I aby nasze produkty stanowiły efektywne wsparcie w eliminacji potencjalnych zagrożeń dla bezpieczeństwa na drzewie oraz umożliwiały przedłużenie życia zagrożonych drzew.

Wiele radości i sukcesu podczas pracy z produktami cobra życzy



Peter Göhner
Dyrektor generalny



Tutaj znajdziesz wykaz naszych przedstawicielstw handlowych. Zeskanuj po prostu kod QR lub odwiedź w przeglądarce internetowej stronę:
www.cobranet.de/de_DE/page/handler.

Wskazówka

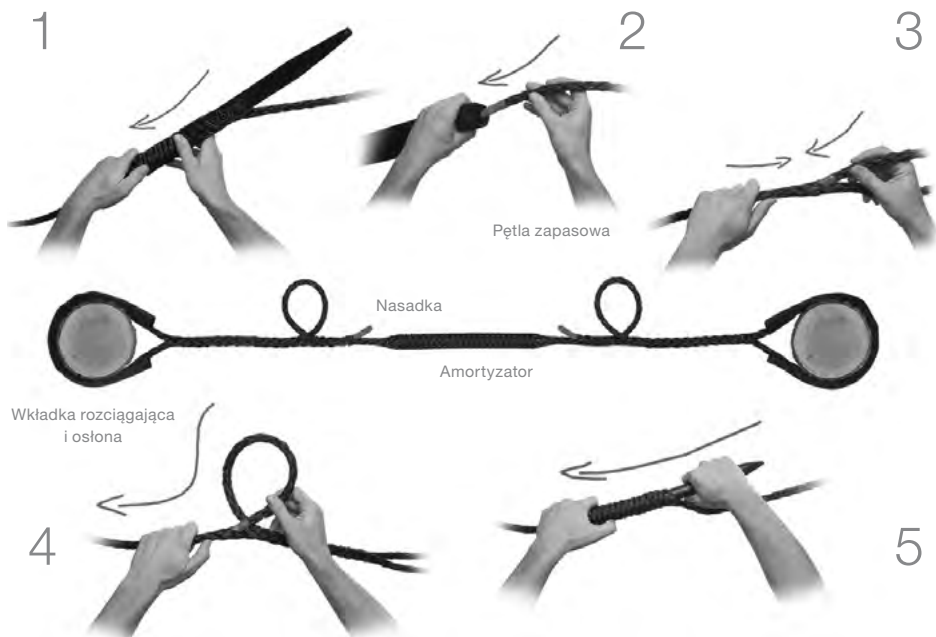
Zmiany w produktach związane z postępem technicznym oraz zmiany cen, pomyłki i błędy drukarskie zastrzeżone.

Przegląd systemów **cobra**[®]

	OBSZAR ZASTOSOWANIA	WYSOKOŚĆ MONTAŻU	WSKAZÓWKA
cobra 2t	<p>Dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40 cm.</p> <p>Wzmocnienia dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 30 cm.</p>	<p>Pozycja montażu na 2/3 wysokości zabezpieczanej części drzewa, zapewniająca dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra 2t jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 2t (20 kN).</p> <p>Okres użytkowania: 12 lat</p>
cobra 4t	<p>Dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40-60 cm.</p> <p>Statyczne zabezpieczenia przed złamaniem oraz wzmocnienia do gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40 cm.</p>	<p>Pozycja montażu na 2/3 wysokości zabezpieczanej części drzewa, zapewniająca dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra 4t jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 4t (40 kN).</p> <p>Okres użytkowania: 12 lat</p>
cobra 8t	<p>Dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem dla gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 60-80 cm.</p> <p>Statyczne zabezpieczenia przed złamaniem oraz wzmocnienia do gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40-60 cm. Montowane podwójnie również do zabezpieczania gałęzi o średnicy ϕ podstawy 60-80 cm.</p>	<p>Pozycja montażu na 2/3 wysokości zabezpieczanej części drzewa, zapewniająca dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra 8t jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 8t (80 kN).</p> <p>Okres użytkowania: 8 lat</p>
minicobra	Zabezpieczenie roślin, uprawa owoców, korekta konarów	Pozycja montażu przy korekcie konarów w zależności od zapotrzebowania	Okres użytkowania: 8 lat
cobra ultrastatic	Statyczne zabezpieczenia przed złamaniem oraz wzmocnienia do gałęzi o średnicy ϕ podstawy do 40 cm.	<p>Pozycja montażu na poziomie 2/3 zabezpieczanej części drzewa, w przypadku montażu w dwóch poziomach montowane jest statyczne połączenie na 1/4 długości zabezpieczanej części drzewa.</p> <p>W przypadku użycia jako wzmocnienia należy dopilnować, aby lina prowadzona była możliwie jak najbardziej pionowo.</p>	<p>cobra ultrastatic jest zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege elastycznym systemem wiązań do koron drzew o minimalnym obciążeniu niszczącym systemu równym 4t (40 kN).</p> <p>Okres użytkowania: 8 lat</p>

cobra® 2t, 4t, 8t i minicobra

Montaż w sześciu prostych krokach:



1. WKŁADANIE WKŁADKI ROZCIĄGAJĄCEJ

Dobrać odpowiednią długość wkładki rozciągającej (długość = co najmniej 2/3 obwodu gałęzi). Do wymiaru obwodu pnia dodać 20 cm, mierząc od końca liny, ścisnąć i przeciągnąć wkładkę rozciągającą przez sploty do środka liny.

2. ZAKŁADANIE OSŁONY

Przyciąć odpowiednią długość węża osłonowego (minimalna długość = obwód pnia) i nasunąć na linę w obszarze wkładki rozszerzającej.

3. TWORZENIE SPLOTU TYPU QUICK SPLICE

Po owinięciu pnia przeciągnąć koniec liny 40 cm (mini, 2t i 4t) lub 50 cm (8t) do środka liny (odstęp od gałęzi = 1/2 średnicy) i wyprowadzić z powrotem na zewnątrz.

4. TWORZENIE PĘTLI ZAPASOWEJ

Wykonać pętlę i wetknąć z powrotem ok. 10 cm (mini, 2t, 4t) lub ok. 15 cm (8t) do środka. Następnie wyciągnąć koniec liny.

5. WKŁADANIE AMORTYZATORA

Zebrać linę w dowolnym miejscu i wsunąć amortyzator.

6. TWORZENIE PRZECIWWIĄZANIA

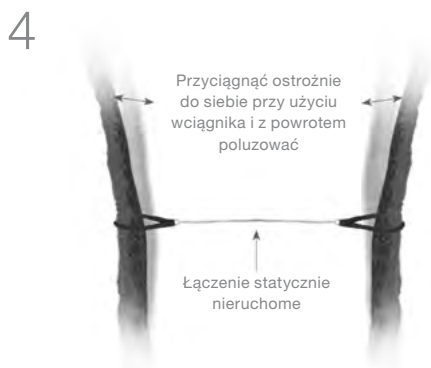
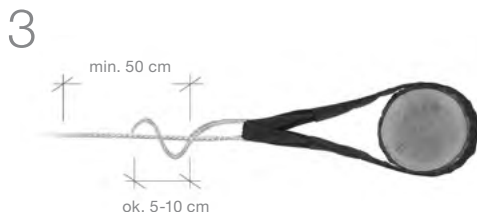
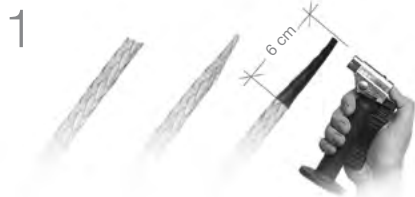
Wykonać kroki 1-4 na przeciwwiązaniu.

Wskazówka

W przypadku długich odcinków zabezpieczeń (ponad 8 m) zaleca się montaż bez amortyzatora.

cobra® ultrastatic

Montaż w czterech prostych krokach:



Wiązania cobra ultrastatic zostały zaprojektowane specjalnie do użycia przy pękniętych rososkach. Ze względu na bardzo małą rozciągliwość liny wynoszącą 0,2% na tonę system ten nadaje się idealnie do unieruchamiania tego rodzaju roślin. Montaż wygląda następująco:

1. PRZYGOTOWANIE KOŃCÓW LINY

Przyciąć pod skosem koniec liny cobra ultrastatic zgodnie z linią włókna (kąt = 15°). Nasunąć nasadkę cobra ultrastatic na koniec liny i obkurczyć ją.

2. ŁĄCZENIE LINY Z PĘTLĄ

Owinąć pętlę cobra ultrastatic wokół pnia i przewleć koniec liny przez oba zakończenia pętli.

3. TWORZENIE SPLOTU TYPU QUICK SPLICE

Przetknąć linę w odległości około 90 cm od jej końca dwukrotnie całkowicie przez linę. Następnie zrobić palcem otwór w siatce i wsunąć przez niego końcówkę liny na odległość przynajmniej 50 cm do środka liny i już jej nie wyciągać. Wygładzić splot typu Quick Splice i naprężyć go.

4. ŁĄCZENIE PNI

Przyciągnąć ostrożnie nieznacznie do siebie zabezpieczone pnie przy użyciu wciągacza. Przyciąć cobra ultrastatic na żądaną długość i, zgodnie z opisem powyżej (kroki 1 – 3), zamontować na drugim pniu. W miarę możliwości naprężyć zakładaną linę. Następnie poluzować ostrożnie wciągacz. Lina cobra ultrastatic zostanie przy tym jeszcze mocniej naprężona i połączy statycznie oba pnie.

Wysokość montażu

Zabezpieczenia przed złamaniem montowane są zgodnie z publikacją ZTV Baumpflege na 2/3 długości zabezpieczanej części korony drzewa. W przypadku montażu w dwóch poziomach łączenie statyczne jest montowane na 1/4 długości a dynamiczne łączenie na 2/3 długości.

Planowanie, przetargi i użytkowanie systemu **cobra**[®] zgodnie z publikacją "ZTV-Baumpflege"

Publikacja "ZTV Baumpflege" definiuje wiązania elastyczne do koron drzew jako połączenia pomiędzy częściami korony zagrożonymi złamaniem. Mają one zapobiegać złamaniu lub spadaniu jednej lub kilku części korony drzewa.

Zastosowanie elastycznych wiązań do koron drzew celem zabezpieczenia przed złamaniem starszego lub nieprawidłowo grodzującego drzewa ma tę zaletę, że pozwala zrezygnować z rozległej przycinki a tym samym zachować masę liści, jakiej osłabione drzewo bardzo potrzebuje do fotosyntezy i tym samym do wytworzenia drewna kompensacyjnego.

Rodzaj oraz materiał zastosowanego zabezpieczenia korony drzewa należy dostosować do indywidualnych warunków panujących na danym drzewie i muszą one spełniać poniższe wymagania podane w publikacji ZTV:

- nie powodujący uszkodzenia montaż i użytkowanie,
- sprawność przez co najmniej 8 lat,
- możliwość dostosowania do wzrostu na grubość,
- nie może się zwęzać ani ocierać,
- musi przez rozszerzanie rozkładać nacisk wywierany na punkt wiązania.

Oprócz prawidłowego wykonania ważne jest również, aby już podczas planowania i w fazie przetargu możliwie jak najdokładniej określić cel zabezpieczenia i oczekiwany efekt.

Prawidłowy opis ułatwia ponadto monitorowanie i odbiór wykonywanych świadczeń i obejmuje następujące aspekty, ich właściwości oraz opcje:



Więcej informacji patrz publikacja ZTV Baumpflege (wyd. FLL e.V., Bonn) lub na stronie www.fll.de

Informacja

1. ZASTOSOWANIE I CEL ZABEZPIECZENIA

- a) Cel i rodzaj zabezpieczenia korony drzewa:
 - dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem,
 - statyczne zabezpieczenie przed złamaniem,
 - wzmocnienie.
- b) Okres użytkowania:
 - użytkowanie trwałe,
 - użytkowanie okresowe.

2. ROZKŁAD:

- a) Rodzaj wiązania:
 - wiązanie proste,
 - wiązanie trójkątne.
- b) Liczba i średnica zabezpieczanych gałęzi
- c) Liczba wiązań elastycznych do koron drzew
- d) Liczba poziomów
- e) Wyrównanie: poziome lub pionowe

3. WIĄZANIE:

- a) Opis istotnych właściwości:
 - typ konstrukcji: system jedno- lub wielokomponentowy
 - rozciągliwość,
 - obciążenie niszczące,
 - wytrzymałość.

4. MOCOWANIE:

- nie powodujące uszkodzenia, dopasowywalne do przyrostu na grubość łączenie (nie może wrastać, ocierać i musi rozkładać odpowiednio nacisk),
- pozycjonowanie (nie może się ześlizgiwać).

5. DOKUMENTACJA, KONTROLA, KONSERWACJA:

- rodzaj i zakres dokumentacji,
- rodzaj i zakres kontroli i konserwacji.

6. WYKONANIE:

Wykonawca wiązania musi posiadać odpowiednie kompetencje pozwalające mu na podjęcie na drzewie właściwej decyzji odnośnie osiągnięcia zdefiniowanego celu zabezpieczenia.

Zastosowanie systemu **cobra**[®]

DYNAMICZNE ZABEZPIECZENIE PRZED ZŁAMANIEM:

Aby uniknąć złamania na skutek nadmiernego naprężenia wywołanego drganiem, wykonywać dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem przy użyciu wiązania cobra z amortyzatorem. Nie wpłynie ono niekorzystnie na naturalne drgania korony, pozwoli jednakże łagodnie stłumić obciążenia szczytowe powstające podczas silnych podmuchów wiatru. Należy dobierać system wiązań elastycznych do koron drzew o stosunkowo mniejszym rozmiarze. Ponieważ im większe obciążenie niszczy system, tym mniejsza elastyczność systemu i przez to większe obciążenia szczytowe podczas pojawiających się uderzeń.

STATYCZNE ZABEZPIECZENIE PRZED ZŁAMANIEM:

W sytuacji, gdy gałęzie są wstępnie uszkodzone (np. pęknięcia), zalecamy montaż wiązania elastycznego do koron drzew cobra bez amortyzatora lub montaż

specjalnie do tego celu zaprojektowanego systemu cobra ultrastatic o małej rozciągliwości, zapewniającego statyczne zabezpieczenie przed złamaniem. System zapobiega przez unieruchomienie krytycznego miejsca dalszemu powiększaniu się pęknięcia, a tym samym złamaniu gałęzi.

SYSTEMY DO WZMACNIANIA/PODPIERANIA:

W sytuacji, gdy ze względów bezpieczeństwa ruchu drogowego wymagane jest zagwarantowanie, aby w przypadku złamania gałęzi nie doszło do jej upadku na ziemię, konieczny jest montaż tak zwanych statycznych systemów do wzmocnienia/podpierania. W tym celu montować elastyczne wiązanie do koron drzew cobra bez amortyzatora lub system cobra ultrastatic w miarę możliwości pionowo. Dzięki temu zabezpieczana gałąź zawiśnie bezpośrednio po złamaniu na linie i nastąpi jedynie przyspieszenie wynikające z rozciągliwości liny a tym samym niewielki a nawet całkowity brak szarpnięcia. Lina oraz punkt wiązania muszą być w stanie utrzymać ciężar gałęzi.

PL

Reguły dotyczące montażu zgodnie z publikacją "ZTV-Baumpflege"

DYNAMICZNE ZABEZPIECZENIE PRZED ZŁAMANIEM:

Montować dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem cobra na co najmniej 2/3 długości zabezpieczanej gałęzi, aby zminimalizować w optymalny sposób występujące siły. Ponieważ mniej więcej w tym miejscu znajduje się punkt ciężkości w przypadku obciążeń spowodowanych wiatrem. Pozwoli to zminimalizować występujące siły dźwigni i uzyskać niskie obciążenie liny. Dzięki temu przy możliwie niskim obciążeniu niszczącym systemu (patrz tabela obciążeń niszczących, strona 85) osiągnąć można optymalne, dynamiczne działanie systemu i uchronić zabezpieczane części korony przed nadmiernym naprężeniem i złamaniem. Montaż na mniejszej wysokości wymaga zastosowania wiązania o większym rozmiarze. W przypadku montażu latem zakładać wiązania cobra bez naprężeń i zwisów. W przypadku montażu zimą zakładać wiązania cobra z lekkim zwisem (maks. 10% długości), aby latem nie wystąpiło obciążenie statyczne.

STATYCZNE ZABEZPIECZENIE PRZED ZŁAMANIEM:

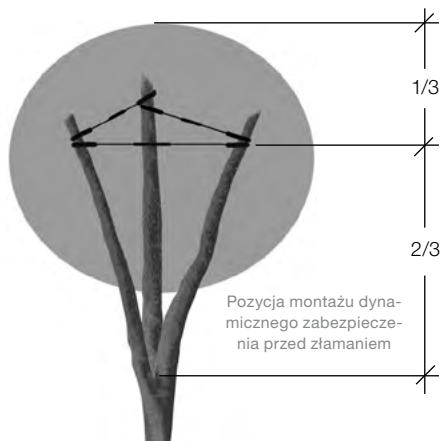
Statyczne zabezpieczenie przed złamaniem montować z tych samych przyczyn co dynamiczne zabezpieczenie przed złamaniem na co najmniej 2/3 długości zabezpieczanej części drzewa. Jednakże w tym przypadku rozciągliwość jest niepożądana, ponieważ występujące pęknięcie może się powiększać na skutek wykonywanych ruchów. Z tego względu w przypadku statycznych zabezpieczeń przed złamaniem obowiązują zgodnie z publikacją ZTV podwójne wartości z tabeli obciążeń niszczących (patrz str. 85).

OKRES UŻYTKOWANIA

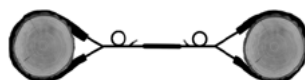
We wrażliwych obszarach, np. przy drogach głównych, rozsądne jest trwale zminimalizowanie ryzyka. Użytkowanie okresowe pozwoli po wystąpieniu uszkodzenia, np. po oderwaniu, na uzyskanie czasu na lepszą ocenę uszkodzenia i reakcję drzewa.

Rozmieszczenie wiązań elastycznych do koron drzew **cobra**[®]

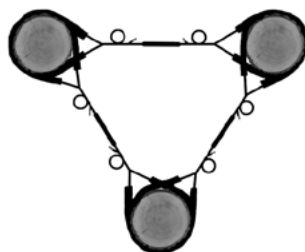
Zabezpieczenia przed złamaniem cobra można montować z użyciem podanych w publikacji ZTV Baumpflege rodzajów wiązań.



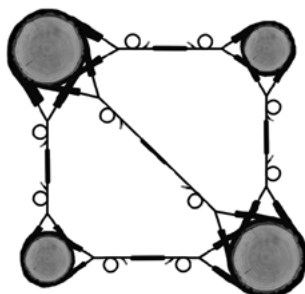
Wiązanie proste



Wiązanie trójkątne



Wiązanie trójkątne 4 gałęzi/pni



POZIOMY MONTAŻU:

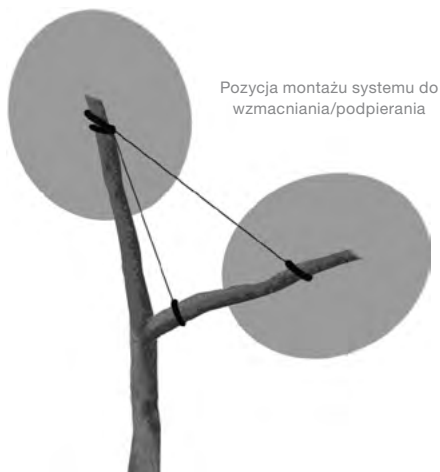
W przypadku pękniętej gałęzi rozsądny może okazać się również montaż w dwóch poziomach. Wówczas statyczne zabezpieczenie montowane jest na 1/4 wysokości a zabezpieczenie dynamiczne na 2/3 wysokości zabezpieczanej gałęzi.

Wskazówka

Montaż pojedynczego lub kilku połączonych ze sobą wiązań trójkątnych jest optymalny w przypadku zabezpieczania ruchów gałęzi we wszystkich kierunkach obciążenia.

SYSTEMY DO WZMACNIANIA/PODPIERANIA:

Do wzmocnienia/podpierania stosować liny o małej rozciągliwości i montować je możliwie jak najbardziej pionowo, w postaci naprężonej tak, aby w przypadku złamania gałęzi zminimalizować zawisnięcie na linie a tym samym siłę uderzenia. Ponieważ szarpnięcie powoduje niepotrzebne obciążenie liny oraz zabezpieczanej części korony i prowadzi w wielu przypadkach do jej złamania na skutek przeciężenia. Obciążenie niszczące wiązania elastycznego do koron drzew cobra oraz punktu wiązania na zabezpieczanej części korony musi pozwolić udźwignąć ciężar gałęzi i uniknąć gwałtownego obciążenia. Obciążenie niszczące można wyznaczyć na podstawie publikacji ZTV Baumpflege (patrz poniższa tabela obciążeń niszczących).



PL

Zalecenie dotyczące obciążenia niszczącego z publikacji "ZTV Baumpflege"

DLA DYNAMICZNYCH ZABEZPIECZEŃ PRZED ZŁAMANIEM:

Średnica podstawy gałęzi/pnia	Minimalne obciążenie niszczące systemu* ¹
do 40 cm	cobra 2t
do 60 cm	cobra 4t
do 80 cm* ²	cobra 8t

DLA STATYCZNYCH ZABEZPIECZEŃ PRZED ZŁAMANIEM I SYSTEMÓW DO WZMACNIANIA/PODPIERANIA:

Średnica podstawy gałęzi/pnia	Minimalne obciążenie niszczące systemu* ¹
do 30 cm	cobra 2t
do 40 cm	cobra 4t
do 60 cm	cobra 8t
do 80 cm* ²	cobra 8t (podwójne)

*¹ minimalne obciążenie niszczące systemu

Dla potwierdzonego okresu działania, przy montażu na co najmniej 2/3 długości zabezpieczanej części korony.

*² średnica podstawy powyżej 80 cm

W przypadku gałęzi o średnicach podstawy powyżej 80 cm wymagane zastosowanie środków specjalnych. W tym przypadku zwymiarowanie systemu podlega indywidualnej decyzji.

Opis wiązania **cobra**[®]

TEKST PRZETARGU (SZABLON)

Wiązanie elastyczne do koron drzew cobra

Dostawa i montaż zgodny z danymi producenta nie powodującego uszkodzenia, amortyzującego zabezpieczenia przed złamaniem, np. systemu cobra[®] lub równoważnego, dla gałęzi o średnicy podstawy do 40/60/80 cm o minimalnym obciążeniu niszcącym systemu równym 2 t/4 t/8 t i okresie użytkowania 8/12 lat.

Wiązanie elastyczne do koron drzew cobra składa się z:

- 1 sztuki liny włókiennej polipropylenowej plecionej,
- 2 sztuk nasadek,
- 2 sztuk wkładek rozciągających,
- 2 sztuk osłon,
- 1 sztuki amortyzatora*

* Nie stosować w przypadku statycznych zabezpieczeń przed złamaniem, systemów do wzmacniania/podpierania lub połączeń o długościach przekraczających 8 m!

Wskazówka

Wszystkie komponenty systemu należy dobrać indywidualnie do drzewa i wymagań danego zabezpieczenia.

	mini	2t	4t	8t	ultrastatic
Obciążenie niszczące liny	600 daN	3 450 daN	5 300 daN	10 900 daN	9 000 daN
Materiał	Lina włókienna polipropylenowa plecioną	Lina włókienna polipropylenowa plecioną	Lina włókienna polipropylenowa plecioną	Lina włókienna polipropylenowa plecioną	Lina Dyneema
Średnica \varnothing liny	8 mm	14 mm	18 mm	28 mm	10 mm
Wydłużenie przy zerwaniu (lina)	17 %	17 %	17 %	17 %	2 %
Wydłużenie podczas użytkowania (lina) przy obciążeniu między 10 a 60%	brak danych	3-9 %	2-9 %	3-10 %	0,25-0,85 %
Okres użytkowania	8 lat	12 lat	12 lat	8 lat	8 lat
Obciążenie niszczące systemu przy montażu z amortyzatorem	500 daN (0,5 t)	3 030 daN (3,0 t)	4 800 daN (4,8 t)	10 000 daN (10 t)	7 000 daN (7,0 t)
Starzenie	2-3 % p.a.	2-3 % p.a.	2-3 % p.a.	2-3 % p.a.	brak danych
Obszary stosowania	Zabezpieczanie młodych drzew, drzewa owocowe	Dynamiczne zabezpieczenia przed złamaniem dla gałęzi o średnicy \varnothing do 40 cm, wzmocnienia dla gałęzi o średnicy \varnothing do 30 cm	Dynamiczne zabezpieczenia przed złamaniem dla gałęzi o średnicy \varnothing 40-60 cm, statyczne zabezpieczenia przed złamaniem dla gałęzi o średnicy \varnothing do 40 cm, wzmocnienia dla gałęzi o średnicy \varnothing 30-40 cm	Dynamiczne zabezpieczenia przed złamaniem dla gałęzi o średnicy \varnothing 60-80 cm, statyczne zabezpieczenia przed złamaniem dla gałęzi o średnicy \varnothing 40-60 cm, wzmocnienia dla gałęzi o średnicy \varnothing 40-60 cm	Styczne zabezpieczenia przed złamaniem dla gałęzi o średnicy \varnothing do 40 cm, wzmocnienia dla gałęzi o średnicy \varnothing 30-40 cm
Spełnione normy	Dane producenta	ZTV, ANSI A300, ÖNORM	ZTV, ANSI A300, ÖNORM	ZTV, ANSI A300, ÖNORM	ZTV, ANSI A300, ÖNORM

Wykonanie, dokumentacja, kontrola i konserwacja

WYKONANIE

Montaż elastycznych wiązań do koron drzew musi być wykonywany przez specjalistów, gdyż wymaga on zaawansowanej wiedzy w zakresie stabilności drzew i dynamicznych obciążeń wiatrem.

DOKUMENTACJA

Montaż elastycznych wiązań do drzew należy udokumentować z podaniem miejsca, czasu montażu, powodu montażu oraz użytego systemu i jego obciążenia niszczącego i trwałości.

KONTROLA

Zapewnienie trwałej sprawności zabezpieczeń przed złamaniem wymaga regularnej kontroli wizualnej w formie „ogłędzin przez wykwalifikowanego specjalistę”. Interwał kontroli jest uzależniony od stanu drzewa i wymaganego stopnia bezpieczeństwa ruchu publicznego i wynosi z reguły 2 lata.

KONSERWACJA

Stwierdzone podczas kontroli wady należy usuwać w krótkim czasie. Z reguły działania takie są wykonywane w połączeniu z innymi czynnościami związanym z pielęgnacją drzew, np. przycinaniem. Poważne wady, niedostateczna długość splotu lub przetarcia należy niezwłocznie usuwać.

Wskazówka

W przypadku drzew niemożliwe jest osiągnięcie absolutnego zabezpieczenia przed złamaniem bądź stuprocentowe udarmienie opadnięcia części korony drzewa, także przez zastosowanie elastycznych wiązań do koron/działających związanych z przycinaniem korony drzewa.

KOLORYSTYKA ROCZNIKOWA NASADEK

Każdy rok reprezentowany jest przez inny kolor i w połączeniu z nadrukowanym numerem pozwala na określenie roku montażu.



zielony	żółty	czerwony	niebieski	brązowy	lilijowy	pomarańczowy	szary
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032

cobra[®]

pbs Baumsicherungsprodukte GmbH
Rotebühlstraße 88 B · 70178 Stuttgart · Germany
Telefon +49 (0) 711 23 56 61 · Fax +49 (0) 711 23 56 62
www.cobranet.de · pbs@cobranet.de

