



# Lasy Państwowe



KATALOG PRODUKTÓW



PRODUCT CATALOG



PRODUKT KATALOG

Zespół Składnic Lasów Państwowych w Białogardzie



# ZAKŁAD PRODUKCYJNY

## Works / Werke



**Zespół Składnic Lasów Państwowych w Białogardzie** istnieje od 1 października 1959 roku. Jesteśmy zakładem Skarbu Państwa (państwowym) w strukturach Lasów Państwowych.

Jednym z rodzajów naszej działalności jest **działalność produkcyjna**. Produkujemy paliki i słupy znajdujące zastosowanie przy umacnianiu stoków górskich i winnic oraz na ich bazie produkty przeznaczone do budowy miejsc wypoczynkowych (z przeznaczeniem do wypoczynku ludzi.), które znajdują szerokie zastosowanie jako wyposażenie parkingów leśnych / miejsc postoju pojazdów.

Na terenie Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2012-2014 wbudowano ponad 300 różnych zestawów stanowiących wyposażenie takich miejsc, w roku 2013 – ponad 200 miejsc (mapa obok).

Produkujemy także **leśną siatkę ogrodzeniową z drutu stalowego grubo ocynkowanego ogniwowo**, która znajduje zastosowanie przy ochronie (grodzeniu) upraw leśnych i młodników przed zwierzętami.



**Complex of Storehouses of State Forests** (Zespół Składnic Lasów Państwowych) in **Białogard** has existed since October 1st, 1959. Our enterprise is a property of the State Treasury and forms part of the State Forests' structure.

Our economic activity includes e.g. the production processes. We manufacture poles and pegs, which are used e.g. for strengthening mountainsides or in vineyards. Drawing up on these basic elements we also manufacture products which are designed for leisure. They are often used as fittings for forest parking lots or stopover areas.

Between 2012 and 2014 more than 300 different sets, which were part of such places, were constructed on the territory of the Republic of Poland. In 2013 alone, 200 such items were created (cf. map below).

We also produce a forest fence made from steel wire with galvanised zinc-coating. This product is mainly used for forest fencing with the aim of protecting forest cultivation areas and saplings from animals.



**Die Lagerstätten der Staatlichen Forste** (Zespół Składnic Lasów Państwowych) in **Białogard** entstanden am 1. Oktober 1959. Unser Unternehmen befindet sich im Eigentum des Staates (Ministerium für Staatsvermögen) und ist Teil der Staatlichen Forste.

Unsere wirtschaftliche Tätigkeit umfasst u.A. Herstellung von Produkten wie z.B. Pfählen und Pfosten. Sie werden bei der Befestigung von Bergabhängen und in Weinkellern eingesetzt. Wir stellen auch aus Pfählen und Pfosten bestehende Produkte her, die in Freizeitanlagen ihre Anwendung finden. Sie werden auch häufig als Ausstattung der Waldbarkplätze oder Fahrzeughalteplätze verwendet.

Zwischen 2012 und 2014 wurden auf dem Gebiet von Republik Polen mehr als 300 unterschiedliche Ausrüstungen von obengenannten Plätzen eingebaut, darunter mehr als 200 Ausrüstungen im Jahre 2013 (siehe Landkarte unten).

Wir stellen auch starke Waldzäune aus feuerverzinktem Stahldraht, die bei der Umzäunung von Waldanbauten und Jungbestandsschutz vor Waldtieren nützlich sind.





### **Wymogi technologiczne rodzaju wykończenia surowca wbudowywanego w wyroby gotowe**

- 2.1 zgodnie z normą EN 335-2:2007 *Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony -- Część 1: Definicja klas użytkowania*, przyjmuje się:  
 – IV klasę użytkowania dla wszystkich elementów drewnianych mających stały kontakt z gruntem i wodą opadową,  
 – III klasę użytkowania dla pozostałych elementów drewnianych.

2.2 zgodnie z normą EN 351-1:2009 *Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony -- Część 1: Klasifikacja wnikania i retencji środka ochrony*, przyjmuje się, że ilość środka konserwującego (wyrażona w kg środka impregnatu na 1 m<sup>3</sup> surowca) dotyczy zawartości w strefie wysycalnej, tj w bielu drewna sosnowego. Jakość impregnacji – odpowiada klasie wnikania nie niższej niż NP4. Stosowany jest wyłącznie proces impregnacji ciśnieniowej. Drewno poddawane impregnacji ciśnieniowej nie może mieć wilgotności względnej większej niż 23%.

2.3 w celu zapewnienia wiarygodności zastosowanego procesu impregnacji, ustala się, że pobranie materiału podlegającego badaniu (kontroli) nastąpi zgodnie z PN ISO 2859-1+AC1, z zastosowaniem kontroli normalnej II poziomu wg planu jednostopniowego dla wielkości danej dostarczonej partii, przy założonym akceptowalnym poziomie AQL= 10.

Próbki do badań pobierane będą zgodnie z EN 351-2:2007 *Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych -- Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony - Arkusz 2: Wytyczne pobierania do analizy próbek drewna zabezpieczonego środkiem ochrony*.

2.4 drewno, z którego wykonywane są elementy wyposażenia, jest poddawane impregnacji ciśnieniowej odpowiednim środkiem do impregnacji, niezawierającym chromu lub arsenu. Ilość wtłoczonego impregnatu w 1 m<sup>3</sup> drewna musi odpowiadać wskazaniom producenta impregnatu – odpowiednio dla IV i III klasy zagrożenia. Stosowany preparat posiada wszelkie dokumenty dopuszczające do użytkowania na terenie państw wspólnoty Unii Europejskiej. Jest to produkt niemieckiej firmy dr. Wolmann wchodzącej w skład koncernu BASF. Handlowa nazwa preparatu brzmi: WOLMANIT CX8

2.5 technologia i sposób barwienia - poprzez zanurzenie w roztworze cieczy roboczej. Dopuszcza się malowanie pędzlem, wałkiem lub natrysk. Penetracja barwnika w drewnie nie może być mniejsza niż klasy NP2 w rozumieniu normy EN 351-1:2009.

### **Technical requirements for the type of finishing works with respect to a given raw material to be built in in the ready-made products**

2.1 Compliant with EN 335-2:2007 *Durability of wood and wood-based products – Definition of use classes – Part 2: Application to solid wood*, following classes have been defined: 4th utility class for all wood elements which are in continuous contact with the ground or rain water 3rd utility class for all other wood elements

2.2 In line with EN 351-1:2009 *Durability of wood and wood-based products – Preservative-treated solid wood – Part 1: Classification of preservative penetration and retention* it is stipulated that the amount of the preservative (expressed in kilogrammes of the impregnant per 1 m<sup>3</sup> of the raw material) refers to its amount in the saturation zone, i.e. in the sapwood of the pinewood. The quality of the impregnation process corresponds to at least class NP4. We employ the process of pressure impregnation exclusively. A relative humidity of the wood, which is subject to pressure impregnation, must not exceed 23%.

2.3 In order to grant the quality of the impregnation process, it is stipulated that the sample of the material which is subject to examination will be taken in compliance with ISO 2859-1+AC1 with the use of a standard control of the second level according to the one-level plan

for a given amount of the supplied material in question, provided the AQL level value is acceptable (at least 10). The samples will be taken in line with EN 351-2:2009 *Durability of wood and wood-based products – Preservative-treated solid wood – Part 2: Guidance on sampling for the analysis of preservative-treated wood*.

2.4 The wood material which is being used for the production of the equipment is subject to pressure impregnation process with the use of a suitable chrome- and arsenic-free impregnant. The amount of the impregnant pumped into 1 m<sup>3</sup> of the wood has to correspond to the recommendations of the manufacturer of the impregnant (for the 4th and 3rd hazard class respectively).

The substance which we use is a product of a German company BASF Wolmann GmbH. Its trade name is WOLMANIT CX8 and it is a certified substance allowed for use on the territory of the EU.

2.5 The technology and the dyeing method: by immersion in the solution of the working liquid. The following painting techniques are possible: brush painting, painting with a roller or by spraying. The penetration class of the dyer in wood must be at least NP2 in line with EN 351-1:2009.



### **Technische Voraussetzungen für die Bearbeitungsart der bei Fertigprodukten einzubauenden Rohstoffe**

2.1 Gemäß EN 335-2:2007 *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Definition der Gebrauchsklassen – Teil 1: Anwendung bei mit Holzschutzmitteln behandeltem Vollholz* werden folgende Klassen unterschieden: 4. Gebrauchsklasse für alle Holzelemente, die im ständigen Kontakt mit dem Boden und Regenwasser sind 3. Gebrauchsklasse für alle anderen Holzelemente

2.2 Gemäß EN 351-1:2009 *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz – Teil 1: Klassifizierung der Schutzmittel-eindringung und – aufnahme* wird es angenommen, dass der Konserve Mittelgehalt (ausgedrückt in Kilogramm Imprägniermittel je 1 Kubikmeter des Rohstoffes) sich auf den Konserve Mittelgehalt in der Sättigungszone bezieht, d.h. im Splintholz vom Kiefernholz. Die Qualität von dem Imprägnierungsprozess entspricht mind. Eindringungsklasse NP4. Es wird ausschließlich Druckimprägnierungsprozess eingesetzt. Die relative Feuchtigkeit von einem mit Druckimprägnierung behandelten Holz darf nicht 23% überschreiten.

2.3 Um die Qualität des eingesetzten Imprägnierungsprozess zu sichern, legt man fest, dass die Abnahme von dem Stoff, der kontrolliert werden sollte, gemäß ISO 2859-1+AC1 erfolgt, mit Einsatz der Standardkontrolle des zweiten Grades laut dem Plan für eine bestimmte Stoffmenge, vorausgesetzt, das AQL-Niveau beträgt 10.

Die Untersuchungsproben werden entnommen gemäß EN 351-2:2007 *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten – Mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz – Teil 2: Leitfaden zur Probenentnahme für die Untersuchung des mit Holzschutzmitteln behandelten Holzes*.

2.4 Das für die Herstellung von Ausstattungselementen verwendete Holz wird mit einem angepassten chrom- und arsenfreien Imprägnierungsmittel im Prozess der Druckimprägnierung behandelt. Die Menge des pro 1 Kubikmeter eingesetzten Imprägnierungsmittel muss den Anweisungen des Imprägnierungsmittelherstellers entsprechen (entsprechend der 4. und 3. Gefahrenklasse).

Das von uns benutzte Mittel (WOLMANIT CX8) ist ein Produkt der BASF Wolmann GmbH, das zertifiziert und zur Anwendung in der EU zugelassen ist.

2.5 Technologie und Färbe-technik: durch Eintauchung in der Lösung von der Arbeitsflüssigkeit. Anstreichen mit Pinsel, Anstrichwalze oder Beschichtung möglich. Die Eindringungsklasse eines Färbstoffes im Holz muss gemäß EN 351-1:2009 mind. NP2 sein.



**Surowiec drzewny** Do produkcji używany jest wyłącznie surowiec sosny pospolitej (*Pinus sylvestris L.*) pozyskiwanej w lasach państowanych Pomorza Zachodniego,

Drewno pochodzi wyłącznie z cięć pielęgnacyjnych z legalnego pozyskania.

Stosowany surowiec drzewny pochodzi z lasów certyfikowanych, w których prowadzona jest racjonalna i ekologiczna gospodarka leśna, co potwierdzają certyfikaty FSC oraz PEFC. Drewno sosnowe jest sprężyste. Charakteryzuje się dość dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Jest to drewno o ładnym rysunku (wzorce). Oczywiście meble zrobione z drewna dębowego będą od nich wytrzymalsze, ale też, niestety, o wiele droższe.

Drewno sosnowe odpowiednio impregnowane jest trwałe.

**W przypadku użytkowania naszych produktów na wolnym powietrzu (w kontakcie z wodą opadową i gruntem) ich trwałość (odporność na owady i grzyby, w tym zgniliznę drewna) wynosi nie mniej niż 10 lat.**



**Wooden raw material** In the production process we use exclusively the scots pine wood (*pinus sylvestris L.*) as a raw material which is being delivered by State Forests Pomerania. The wood stems exclusively from legal tree pruning. Our resources come from certified forests, characterised by a sustainable and environment-friendly forest economy, which has been proved by FSC and PEFC certificates. Pinewood is resilient and shows high immunity towards mechanical damages. This type of wood is also characterised by a neat pattern. Of course, oak furniture is definitely stronger, yet much more expensive.

Appropriately impregnated pinewood is very durable. **The durability of our products (their resistance against insects, fungi and decay), which are to be used outdoors (subject to rain water and contact with the ground), is estimated to be at least 10 years.**



**Holzrohstoff** Bei dem Herstellungsprozess wird ausschließlich Waldkiefernholz (*pinus sylvestris L.*) als Rohstoff benutzt, das durch die Staatlichen Forste Pommern geliefert wird. Das Holz wird legal im Rahmen eines Beschnittes bzw. einer Wertästung gewonnen. Unser Holzrohstoff stammt nur aus zertifizierten Wäldern, auf deren Gebiet eine rationale, nachhaltige und ökologische Forstwirtschaft betrieben wird, was durch FSC- und PEFC-Zertifikat belegt ist.

Das Kiefernholz ist elastisch und relativ hochbeständig gegen mechanische Schäden. Dieses Holz ergibt auch ein schönes Bild (Muster). Selbstverständlich sind Möbel aus Eichenholz widerstandsfähiger, aber leider auch viel teurer.

Gut imprägniertes Kiefernholz ist belastbar. Die Dauerhaftigkeit unserer **Produkte (Widerstandsfähigkeit gegen Insekten und Pilze, darunter auch gegen Schimmelbefall)**, die im Kontakt mit Regenwasser und Boden sind, beträgt mindestens 10 Jahre.





### Dowiezione drewno podlega sortowaniu na placach składowych,

The supplies of wood are being sorted on the storage sites  
Geliefertes Holz wird auf den Lagerplätzen sortiert

### a następnie poddawane obróbce na obrabiarkach do drewna.

and are then subject to processing with special woodworking machinery.  
und wird dann mit Holzbearbeitungsmaschinen verarbeitet.

### Efektem obróbki drewna są półprodukty – paliki, palisy, słupki do 4 m długości i średnicy od 5 do 14 cm

In the process of wood treatment the so called half-products are being created: pegs, stockades and poles up to 4 m of length and with diameter size between 5 and 14 cm.

Im Rahmen der Holzbearbeitung entstehen Halbprodukte: Pfähle, Palisaden und Pfoste bis zu 4m lang und mit Durchmesser zwischen 5 und 14 cm.



### Wytwarzanie produktów – proces produkcyjny.

Wszystkie produkty są wykonywane w tradycyjnej technologii z przewagą pracy ręcznej.



### Creating products: the production process

All products are being manufactured with the help of a traditional technology, most often the manual work.



### Herstellung von Produkten: der Produktionsprozess

Alle Produkte werden traditionell hergestellt, überwiegend mittels manueller Arbeit:

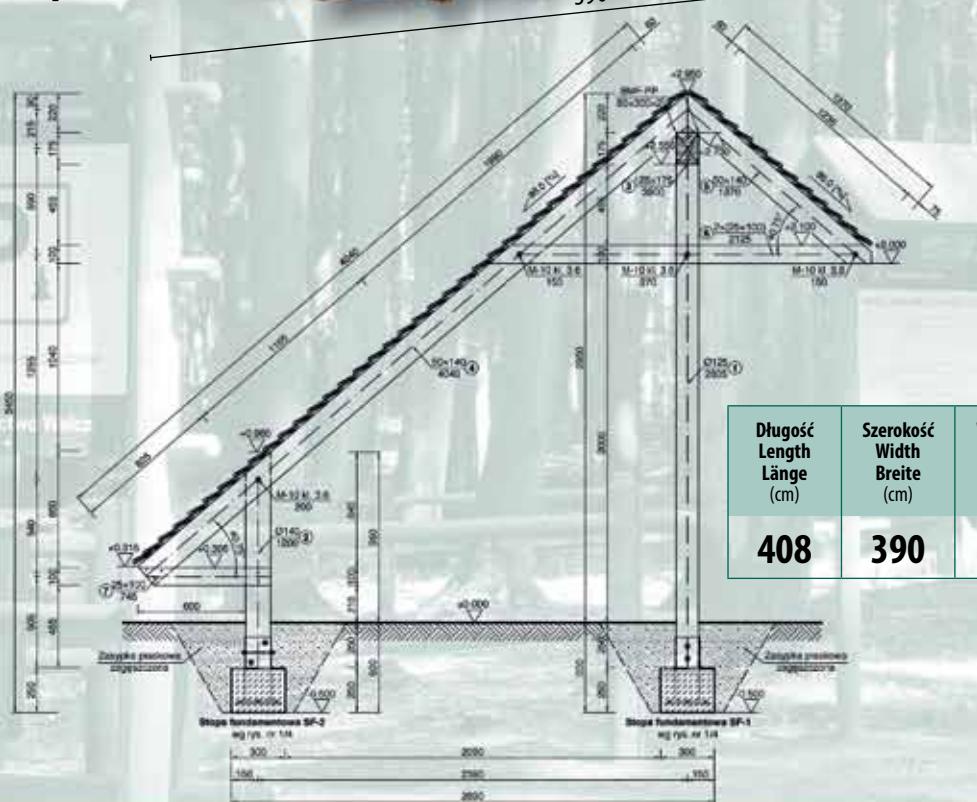
# SPIS TREŚCI

## Table of contents / Inhaltsverzeichnis



Wiąta leśna	Mini forest shelter	Waldhäuschen	7
Stół drewniany 180 cm	Wooden table 180 cm	Holztisch 180 cm	8
Stół drewniany 120 cm	Wooden table 120 cm	Holztisch 120 cm	9
Stół drewniany „byczy” 200 cm	Wooden table (bull's table) 200 cm	Holztisch (Stiertisch) 200 cm	10
Ławka drewniana 180 cm	Wooden bank 180 cm	Holzbank 180 cm	11
Ławka drewniana 120 cm	Wooden bank 120 cm	Holzbank 120 cm	12
Ławka drewniana „bycza” 200 cm	Wooden bank (bull's bank) 200 cm	Holzsitzbank (Stierbank) 200 cm	13
Kosz drewniany 3-komorowy na odpady segregowane	Three-chamber bin for waste segregation	Mülleimer mit Dreikammer-System für Mülltrennung	14
Kosz drewniany „bimbający”	A „dangling” wooden bin	„Baumelnde Holzmülltonne”	15
Ogrodzenia drewniane	Wooden fences	Holzzäune	16
Stojaki na rowery	Bicycle racks	Fahradständer	17
Tablice	Boards	Tafeln	18
Kołki, paliki, słupy, palisady	Pegs, pickets, poles and stockades	Pflöcke, Pfähle, Pfosten, Palisaden	19
Siatka leśna z drutów stalowych	Forest net made from steel wire	Wildgatter-knotengeflecht aus stahldrähten	20
Galeria	Gallery	Galerie	23





### Wiata leśna

**Materiał:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** stopy fundamentowe betonowe ok. 50 cm w głębi gruntu

### Mini forest shelter / Waldhäuschen

### Mini forest shelter

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Steel anchors up to 40 cm in the ground, fixed to the frame

### Waldhäuschen

**Stoff:** Kiefer, Vollholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

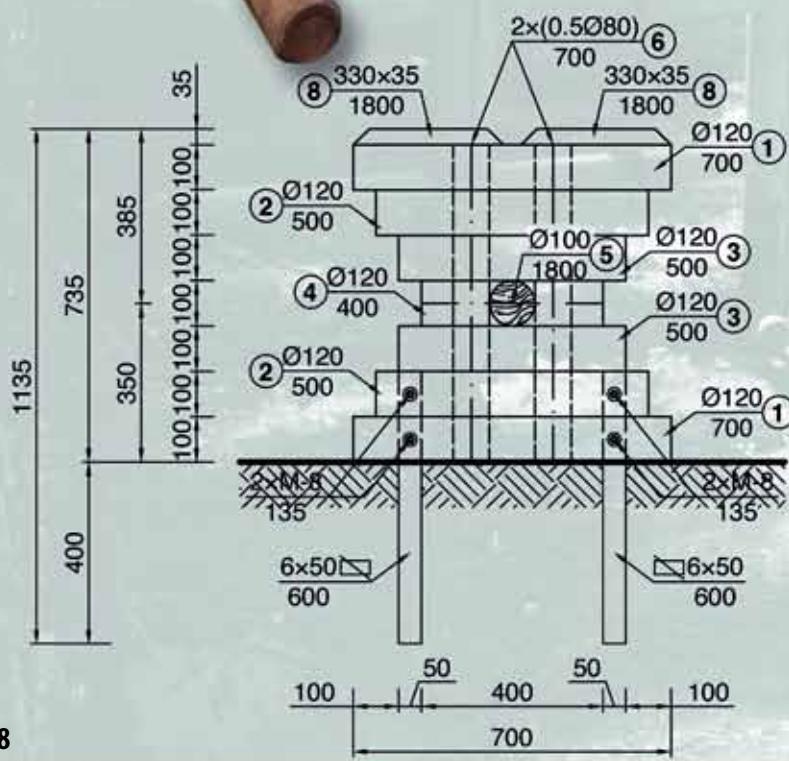
**Färbung:** grünlicher Farnton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Stahlanker bis zu ca. 40 cm im Boden, verankert am Rumpf



# STOŁY DREWNIANE

Wooden tables / Holztische



Długość Length Länge (cm)	Szerokość Width Breite (cm)	Wysokość Height Höhe (cm)	Waga Weight Gewicht (kg)
180	70	74	80

## Stół drewniany 180 cm

**Materiał:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** kotwy stalowe ok. 40 cm w głąb gruntu przyjmowane do korpusu stołu

## Wooden table 180 cm

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Steel anchors up to 40 cm in the ground, fixed to the table frame

## Holztisch 180 cm

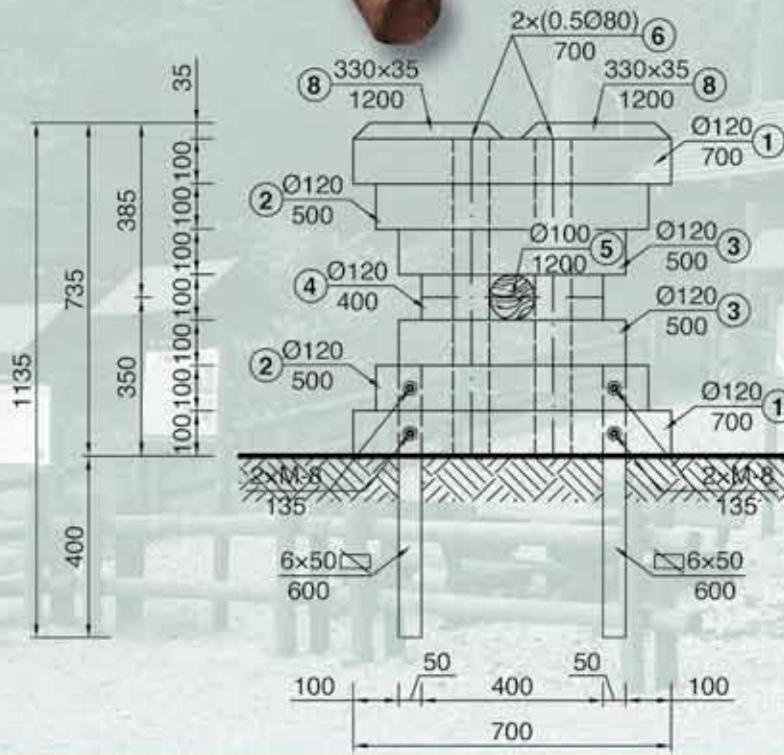
**Stoff:** Kiefer, Vollholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

**Färbung:** grünlicher Farnton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Stahlanker bis zu ca. 40 cm im Boden, verankert am Tisch



### Stół drewniany 120 cm

**Materiał:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** kotwy stalowe ok. 40 cm w głąb gruntu przyjmowane do korpusu stołu



### Wooden table 120 cm

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Steel anchors up to 40 cm in the ground, fixed to the table frame



### Holztisch 120 cm

**Stoff:** Kiefer, Vollholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

**Färbung:** grünlicher Farnton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

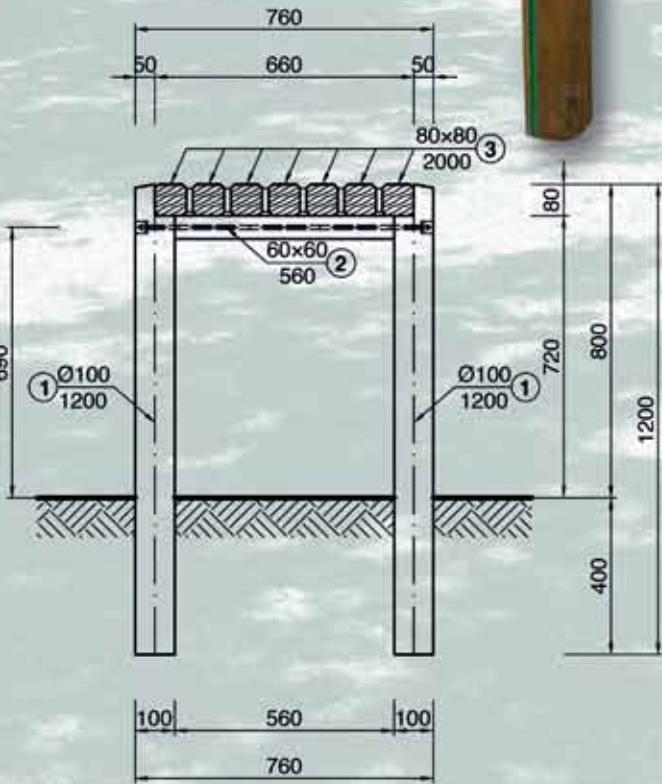
**Verankerung im Boden:** Stahlanker bis zu ca. 40 cm im Boden, verankert am Tisch



Długość Length Länge (cm)	Szerokość Width Breite (cm)	Wysokość Height Höhe (cm)	Waga Weight Gewicht (kg)
120	70	74	65

# STOŁY DREWNIANE

Wooden tables / Holztische



**Stół drewniany „byczy”  
200 cm**

**Materiał:** wyjątkowo masywna ława wykonana z grubych elementów litego drewna sosnowego,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** kotwy nogi stołu wkopane w grunt z drewnianymi kotwami oporowymi



**Wooden table (bull's table)  
200 cm**

**Material:** a sturdy table made of massive solid pinewood elements

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Table legs fitted with special wooden anchors and dug into the ground



**Holztisch (Stiertisch) 200 cm**

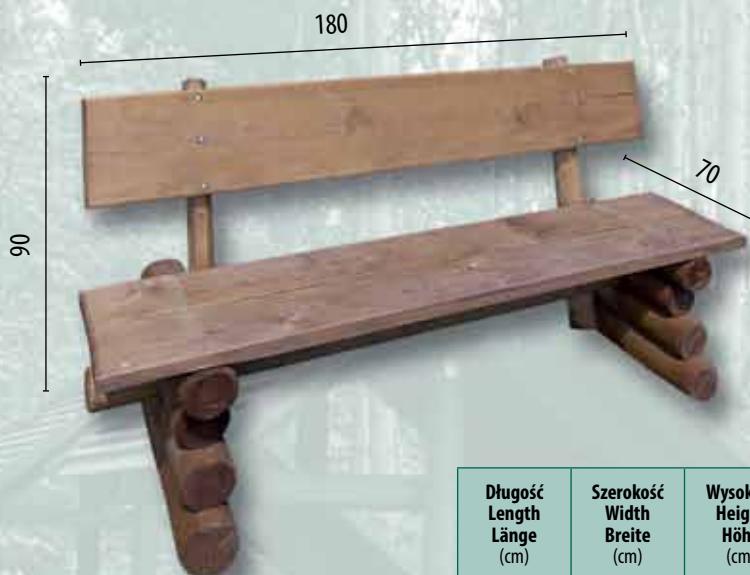
**Stoff:** kräftig gebauter Tisch aus starken Vollholzelementen aus Kiefernholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

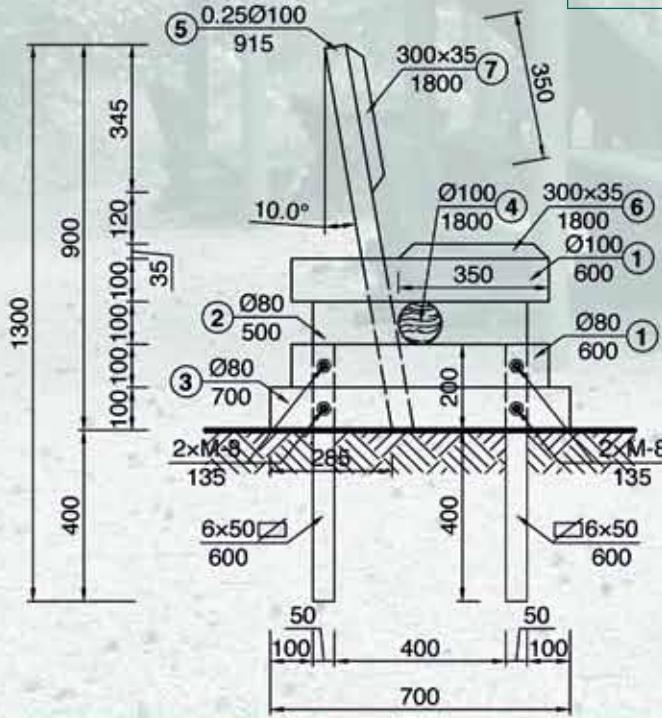
**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

**Färbung:** grünlicher Farbton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Tischbeine im Boden verankert (Holzverankerungen im Boden)



Długość Length Länge (cm)	Szerokość Width Breite (cm)	Wysokość Height Höhe (cm)	Waga Weight Gewicht (kg)
<b>180</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>60</b>



### Ławka drewniana 180 cm

**Materiał:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** kotwy stalowe ok. 40 cm w głąb gruntu przymocowane do korpusu ławki.

### Wooden bank 180 cm

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Steel anchors up to 40 cm in the ground, fixed to the bank frame

### Holzbank 180 cm

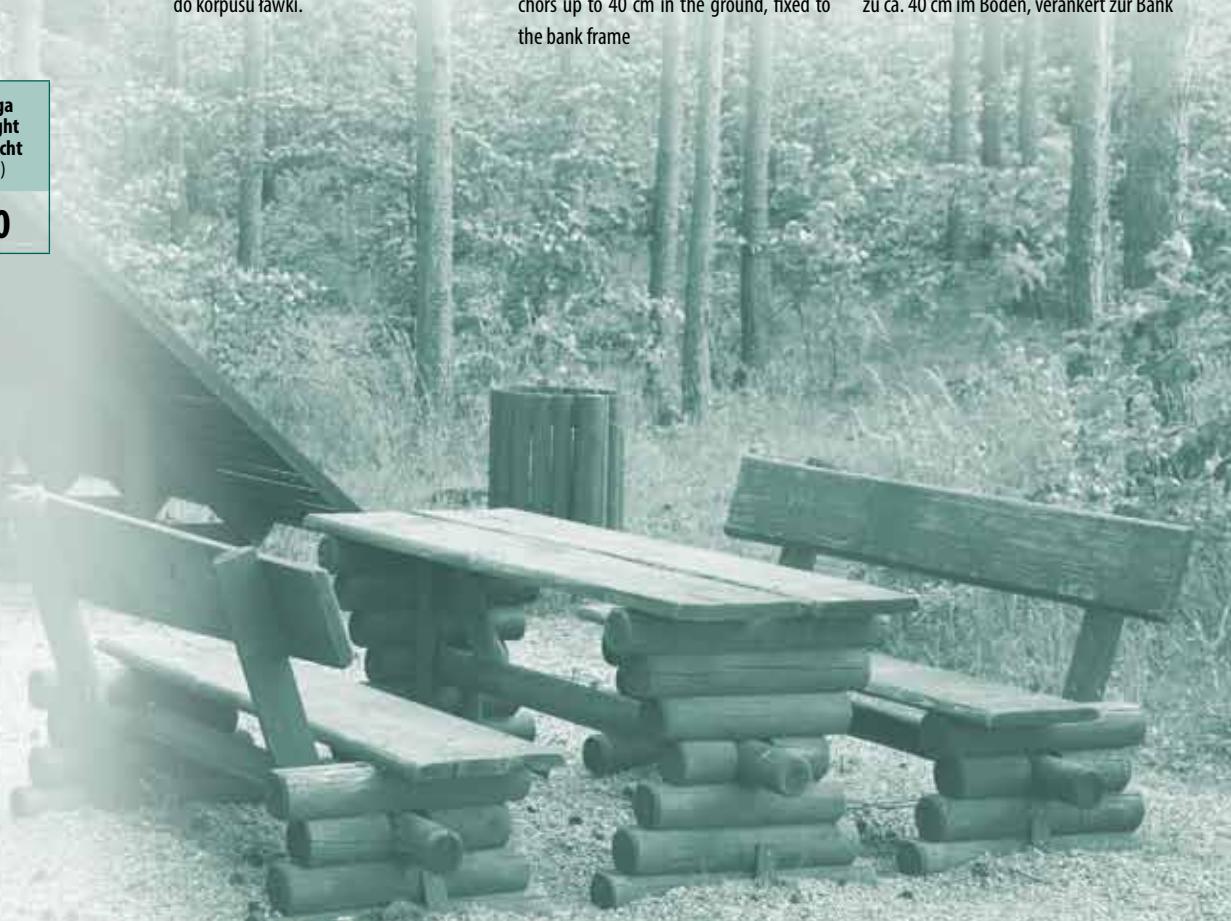
**Stoff:** Kiefer, Vollholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

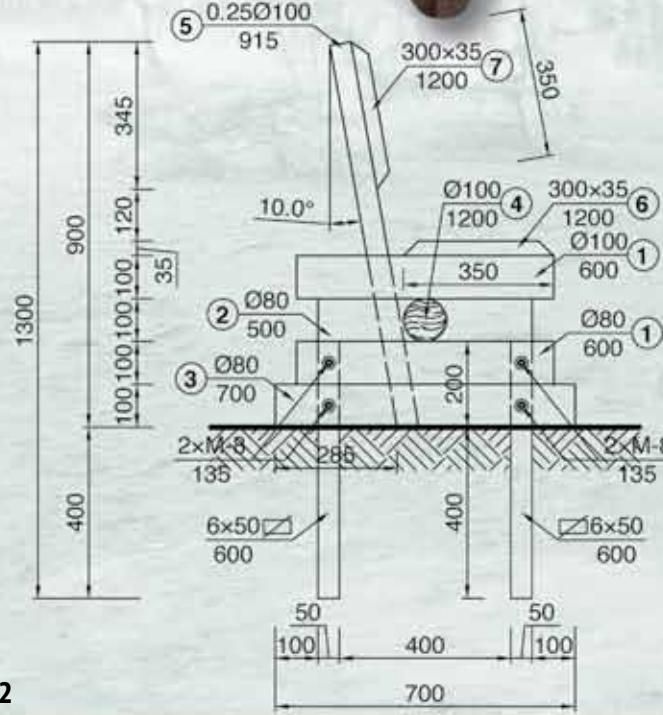
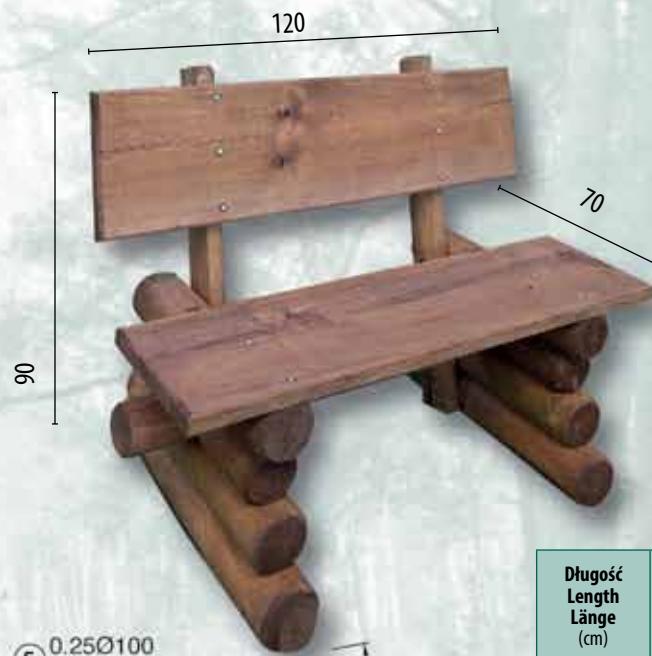
**Färbung:** grünlicher Farnton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Stahlanker bis zu ca. 40 cm im Boden, verankert zur Bank



# ŁAWKI DREWNIANE

## Wooden banks / Holzbänke



Długość Length Länge (cm)	Szerokość Width Breite (cm)	Wysokość Height Höhe (cm)	Waga Weight Gewicht (kg)
<b>120</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>50</b>

### Ławka drewniana 120 cm

**Materiał:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** kotwy stalowe ok. 40 cm w głąb gruntu przymocowane do korpusu ławki.

### Wooden bank 120 cm

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Steel anchors up to 40 cm in the ground, fixed to the bank frame

### Holzbank 120 cm

**Stoff:** Kiefer, Vollholz

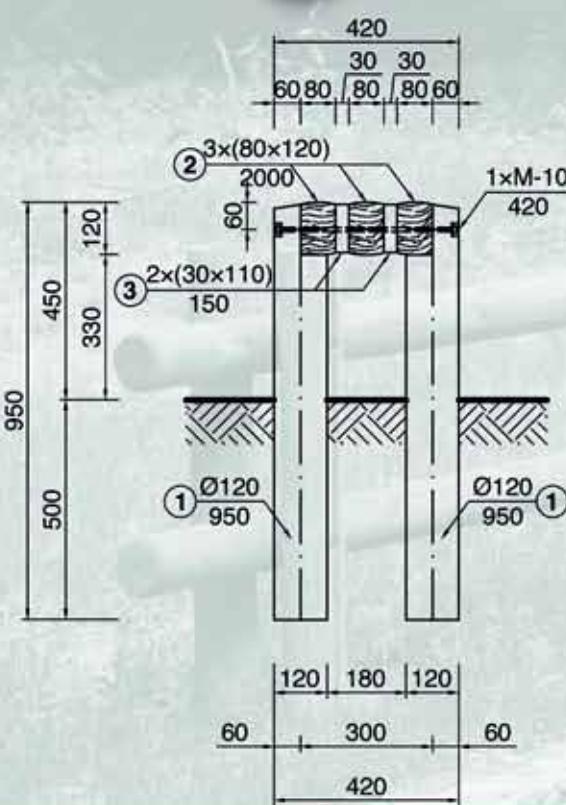
**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

**Färbung:** grünlicher Farnton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Stahlanker bis zu ca. 40 cm im Boden, verankert an der Bank





Długość Length Länge (cm)	Szerokość Width Breite (cm)	Wysokość Height Höhe (cm)	Waga Weight Gewicht (kg)
200	42	45	68



**Ławka drewniana „byczka”  
200 cm**

**Materiał:** wyjątkowo masywna ławka wykonana z grubych elementów litego drewna sosnowego,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** nogi ławki wkręcane w grunt z drewnianymi kotwami oporowymi



**Wooden bank (bull's  
bank) 200 cm**

**Material:** an exceptionally sturdy bank made of solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** bank legs fitted with special wooden anchors and dug into the ground



**Holzsitzbank (Stierbank)  
200 cm**

**Stoff:** kräftig gebaute Bank aus starken Vollholzelementen aus Kiefernholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

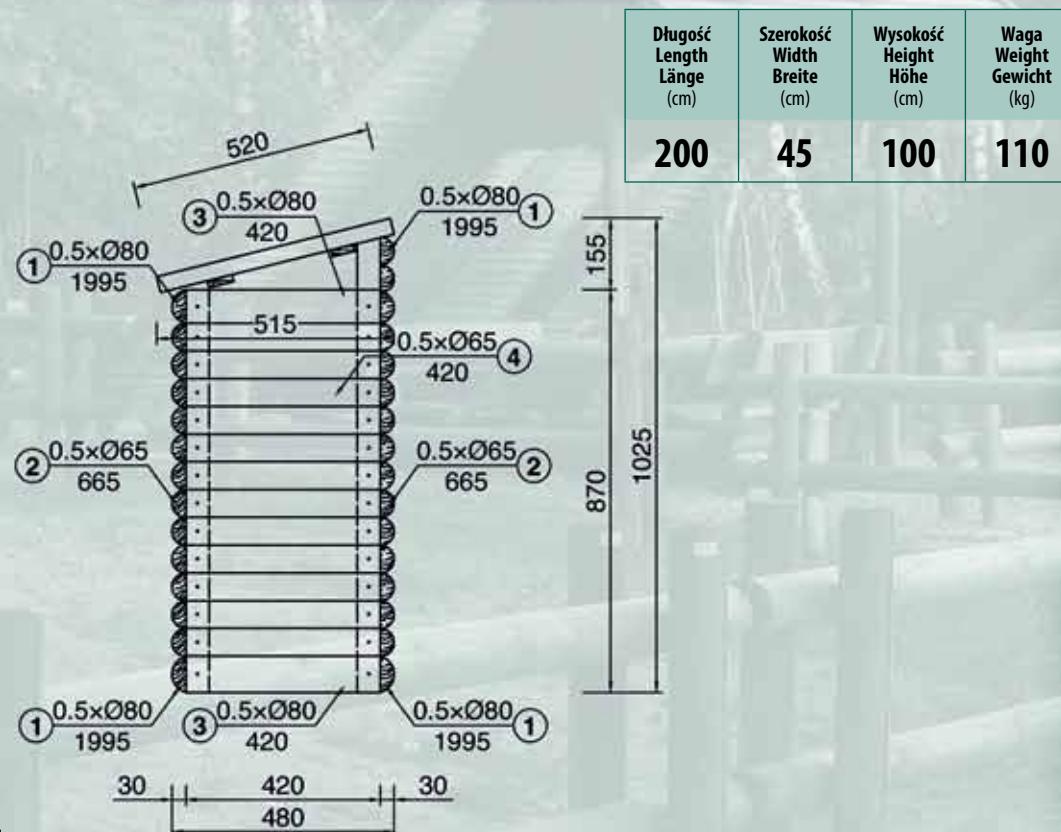
**Färbung:** grünlicher Farbton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Bankbeine im Boden verankert (Holzverankerungen im Boden)



# KOSZE NA ŚMIECI

## Waste bins / Mülltonnen



### Kosz drewniany 3-komorowy na odpady segregowane

**Materiał:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** kotwy stalowe ok. 40 cm w głąb gruntu przyjmocowane do korpusu kosza

**Pojemność 1 komory:** 125 L

**Pojemność całkowita:** 375 L



### Three-chamber bin for waste segregation

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Steel anchors up to 40 cm in the ground, fixed to the bin frame

**Volume of one pocket:** 125 L

**Total volume:** 375 L



### Mülleimer mit Dreikammer-System für Mülltrennung

**Stoff:** Kiefer, Vollholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

**Färbung:** grünlicher Farbton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

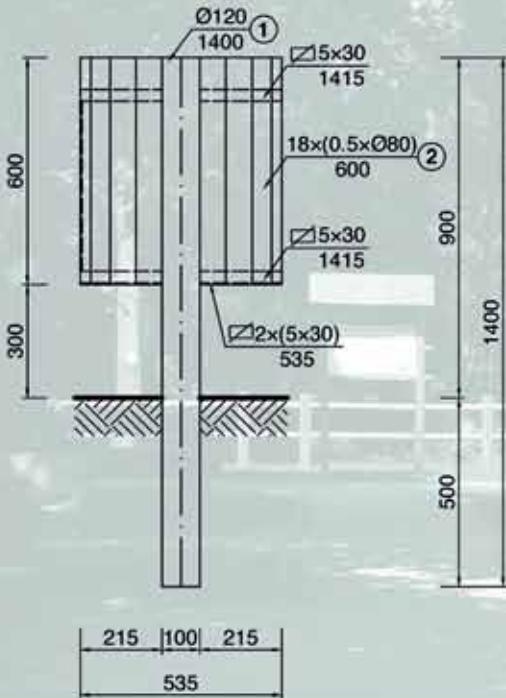
**Verankerung im Boden:** Stahlanker bis zu ca. 40 cm im Boden, verankert am Mülleimer

**Volumen von einer Kammer:** 125 L

**Gesamtvolumen:** 375 L



53,5  
90  
76



Długość Length Länge (cm)	Szerokość Width Breite (cm)	Wysokość Height Höhe (cm)	Waga Weight Gewicht (kg)
45	60	90	30



### Kosz drewniany „bimbający”

**Material:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** nogi wkopane w grunt z drewnianymi kotwami oporowymi

**Pojemność:** 31 L



### A “dangling” wooden bin

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish or, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Anchored in the ground by means of wooden anchors.

**Volume:** 31 L



### „Baumelnde Holzmülltonne”

**Stoff:** Kiefer, Vollholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

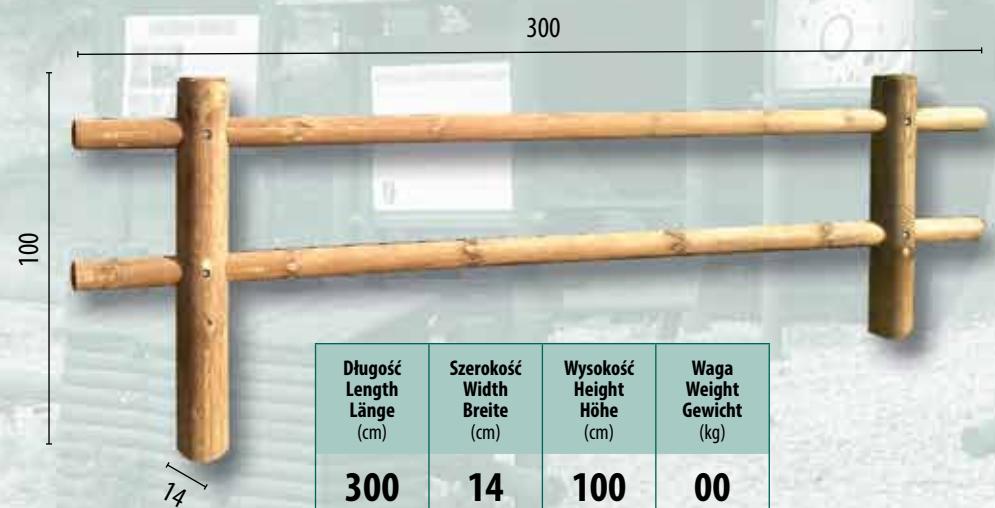
**Färbung:** grünlicher Farnton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Im Boden verankert (Holzverankerungen im Boden)

**Volumen:** 31 L

# OGRODZENIA DREWNIANE

Wooden fences / Holzzäune



## Ogrodzenia drewniane

**Materiał:** lite drewno sosnowe,

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** wkopane do gruntu na głębokość 50 cm.

**Moduł podwójny** – długości 3 metrów wykonany z:

- 4 pale Ø 80 mm, długości 1500 mm
- 2 pale Ø 80 mm, długości 3000 mm

Elementy poziome zamocowane do słupów pionowych prętem gwintowanym.

**Moduł pojedynczy** – długości 3 metrów wykonany z:

- 2 pale Ø 140 mm, długości 1500 mm
- 2 pale Ø 80 mm, długości 3000 mm

Elementy poziome zamocowane w słupach pionowych w wyfrezowanych gniazdach na przelot.

## Wooden fences

**Material:** solid pinewood

**Impregnation type:** pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish orange, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Up to 50 cm in the ground

**Double unit** – A double 3-metre-long unit made of:

- 4 pickets Ø 80 mm, each 1500 mm long
- 2 pickets Ø 80 mm, each 3000 mm long

Horizontal elements are fixed on the vertical poles by means of a threaded bar.

**Single unit** – A single 3-metre-long unit made of:

- 2 pickets Ø 140 mm, each 1500 mm long
- 2 pickets Ø 80 mm, each 3000 mm long

Horizontal elements are fixed on the vertical poles and pass through bevelled cylindrical nests.

## Holzzäune

**Stoff:** Kiefer, Vollholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

**Färbung:** grünlicher Farnton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Bis 50 cm im Boden verankert.

**Doppelmodul** – Doppelmodul 3 Meter lang, bestehend aus:

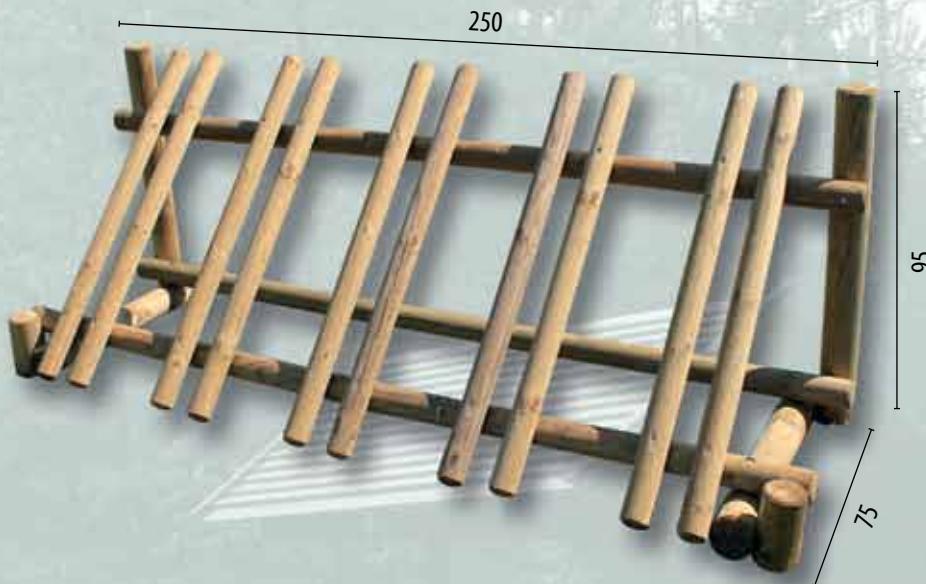
- 4 Pfählen Ø 80 mm, 1500 mm lang
- 2 Pfählen Ø 80 mm, 3000 mm lang

Horizontale Elemente an vertikalen Pfosten mit einer Gewindestange befestigt.

**Einzelmodul** – Einzelmodul 3 Meter lang, bestehend aus:

- 2 Pfählen Ø 140 mm, 1500 mm lang
- 2 Pfählen Ø 80 mm, 3000 mm lang

Horizontale Elemente an vertikalen, zylindrisch gefrästen Pfosten befestigt.



Długość Length Länge (cm)	Szerokość Width Breite (cm)	Wysokość Height Höhe (cm)	Waga Weight Gewicht (kg)
250	75	95	55

### Stojaki na rowery

**Materiał:** wyjątkowo masywny stojak wykonany z grubych elementów litego drewna sosnowego, o średnicach 6, 8 i 10 cm

**Impregnacja:** impregnowane ciśnieniowo WOLMANIT® CX8

**Ciśnienie w trakcie impregnacji:** 8 atm

**Barwienie:** kolor zielonkawy lub złocisty brąz, zanurzeniowe (barwnik PRO COLOR niemieckiej firmy dr Wolmann)

**Związanie z gruntem:** elementy pionowe wkopane w grunt z drewnianymi kotwami oporowymi

**Szerokość przestrzeni na koło:** 7 cm

**Ilość stanowisk dla rowerów:** 5

### Bicycle racks

**Material:** a sturdy bicycle rack made of massive solid pinewood elements (diameters: 6, 8 or 10 cm)

**Impregnation type:** Pressure impregnation with the use of WOLMANIT® CX8

**Max. pressure value in the impregnation process:** 8 atm

**Dyeing:** Greenish orange, alternatively, golden brown hue, immersion dyeing (dye: PRO COLOR from BASF Wolmann GmbH)

**Ground anchoring system:** Vertical wooden elements anchored in the ground by means of wooden anchors

**Space for a wheel (width):** 7 cm

**Max. number of bicycles:** 5

### Fahrradständer

**Stoff:** kräftig gebauter Ständer aus starken Vollholzelementen (Durchmesser 6, 8 und 10 cm) aus Kiefernholz

**Imprägnierung:** Druckimprägnierung mit WOLMANIT® CX8

**Druckhöhe im Imprägnierungsprozess:** 8 atm

**Färbung:** grünlicher Farbton oder braungoldene Farbe, Eintauchfärbung (Farbstoff: PRO COLOR, von BASF Wolmann GmbH)

**Verankerung im Boden:** Vertikale Elemente im Boden verankert (Holzverankerungen im Boden)

**Platz für ein Rad (Breite):** 7 cm

**Anzahl der Fahrräder:** 5

# TABLICE

## Boards / Tafeln



**Nadleśnictwo Rzepin**

**PARKPLATZVORSCHRIFTEN**

The document contains detailed regulations for parking areas, including rules for visitors and forest workers.

**Nadleśnictwo Łupawa**

**Ścieżka edukacyjna Słonecznikowym traktem II**

The document describes an educational path along the Sunflower Trail II, featuring a map and information about the trail's segments.

**18**

### Tablice

Na nośniku (blacha stalowa ocynkowana grubości 0,50 mm lub 0,70 mm lub 1,00 mm) naklejana jest folia z wydrukiem treści. Wydruk wykonany jest wodoodpornym atramentem solwentowym na bazie rozpuszczalników organicznych na specjalnej folii używanej do celów reklamowych. Dodatkowo front tablicy zostaje zabezpieczony laminatem aplikowanym termicznie (laminat zabezpiecza kolorów przed promieniowaniem UV oraz powoduje zmywalność powierzchni z zanieczyszczeń).

**Slupek:** Tablica może zostać przyjmocowana do słupka lub słupków nośnych. Standardowy słupek może posiadać wycięcie w górnej części. Przy tablicach kierunkowych (długie i wąskie) stosuje się dodatkowo podkłady drewniane zaimpregnowane, przyjmocowane do słupa.

**Slupek nośny:** toczonej (w kształcie gładkiego wydłużonego walca), wykonany z drewna sosnowego, poduszonu oraz zaimpregnowany metodą ciśnieniowo-próżniową środkiem konserwującym niemieckiej firmy dr Wolman o nazwie handlowej Wolmanit® CX8 na bazie związków miedzi. Impregnacja ciśnieniowa zapewnia wysyenie części bielastej i odporność na korozję biologiczną przez okres lat 10.

**Opcja dodatkowa dot. słupka:** słupek nośny może posiadać wyciętą boczną listwę, szerokości 25 mm i głębokości 5 mm (frez) na długości 1,5 m od górnego końca. W tym bocznym frezie zostanie naniesiona farba kryjąca w kolorze zieleni (lub inna wg życzenia klienta). Tak ocechowany słupek jest mniej narażony na kradzież.

**Oprawa tablicy:** Stelaż wykonany z litego drewna sosnowego, zaimpregnowanego ciśnieniowo. Elementy konstrukcyjne złożone są wyłącznie z elementów okrągłych, toczonej spojonych połączeniem „na przelot”.

### Boards

A foil with a printed content is being applied to the carrier (0.5- or 0.7- or 1 mm-thick galvanised steel sheet). By means of waterproof solvent printing on the basis of organic solutions, the content is printed on a special foil used for advertising purposes. In addition, the face of the board is being secured with a thermally-applied laminate, which grants the durability of colours against UV radiation and facilitates the cleaning process of the surface.

**The pole:** The board can be fixed to a pole or to a load-bearing pole. A standard version of a pole can have an indentation in the upper part (see photo). In the case of indication signs (long and narrow), additional impregnated wooden pads are used, which are being fixed to the pole.

**The load-bearing pole:** bevelled (in the shape of a smooth, elongated cylinder), made of pinewood, dried and impregnated by means of vacuum-pressure impregnation, with the use of a copper compounds-based impregnant WOLMANIT® CX8 from BASF Wolmann GmbH. Pressure impregnation grants the saturation of the sapwood and the durability against biological corrosion for the period of 10 years.

**The pole: additional option – The load-bearing pole can have a cut in the shape of a sideboard (25 mm long, 5 mm deep) at the length of 1.5 m from the upper end. This sidecut is being covered in a covering colour (default colour: green or, upon wish, any other colour). A pole which is marked this way is less prone to be stolen.**

**The board framing:** The frames are manufactured from solid pinewood, impregnated by means of pressure impregnation. The construction elements are exclusively composed of round, bevelled elements with “passig through” joints.

### Tafeln

Der Träger (verzinktes Stahlblech 0,5 mm oder 0,7 mm oder 1 mm dick) wird mit einer Folie mit gedrucktem Inhalt belegt. Der Ausdruck wird in der wasserfesten Solventtinte (auf Basis von organischen Lösemittel) auf einer speziell für Werbungszwecke angefertigten Folie ausgeführt. Zusätzlich wird der Tafelfront mit einem thermisch aufgetragenen Laminat gesichert (Laminat garantiert Dauerhaftigkeit der Farben, UV-Schutz und ermöglicht einfache Flächenreinigung).

**Der Pfosten:** Die Tafel kann an einem Pfosten oder an tragenden Pfosten befestigt werden. Ein Standardpfosten kann einen Schnitt im Oberteil haben (siehe Foto). Bei Wegweisetafeln (lang und eng) werden zusätzlich imprägnierte Holzunterlagen eingesetzt, die an dem Pfosten befestigt werden.

**Tragender Pfosten:** gefräste feine Walze in länglicher Form, hergestellt aus Kiefernholz, getrocknet und imprägniert im Kessel-Vakuum-Druckverfahren mit einem kupferhaltigen Konservierungsmittel Wolmanit® CX8 von einer deutschen Firma BASF Wolmann GmbH. Druckimpregnierung sichert Tränkung vom Splintholz und dadurch trägt zur deren Beständigkeit gegen Biokorrosion für 10 Jahre bei.

**Der Pfosten: eine Zusatzvariante –** Der tragende Pfosten kann eine ausgeschnittene 25 mm lange und 5 mm tiefe Seitenleiste (Fräser) auf Länge von 1,5 Meter von der oberen Spitze haben. Der Seitenfräser wird mit einer grünen (auf Wunsch mit einer anderen Farbe) Deckfarbe gestrichen. Auf diese Art und Weise markierter Pfosten ist besser vor Diebstahl geschützt.

**Der Rahmen für die Tafel:** ein aus Kiefernholz (Vollholz) hergestellter und durch Druckimpregnierung imprägnierter Ständer. Die Konstruktionselemente bestehen ausschließlich aus gefrästen Rundelementen, die mittels einer „Durchtrittsverbindung“ verbunden sind

# KOŁKI, PALIKI, SŁUPY, PALISADY



## Pegs, picks, poles and stockades / Pflöcke, Pfähle, Pfosten, Palisaden



Produkty o długościach do 4 metrów, średnicy od 5 do 14 cm. Występują jako surowe, suszone albo suszone + impregnowane ciśnieniowo specjalistycznym impregnatem. Używamy produktu niemieckiej firmy dr. Wolmann. Handlowa nazwa preparatu brzmi: WOLMANIT CX8.

**Zastosowanie:** zależnie od długości słupków mogą znaleźć zastosowanie:

- do wszelkich urządzeń na zewnątrz, mających kontakt z gruntem,
- jako paliki do zapór przeciwśnieżnych,
- elementy urządzania stadnin, torów przeszkód, fortyfikacji,
- jako paliki do zastosowania przy ogrodzeniach upraw, sadów, placów budowy,
- jako paliki stosowane w sadownictwie, w winnicach,
- jako niewielkie palisady oporowe dla prac ziemnych, do urządzania terenów zielonych,
- jako stemple budowlane,
- do budowy elementów architektury ogrodowej



We offer products up to 4 m of length and with diameter size between 5 and 14 cm. The wooden products are either supplied in a raw form or they are being dried or both dried and subject to pressure impregnation process with a special impregnant. In our entreprise we use WOLMANIT® CX8 (trade name) from a German company BASF Wolmann GmbH.

**The use:** depending on their length, poles may be used:

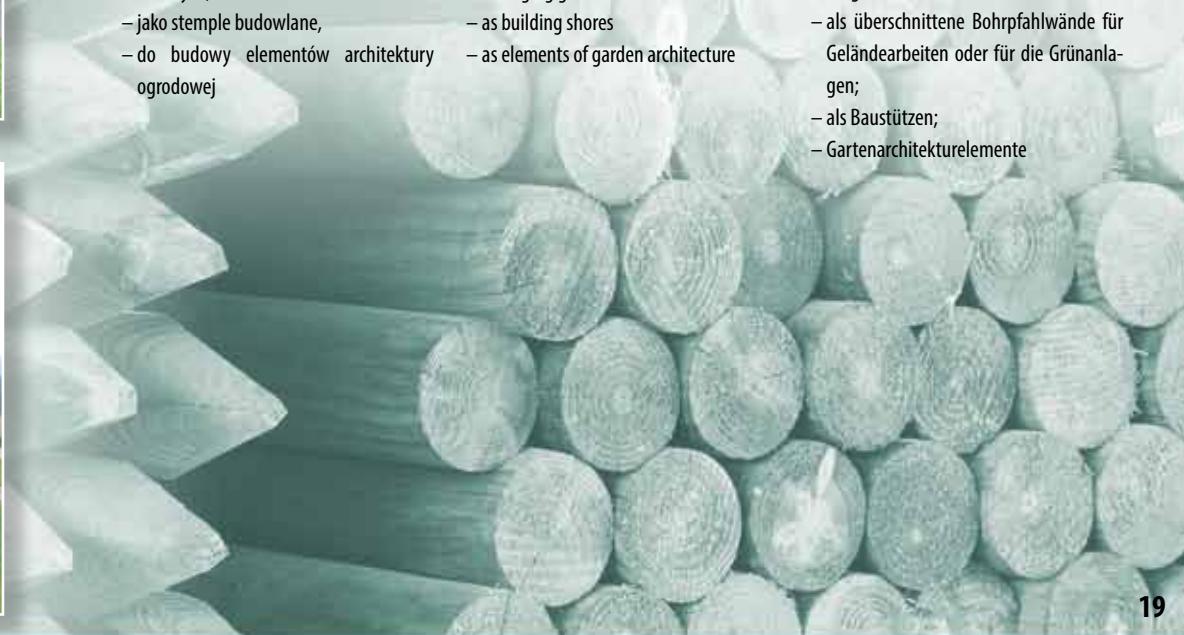
- for all outdoor appliances exposed to contact with ground
- as elements of snow fences
- as elements of studs, obstacle courses of fortifications
- in fencing fields, orchards or construction sites
- in fruit farming or in vineyards
- as secant pile walls in ground works or in arranging green areas
- as building shores
- as elements of garden architecture



Die Produkte sind in Versionen bis zu 4 m lang vorhanden, der Durchmesser von 5 bis zu 14 cm. Sie sind entweder roh vorhanden oder werden getrocknet oder sowohl getrocknet als auch mit Imprägnierungsmittel durch Druckimprägnierung behandelt. Als Imprägnierungsmittel benutzen wir WOLMANIT CX8 (Handelsname), ein Produkt von BASF Wolmann GmbH.

**Anwendung:** Je nach Länge der Pfosten, sie können für folgende Zwecke benutzt werden:

- Ausstattung jeglicher Außenanlagen mit Bodenkontakt
- als Pfähle für den Schnezaun;
- Ausrüstungselemente von Gestütsanlagen, Hindernisbahnen, Befestigungen;
- als Pfähle für Umzäunungen von Anbauflächen, Gärten, Baustellen;
- als Pfähle für Obstbau oder in Weinberg;
- als überschnittene Bohrpfaßwände für Geländearbeiten oder für die Grünanlagen;
- als Baustützen;
- Gartenarchitekturelemente



# SIATKA LEŚNA Z DRUTÓW STALOWYCH

FOREST NET MADE FROM STEEL WIRE / WILDGATTER-KNOTENGEFLECHT AUS STAHLDRÄHTEN



Wykonana dla potrzeb gospodarki leśnej z grubo ocynkowanego drutu o dużej odporności na zrywanie. Gwarantuje to dużą wytrzymałość.

A forest fence specially designed for the purposes of forestry and is made of thickly galvanised steel wire with high tear resistance, which grants high durability.

Ein speziell für die Zwecke der Forstwirtschaft gedacht Wildgatter-Knotengeflecht, bestehend aus stark verzinkten Stahldrähten mit hoher Zerreißfestigkeit, was eine hohe Haltbarkeit garantiert.



**Produkcja prowadzona jest w nowo powstałej hali produkcyjnej na nowoczesnych urządzeniach.**

The production process takes place in a new production hall with the use of modern machinery.

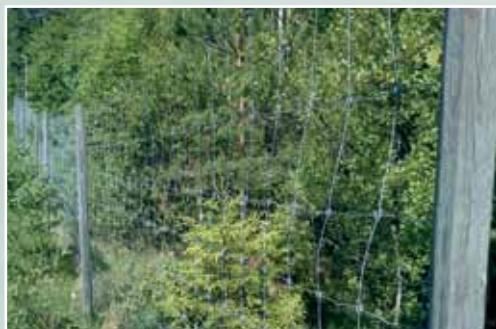
Der Produktionsprozess erfolgt in einer neuen Produktionshalle mit Anwendung moderner Geräte.



**Wykonana dla potrzeb gospodarki leśnej z grubo ocynkowanego drutu o dużej odporności na zrywanie ...**

A forest fence specially designed for the purposes of forestry and made of thickly galvanised wire with high tear resistance, ...

Ein speziell für die Zwecke der Forstwirtschaft gedacht Wildgatter-Knotengeflecht, bestehend aus stark verzinkten Stahldrähten ...



**... co gwarantuje dużą wytrzymałość.**

... which grants high durability.

... mit hoher Zerreißfestigkeit, was eine hohe Haltbarkeit garantiert.

Produkowana przez nas siatka ogrodzeniowa wykonywana jest z drutów stalowych o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie / zrywanie. Są to druty wysokiej jakości, ocynkowane ogniowo. Druty są produkowane w Polsce przez firmę z wieloletnim doświadczeniem, wchodzącą od niedawna w skład WireCo WorldGroup.

Druty są pokryte grubą warstwą Zn (cynku) w specjalnym procesie technologicznym. Ilość Zn podawana jest w ilości gramów na 1 m<sup>2</sup>. W przypadku używanych do produkcji drutów ilość ta jest nie mniejsza niż 210 g/m<sup>2</sup>, a przeważnie zawartość Zn wynosi od 250 do 350 g/m<sup>2</sup>.

Our forest fence is being produced from high-quality hot-galvanised steel wire which is characterised by great tensile and tear strength. The wires are produced by a well-renowned Polish company which has recently joined the WireCo WorldGroup.

The steel wires are well covered with zinc layer (Zn), which is part of a special process. The amount of zinc is expressed in grams per 1 m<sup>2</sup>. In the case of our steel wires the standard amount is 210 g/m<sup>2</sup>, yet it is usually situated between 250 and 350 g/m<sup>2</sup>.

Das von uns hergestellte Knotengeflecht wird aus Stahldrähten produziert, die eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Zerreissen und Ausdehnen vorzeigen. Die feuerverzinkte Stahldrähte sind von einer hohen Qualität. Sie werden in Polen von einer Firma hergestellt, die über langjährige Erfahrung verfügt und die vor kurzem Teil der WireCo WorldGroup geworden ist.

Die Stahldrähte sind gut mit Zink (Zn) belegt, was in einem speziellen Verfahren erfolgt. Die Menge von Zink wird in Gramm pro 1 m<sup>2</sup> bezeichnet. Bei unseren Stahldrähten beträgt diese Menge mindestens 210 g/m<sup>2</sup>, meistens aber von 250 bis zu 350 g/m<sup>2</sup>.



Flag of Poland  
Ogólna charakterystyka siatki ogrodzeniowej leśnej produkowanej przez ZSLP w Białogardzie:



The general characteristics of a forest fence manufactured by ZSLP in Białogard:



Allgemeine Beschreibung des von ZSLP in Białogard hergestellten Wildgatter-Knotengeflechts:

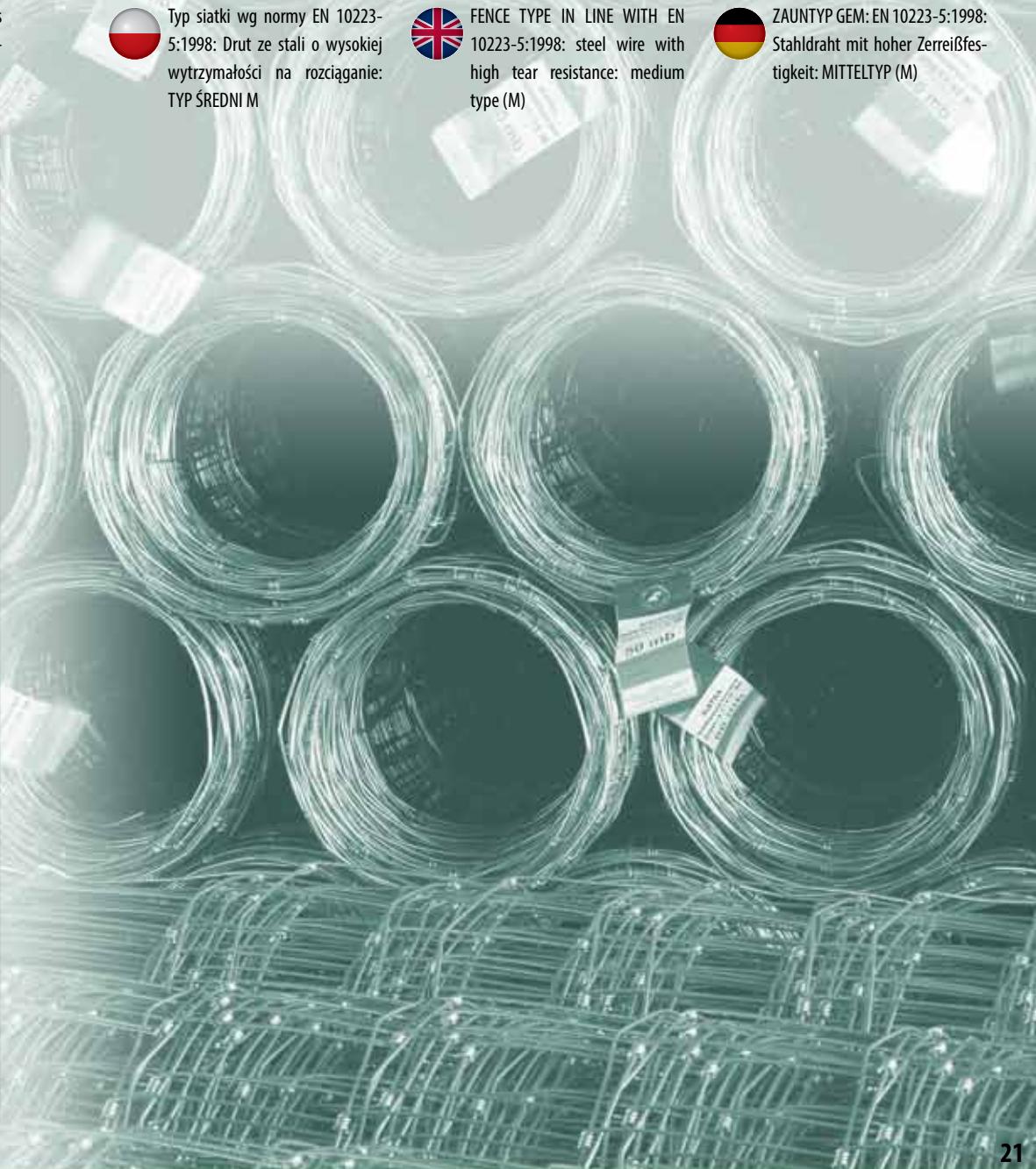
## FOREST NET MADE FROM STEEL WIRE / WILDGATTER-KNOTENGEFLECHT AUS STAHLDRÄHTEN

Flag of Poland  
Typ siatki wg normy EN 10223-5:1998: Drut ze stali o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie:  
TYP ŚREDNI M

Flag of the United Kingdom  
FENCE TYPE IN LINE WITH EN 10223-5:1998: steel wire with high tear resistance: medium type (M)

Flag of Germany  
ZAUNTYP GEM: EN 10223-5:1998: Stahldraht mit hoher Zerreißfestigkeit: MITTELTYP (M)

PL	EN	DE	jednostki miary / units / Einheiten	TYP M	TYP L		
Wysokość maksymalna	Maximal height	Höhe bis:	cm	200	200		
Ilość drutów poziomych maksymalna	Maximal number of horizontal wires	Anzahl Längsträhte bis	szt. / pcs / Stück	25	25		
Druty poziome skrajne (dolny i górny)	Ø wg EN 10218-2	External horizontal wires (the upper and the bottom ones)	Ø in line with EN 10218-2	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,50 (±0,05)	2,00 (±0,05)
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires in line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Kopf- und Fußdrähte Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	min. 1150
Druty poziome wewnętrzne	Ø wg EN 10218-2	Inner horizontal wires	Ø wg EN 10218-2	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,00 (±0,05)	1,60 (±0,05)
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires in line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	min 1150
Druty pionowe	Ø wg EN 10218-2	Vertical wires	Ø wg EN 10218-2	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,00 (±0,05)	1,60 (±0,05)
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires in line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	max 500
Możliwy odstęp drutów pionowych	Max. distance between vertical wires	Abstand der Querdrähte	cm	15; 30	15; 30		
Ilość Zn na drucie co najmniej EN 10244-2	Min. amount of zinc on a wire	Min. Zinkaufl. gem. EN 10244-2	g/m <sup>2</sup>	215	215		
Grubość warstwy Zn na drucie minimum	Min. zinc layer on a wire	Min. Zinkschicht auf einem Draht	µm	29	29		
Możliwy odstęp drutów poziomych	Max. distance between horizontal wires	Abstand der Längsträhte	cm	co 5 cm	co 5 cm		
Długość rolki	Length of the roll	Rollenlänge	m	50	50		



# SIATKA LEŚNA Z DRUTÓW STALOWYCH



FOREST NET MADE FROM STEEL WIRE / WILDGATTER-KNOTENGEFLECHT AUS STAHLDRÄHTEN

POL		ENG		DEU		jednostki miary / units / Einheiten	150/13/15	150/13/30	160/15/15	160/15/30	160/20/15	160/20/30				
Wysokość		Height		Höhe		cm	150	150	160	160	160	160				
Ilość drutów poziomych		Number of horizontal wires		Anzahl Längsdrähte		szt. / pcs / Stück	13	13	15	15	20	20				
Druty poziome skrajne (dolny i górnny)	Ø wg EN 10218-2	External horizontal wires (the upper and the bottom ones)	Ø in line with EN 10218-2	Kopf- und Fußdrähte	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,50 ( $\pm 0,05$ )									
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires In line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Kopf- und Fußdrähte Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	min 1150									
Druty poziome wewnętrzne	Ø wg EN 10218-2	Inner horizontal wires	Ø in line with EN 10218-2	Längs drähte	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,00 ( $\pm 0,05$ )									
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires In line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Kopf- und Fußdrähte Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	min 1150									
Druty pionowe	Ø wg EN 10218-2	Vertical wires	Ø in line with EN 10218-2	Querdrähte	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,00 ( $\pm 0,05$ )									
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires In line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Kopf- und Fußdrähte Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	max 500									
Odstęp drutów poziomych od dołu do góry	Distance between horizontal wires	Abstand der Längsdrähte		cm	7 x 10 cm / 4 x 15 cm / 1 x 20 cm			11 x 10 cm / 2 x 15 cm / 1 x 20 cm			10 x 5 cm / 6 x 10 cm / 2 x 15 cm / 1 x 20 cm					
Ilość Zn na drucie co najmniej EN 10244-2	Min. amount of zinc on a wire	Min. Zinkaufl. gem. EN 10244-2		g/m <sup>2</sup>	215											
Grubość warstwy Zn na drucie minimum	Min. zinc layer on a wire	Min. Zinkschicht auf einem Draht		µm	29											
Odstęp drutów pionowych	Distance between vertical wires	Abstand der Querdrähte		cm	15	30	15	30	15	30	15	30				
Długość rolki	Roll length	Rollenlänge		m	50											
POL		ENG		DEU		jednostki miary / units / Einheiten	200/17/15	200/17/30	200/22/15	200/22/30	200/25/15	200/25/30				
Wysokość		Height		Höhe		cm	200	200	200	200	200	200				
Ilość drutów poziomych		Number of horizontal wires		Anzahl Längsdrähte		szt. / pcs / Stück	17	17	22	22	25	25				
Druty poziome skrajne (dolny i górnny)	Ø wg EN 10218-2	External horizontal wires (the upper and the bottom ones)	Ø in line with EN 10218-2	Kopf- und Fußdrähte	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,50 ( $\pm 0,05$ )									
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires In line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Kopf- und Fußdrähte Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	min 1150									
Druty poziome wewnętrzne	Ø wg EN 10218-2	Inner horizontal wires	Ø in line with EN 10218-2	Längs drähte	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,00 ( $\pm 0,05$ )									
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires In line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Kopf- und Fußdrähte Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	min 1150									
Druty pionowe	Ø wg EN 10218-2	Vertical wires	Ø in line with EN 10218-2	Querdrähte	Ø Gemäß EN 10218-2	mm	2,00 ( $\pm 0,05$ )									
	Wytrzymałość na rozciąganie drutów wg EN 10223-5		Tensile strength of the wires In line with EN 10223-5		Zerreißfestigkeit je Draht Kopf- und Fußdrähte Gemäß EN 10223-5	N/mm <sup>2</sup> (MPa)	max 500									
Odstęp drutów poziomych od dołu do góry	Distance between horizontal wires	Abstand der Längsdrähte		cm	11 x 10 cm / 2 x 15 cm / 3 x 20 cm			10 x 5 cm / 5 x 10 cm / 4 x 15 cm / 2 x 20 cm			16 x 5 cm / 3 x 10 cm / 2 x 15 cm / 3 x 20 cm					
Ilość Zn na drucie co najmniej EN 10244-2	Min. amount of zinc on a wire	Min. Zinkaufl. gem. EN 10244-2		g/m <sup>2</sup>	215											
Grubość warstwy Zn na drucie minimum	Min. zinc layer on a wire	Min. Zinkschicht auf einem Draht		µm	29											
Odstęp drutów pionowych	Distance between vertical wires	Abstand der Querdrähte		cm	15	30	15	30	15	30	15	30				
Długość rolki	Roll length	Rollenlänge		m	50											





**Zespół Składnic Lasów Państwowych w Białogardzie**

**ul. Wojska Polskiego 43**

**78-200 Białogard**

**POLSKA**

**tel. +48 94 311 32 71**

**tel. +48 94 311 32 72**

**[zslp.bialogard@szczecinek.lasy.gov.pl](mailto:zslp.bialogard@szczecinek.lasy.gov.pl)**

**[marketing@zslp.pl](mailto:marketing@zslp.pl)**

