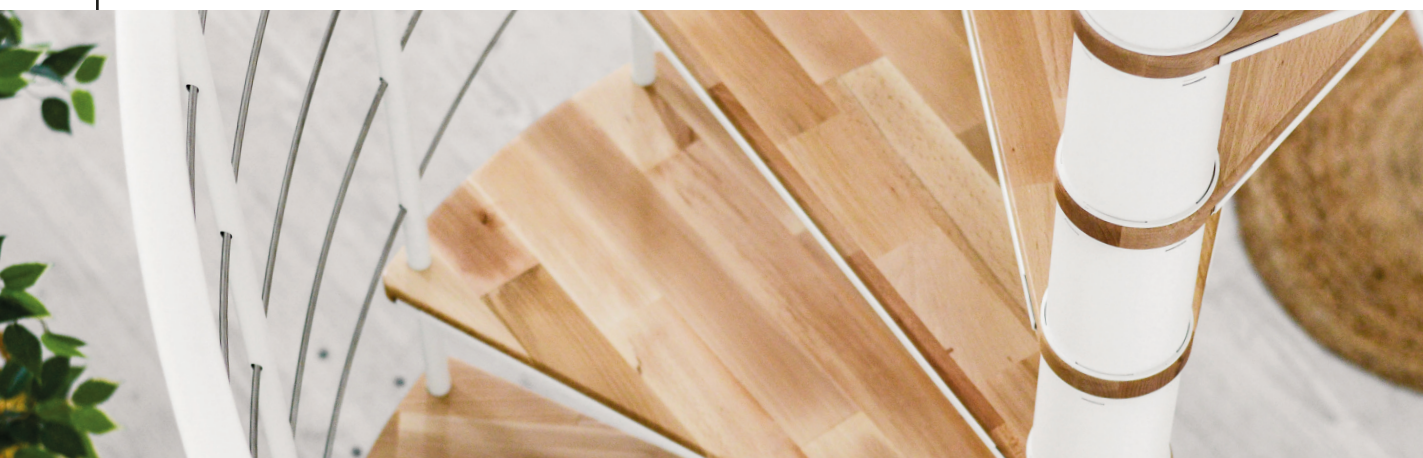




SPINDELTREPPEN

Mit Schwung nach oben



Flexibles Design. Nachhaltige Nutzung.

Getreu diesem Motto produziert Minka seit 1952 Treppen mitten im Herzen Österreichs. Während der Fokus zunächst vor allem auf der Herstellung von Dachbodentreppen lag, wuchs in den letzten Jahrzehnten auch die Systemtreppenproduktion immer weiter an. So konnten wir ein umfangreiches Produktsortiment aufbauen: Von hochisolierten und brandhemmenden Bodentreppen über Raumspar- und Spindeltreppen bis hin zu verzinkten Außentreppen. In den letzten 70 Jahren haben wir uns am nationalen und internationalen Treppenmarkt etabliert und zählen heute zu den größten Treppenherstellern der Welt.

Mithilfe unserer hochmodernen Produktionsanlagen und der hauseigenen Abteilung für Pulverbeschichtung können wir unsere Produkte flexibel an jegliche Wohnbedürfnisse anpassen und ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis gewährleisten. Das Baukastensystem der Minka Systemtreppen ermöglicht es den Kundinnen und Kunden, zwischen verschiedenen Holzarten, Metallfarben, Montagevarianten und Größen zu wählen. Dank der hohen Qualitätsstandards, der exzellenten Isolationstechnik und dem Einsatz von langlebigen und verschleißarmen Materialien sind Minka Treppen nicht nur in der Produktion, sondern auch in der Nutzung äußerst nachhaltig.



Mit Schwung nach oben

Flexible Spindeltreppen von Minka

Das Besondere an den Spindeltreppen von Minka ist die Kombination aus Qualität und extremer Flexibilität. Sie sind zwar nach dem Baurecht als „nicht notwendige Treppen“ zu klassifizieren, dienen aber dennoch als fixe Verbindung zwischen zwei Etagen. Die Spindeltreppen von Minka bestehen aus einem flexiblen Bausatz, der sich ganz einfach an die jeweiligen räumlichen Gegebenheiten anpassen lässt.

So kann etwa ganz einfach die Steigung und somit die Gesamthöhe der Treppe variiert werden. Das patentierte System zur Höheneinstellung unserer Spindeltreppen ermöglicht es, die Rohrelemente der Mittelsäule ganz einfach auf die gewünschte Höhe anzupassen. Entlang von mithilfe von Lasertechnik vorgeschnittenen Linien können einzelne Scheiben des Rohres ganz einfach abgebrochen werden, um die Spindel zu kürzen. Dank dieses innovativen Systems kommen unsere Spindeltreppen vollständig ohne Kunststoff aus, was die Stabilität und Qualität deutlich erhöht.

Große Flexibilität besteht aber auch bei der Auswahl der Durchmesser und der Materialien. Wir bieten fast alle Modelle in zwei bis vier verschiedenen Größen an. Sowohl für enge Räume als auch für viel Platz haben wir somit die ideale Lösung. Das Holz für unsere Spindeltreppen stammt aus nachhaltigem europäischem Anbau und ist mit einer hochwertigen Lackierung überzogen. Je nachdem welchen Stil Sie bevorzugen, können Sie zwischen den Varianten Buche, Walnuss, Eiche und Weiß wählen. Da wir die Metallteile unserer Treppen selbst pulverbeschichten, sind der Farbgebung keine Grenzen gesetzt. Als Standardfarben haben wir tiefes Schwarz, mattes Grau und schlichtes Weiß im Sortiment. Egal ob drinnen oder draußen - Spindeltreppen von Minka stehen aufgrund der vielfältigen Materialkombinationen architektonisch immer im Mittelpunkt des Geschehens.

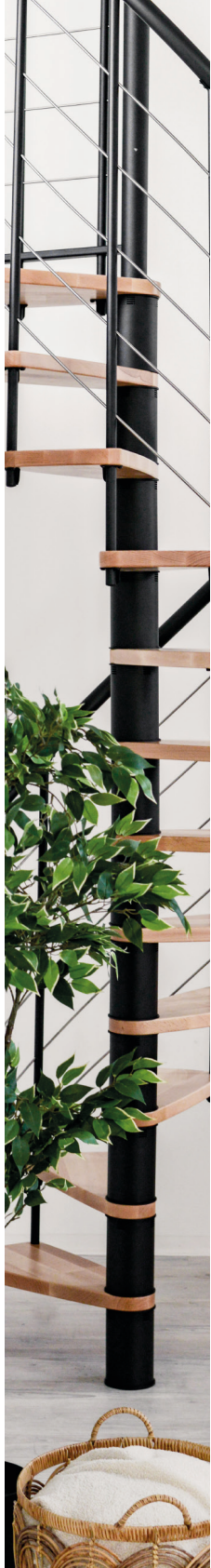
Lassen auch Sie sich von der Qualität und Flexibilität der Minka Spindeltreppen überzeugen - denn eine Minka kauft man für's Leben!

Scan me!

Auf allen Produktseiten ist ein QR-Code zu finden. Wenn Sie diesen mit Ihrem Smartphone scannen, gelangen Sie direkt auf die entsprechende Produktseite im Minka-Onlineshop.

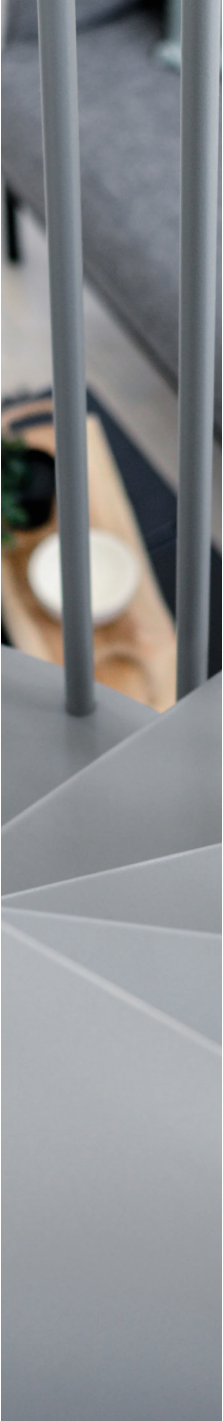
Dort finden Sie nicht nur alle vollständigen und aktuellen Daten zum Produkt, sondern können die Treppe auch personalisieren und zum Beispiel in verschiedenen Farbvarianten ansehen.





**Spindeltreppen
aus Holz & Metall**

S. 6 - 17



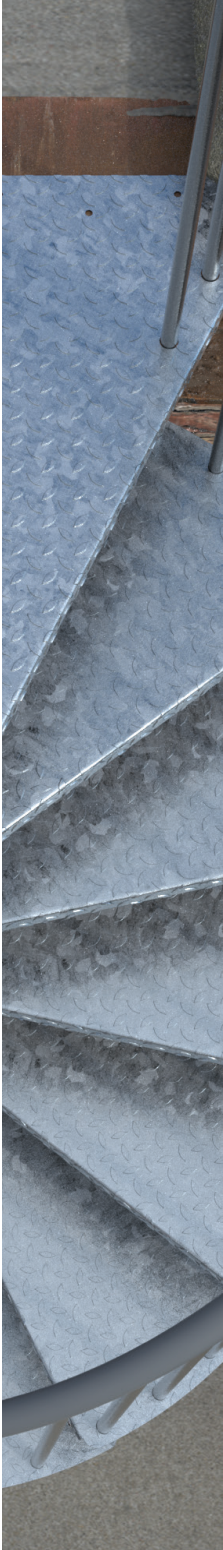
**Spindeltreppen
aus Stahl**

S. 18 - 25



**Spindeltreppen
für wenig Platz**

S. 26 - 33



**Spindeltreppen
für draußen**

S. 34 - 41



**Passende
Geländer**

S. 42 - 47



**Technische
Daten**

S. 48 - 55

Inhaltsverzeichnis

Spindeltreppen aus Holz & Stahl

Holz + Stahl = Perfect match ♥

Möbel aus Holz und Stahl sind aus modernen Haushalten nicht mehr wegzudenken. Die Kombination des Naturmaterials mit Metall ergibt ein außergewöhnliches und modernes Design, das jeden Einrichtungsstil komplementiert.

Das Holz für unsere Spindeltreppen ist nicht bereits um die halbe Welt gereist, sondern stammt ausschließlich aus dem europäischen Raum. Unser Buchen- und Eichenholz ist mit dem FSC-Zertifikat ausgezeichnet. Dieses zeugt von der hohen Qualität und Nachhaltigkeit des Materials.

Die Stahlteile für unsere Treppen produzieren wir alle selbst. Unsere hochmodernen Laser- und Biegemaschinen bringen die Stahlteile mit hoher Präzision genau in die richtige Form. Mithilfe unserer hauseigenen Pulverbeschichtungsanlagen werden die Teile oberflächenveredelt und auf den gewünschten RAL-Ton gefärbt.

Die Kombination dieser hochwertigen Materialien ergibt Spindeltreppen mit einer unschlagbar hohen Qualität und einer außergewöhnlichen Optik.



Holz ist ein Produkt aus der Natur. So wie jeder Baum einzigartig ist, variieren auch die Maserung und der Farbton unserer Treppenstufen aus Massivholz.





Fusion

Stufen aus Massivholz mit Aufsatz aus Stahl

Die Fusion ist eine Spindeltreppe mit ganz besonderen Stufen: Sie bestehen halb aus Massivholz und halb aus pulverbeschichtetem Stahl. Die Stufen können entweder mit der Metallseite oder mit der Holzseite nach oben montiert werden - je nachdem welche Oberfläche Sie für Ihr Zuhause bevorzugen. Das Geländer mit Untergurten aus Edelstahl und dem Handlauf aus hochwertigem Kunststoff sorgen beim Treppensteigen für angenehmen Halt und die notwendige Sicherheit.

Stufen
halb Holz,
halb Metall

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend

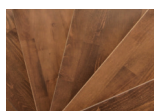


rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

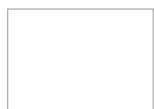
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	2951 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3178 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3405 mm
Steigung pro Stufe	182 - 227 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest



Switch

Halb Metall, halb Holz - Stufen flexibel wendbar

Die Spindeltreppe Switch besteht mit einer außergewöhnlichen Optik mit Stufen aus Holz und Stahl. Diese können mit der Holzseite nach oben oder mit der Metallseite nach oben montiert werden – dadurch ergeben sich flexible Designmöglichkeiten, ganz so wie Sie es haben möchten. Das Geländer besteht aus pulverbeschichteten Stahlstäben und einem hochwertigen PVC-Handlauf. Dieser schmiegt sich beim Treppensteigen angenehm in die Hand.

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend

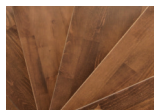


rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

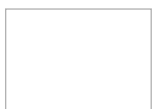
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

Stufen
halb Holz,
halb Metall



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	2951 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3178 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3405 mm
Steigung pro Stufe	182 - 227 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Venezia

Elegante Spindeltreppe mit Massivholzhandlauf

Hochwertiges Holz kombiniert mit dynamischen Metallelementen – das macht den unverwechselbaren Look der Spindeltreppe Venezia aus. Die geschwungenen Untergurte aus Edelstahl winden sich elegant in die Höhe und machen die Venezia zu einem optischen Highlight in Ihrem Zuhause. Insbesondere die vielen Holzvarianten sorgen dafür, dass sich die Spindeltreppe Venezia an jede individuelle Raumsituation anpassen lässt.

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer gerade und rund
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend

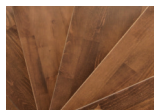


rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

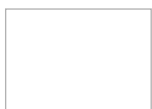
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

Handlauf aus
Massivholz

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 50

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest



Venezia Smart

Moderne Spindeltreppe mit Handlauf aus hochwertigem PVC

Die Spindeltreppe Venezia Smart bringt das leichte italienische Flair direkt zu Ihnen nach Hause. Die Kombination aus flachen Holzstufen und geschwungenen Untergurten lässt die Treppe dynamisch und modern wirken. Dank der großen Auswahl an Holzarten und Metallfarben ergänzt die Venezia Smart verschiedenste Einrichtungstile perfekt. Durch den Handlauf aus PVC ist die Venezia Smart die ideale Wahl für alle, die Wert auf eine angenehme Haptik und einen etwas günstigeren Preis legen.

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend

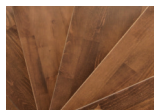


rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

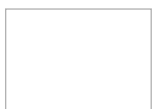
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 50

Durchmesser	100*, 120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

*nur mit Stufen aus Buchenholz verfügbar



Spiral Wood

Stabile Treppe mit Handlauf aus lackiertem Massivholz

Ein Stahlgerüst kombiniert mit 35 mm starken Stufen und einem Handlauf aus echtem Massivholz – der Spindeltreppe Spiral Wood macht in puncto Stabilität so schnell keiner etwas nach. Mit dem sicheren Stabgeländer ist die Spiral Wood die ideale Wahl für Familien. Neben der hohen Stabilität punktet die Spiral Wood aber auch im Hinblick auf das Design. Hier bestehen unzählige Personalisierungsmöglichkeiten.

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer gerade und rund
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend

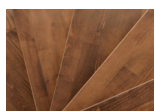


rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

Handlauf aus
Massivholz

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 50

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest



Spiral Effect

Spindeltreppe mit Handlauf aus pulverbeschichtetem Aluminium

Die Spiral Effect vereint gekonnt Holz und Metall zu einer formschönen Spindeltreppe, die alle Augen auf sich zieht. Dank der vielfältigen Personalisierungsmöglichkeiten können Sie die Spiral Effect optimal an Ihre Inneneinrichtung anpassen. Sie punktet aber nicht nur mit einer großen Farbauswahl, sondern auch einem besonders stabilen Geländer mit einem Handlauf aus pulverbeschichtetem Aluminium. Damit ist die Spiral Effect eine tolle Wahl für Familien.

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer gerade und rund
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend

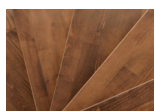


rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

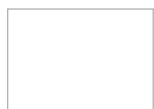
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 50

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Spiral Smart

Sichere Benutzung dank stabilem Aufbau mit Stabgeländer

Die Spiral Smart ist eine besonders vielseitig einsetzbare Spindeltreppe. Mit ihrer geradlinigen und eher schlichten Form ist sie ein wahrer Allrounder und fügt sich angenehm in jedes Raumbild ein. Besonders gut eignet sich die Spiral Smart für Familien mit Kindern und Haustieren – dank der stabilen Holzstufen und der eng beieinanderstehenden Geländerstäbe ermöglicht sie einen sicheren Auf- und Abstieg für die ganze Familie.

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend

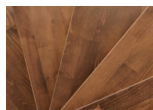


rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

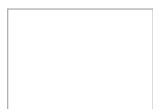
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 50

Durchmesser	100*, 120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

*nur mit Stufen aus Buchenholz verfügbar

Berlin

Stufen aus Buchenholz kombiniert mit modernen Stahlelementen

Die Spindeltreppe Berlin von Minka überzeugt mit ihrem schlichten, aber gleichzeitig eleganten Design. Durch die Kombination aus geraden Holzstufen und geraden Geländerstäben ergibt sich ein stimmiger Gesamtlook, der jeden Raum optisch aufwertet. Aber nicht nur optisch macht die Spindeltreppe Berlin etwas her – dank des stabilen Grundgerüsts und Geländers ist ein sicheres Treppensteigen stets gewährleistet.

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

METALL



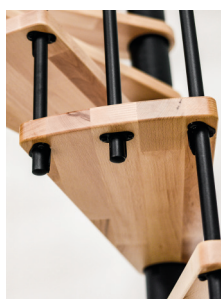
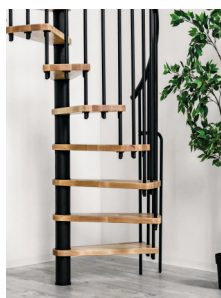
Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 51

Durchmesser	120, 140 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	2820 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3055 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3290 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	11 + 1 Podest

Paris

Elegante Spindeltreppe mit Stufenhandlauf

Die Spindeltreppe Paris ist mit den hochwertigen Massivholzstufen aus Buche und dem edlen Stufenhandläufer aus pulverbeschichtetem Stahl ein echter Hingucker in jedem Wohnraum. Gleichzeitig ist sie die ideale Wahl für alle, die Wert auf ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis legen. Bei der Spindeltreppe Paris handelt es sich nämlich um eines der günstigeren Modelle aus dem Hause Minka. Grund dafür ist eine kleinere Farb- und Größenauswahl.

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

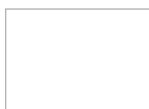
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 51

Durchmesser	140 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	2820 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3055 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3290 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	11 + 1 Podest

Wissenswertes

Patentiertes System der Höhenanpassung

Die patentierten Höhenrohre unserer Spindeltreppen haben vorgefertigte Schnittstellen, an welchen einzelne Ringe mithilfe eines Schraubenziehers abgebrochen werden können. So lässt sich die Höhe flexibel anpassen, ohne dass die Stabilität nachlässt.



Holz aus nachhaltigen Quellen

Das Holz für unsere Systemtreppen stammt aus Bosnien, Polen und der Slowakei. Das Buchen- und Eichenholz ist mit dem FSC-Zertifikat ausgezeichnet. Das bedeutet, dass es aus ökologisch und sozial bewirtschafteten Wäldern stammt.



Flexibles Zusammenstellen der Produkte

An unserem Standort in Kindberg verpacken wir unsere Systemtreppen entlang eines Fließbands. Dort werden Stück für Stück die einzelnen Teile in der richtigen Farbe in die Kiste gelegt. So können wir möglichst schnell verschiedene Produktvarianten zusammenstellen.



Spindeltreppen aus Stahl

Hart und sanft zugleich

Durch die geschwungene Form von Spindeltreppen wird die harte Stahloptik perfekt aufgebrochen. So ergibt sich ein unverwechselbar modernes und elegantes Design, das die Treppe zum Highlight in jedem Wohnraum macht.

Unsere Metalltreppen produzieren wir mitten im Herzen Österreichs mithilfe unserer hochmodernen Produktionsanlagen. Unter Einhaltung höchster Qualitäts- und Sicherheitsstandards wird der Stahl exakt in die richtige Form gebracht.

Dank unserer Pulverbeschichtungsanlagen können wir eine optimale Oberflächenbehandlung sicherstellen und eine flexible Farbgebung ermöglichen.

Die Standardfarben für unsere Spindeltreppen sind tiefes Schwarz, modernes Grau und strahlendes Weiß. Gerne realisieren wir auf Anfrage aber auch besondere Farbwünsche.





Milano

Zeitlose Eleganz dank besonders flachen Metallstufen

Zeitlose Eleganz für Ihr Zuhause gibt es mit der Spindeltreppe Milano von Minka. Die flachen Metallstufen ergeben gemeinsam mit dem Untergurtgeländer einen minimalistischen und modernen Look. Mit den Farboptionen Schwarz, Weiß und Grau ist die Spindeltreppe Milano ein optisches Highlight, das sich perfekt in jedes Raumdesign einfügt. Das Metall der Treppe ist hochwertig pulverbeschichtet und die Stufen sind etwas rau – so besteht keine Rutschgefahr.

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

METALL



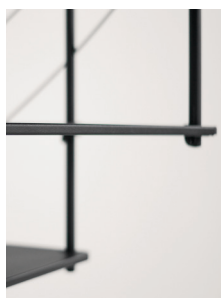
Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



**12 mm flache
Metallstufen**



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3003 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3234 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3465 mm
Steigung pro Stufe	210 - 231 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Portofino

Perfekte Kombination aus Stabilität und Eleganz

Die Metallspindeltreppe Portofino vereint gekonnt Eleganz und Stabilität. Ihre Stufen sind zwar flach, bestehen aber aus pulverbeschichtetem Stahl und sind somit äußerst widerstandsfähig. Da die Auftrittsflächen leicht angeraut sind, besteht auch keine Rutschgefahr beim Treppensteigen. Aber auch das 1 m hohe Stabgeländer und der Handlauf aus hochwertigem PVC sorgen dafür, dass alle Bewohnerinnen und Bewohner sicher nach oben und nach unten gelangen.

12 mm flache Metallstufen

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend

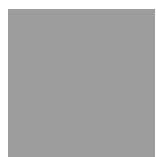


rechtsdrehend

METALL



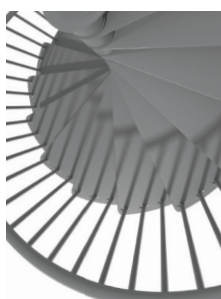
Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3003 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3234 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3465 mm
Steigung pro Stufe	210 - 231 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Spino Smart

Flache Metallstufen treffen auf geschwungene Untergurte

Markant, aber elegant – die Stahlspindeltreppe Spino Smart vereint gekonnt massive Stahlstufen mit einem edlen Untergurtgeländer. Insbesondere in Wohnräumen im Industrial Style fügt sich die Spino Smart optisch perfekt ein, sie komplementiert aber auch diverse andere Einrichtungstile. Da die Spino Smart aus pulverbeschichtetem Stahl gefertigt ist, überzeugt sie mit einer langen Lebensdauer. Der Handlauf aus PVC liegt angenehm in der Hand und gibt beim Treppensteigen Halt.



ZUBEHÖR

- Höherenerweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend

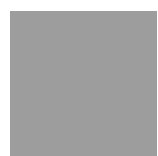


rechtsdrehend

METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höherenerweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höherenerweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest



Rondo Smart

Metallspindeltreppe im geradlinigen Design

Die Metallspindeltreppe Rondo Smart überzeugt mit einem modernen Design, das sich perfekt für Wohnräume im Industrial Design eignet. Sie profitieren aber nicht nur von der Optik, sondern auch von der hohen Stabilität der Rondo Smart. Die massiven Stahlstufen sorgen gemeinsam mit dem angenehmen PVC-Handlauf für sicheren Halt auf Ihrem Weg nach oben. Zum Schutz vor Abnutzungen und zur farblichen Gestaltung in Schwarz, Grau oder Weiß ist die Treppe mit einer hochwertigen Pulverbeschichtung überzogen.

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend

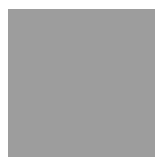


rechtsdrehend

METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Rondo Color

Markante Designspindeltreppe in Anthrazit

Die Metallspindeltreppe Rondo Color ist ein modernes Accessoire für Ihren Wohnraum. Mit den genoppten Stahlstufen und der dunklen Farbe passt sie perfekt in Wohnräume, die im Industrial Style eingerichtet sind. Aber auch als Hingucker für schlichtere Einrichtungsstile ist die Rondo Color wie gemacht. Die Stahlteile sowie der Aluminium-Handlauf der Rondo Color sind mit einer anthrazitfarbenen Pulverbeschichtung überzogen. Diese edle Farbe sorgt für einen spannenden Kontrast zu weißen Wänden, fügt sich aber auch wunderbar in dunklere Wohnstile ein.



ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer gerade und rund
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

METALL



Anthrazit
Anthrazit FS

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 52

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3003 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3234 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3465 mm
Steigung pro Stufe	207 - 231 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest



Alles unter einem Dach

Bei uns passiert von der Metallaufbereitung über die präzise Fertigung der Teile bis hin zur Pulverbeschichtung alles unter einem Dach. An unserem Hauptstandort in St. Lorenzen im Mürztal findet die gesamte Produktion unserer Treppenteile statt.



Präzise Produktion durch Lasertechnik

In den letzten Jahren haben wir intensiv in den Ausbau unserer Fertigungsanlagen investiert. Mithilfe von hochmoderner Lasertechnik bringen wir die Metallteile für unsere Treppen in Form. Durch die automatisierte Verarbeitung sichern wir dabei höchste Präzision.



Farbe und Schutz mit Pulverbeschichtung

Zur farblichen Gestaltung und zum Schutz vor Abnutzung werden die Metallteile unserer Treppen in unseren hauseigenen Anlagen pulverbeschichtet. Beschichtungen in Sonderfarben sind auf Anfrage und gegen Aufpreis problemlos möglich.



Spindeltreppen für wenig Platz

Klein aber oho!

Wenn nur wenig Platz verfügbar ist, kann es schwierig sein, in die nächste Etage zu gelangen. Hierfür sind raumsparende Spindeltreppen von Minka die perfekte Lösung. Dank der steilen Wendelung der Stufen ist der Weg nach oben auch auf kleinstem Raum möglich.

Trotz der etwas schmalen Auftrittsfäche überzeugen unsere platzsparenden Spindeltreppen mit einer hohen Stabilität. Die Stufen bestehen aus hochwertigem Massivholz, das mit dem FSC-Kennzeichen zertifiziert ist.

Besonders wichtig beim Treppensteigen auf engem Raum ist eine Möglichkeit, sich festzuhalten. Die Geländer der Minka Spindeltreppen bestehen aus pulverbeschichtetem Stahl. Die Pulverbeschichtung schützt die Metallteile nicht nur vor Kratzern, sondern verleiht ihnen auch das optimale farbige Finish.

Unsere Spindeltreppen für wenig Platz eignen sich besonders gut für den Ausbau von Dachböden. Dank der schmalen Maße lassen sie sich nämlich auch in Deckenöffnungen für Dachbodentreppen einsetzen.





Helios

Durchmesser durch Abschneiden der Stufen anpassbar

Sie haben nur wenig Platz, um in die nächste Etage zu gelangen und die Standardmaße vieler Treppen passen einfach nicht? Das ist nun kein Problem mehr! Denn bei der Spindeltreppe Helios können Sie die Stufen selbst auf die gewünschte Länge zuschneiden. Mithilfe von pulverbeschichteten Metallleisten werden die entzwei geteilten Stufen aneinander befestigt und die Schnittstelle wird gekonnt kaschiert. Dank der Möglichkeit, die Stufen flexibel zuzuschneiden, ist die Spindeltreppe Helios für Deckenöffnungen von 101-155 x 57-84 cm geeignet.

Durchmesser durch Kürzen der Stufen anpassbar

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

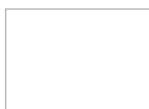
METALL



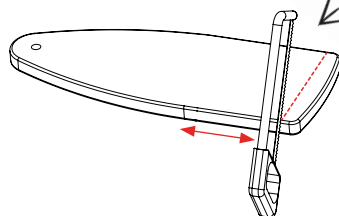
Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 51

Rohbaumaß	101-155 x 57-84 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	13



Luna

Innovative Spindeltreppe mit variablem Durchmesser

Die Spindeltreppe Luna ist ein besonders flexibles und platzsparendes Modell aus dem Hause Minka. Sie verfügt über ein innovatives System, bei dem Sie die Stufen selbst auf die gewünschte Länge zuschneiden können. Dank der Metallaufschübe bleiben die geteilten Stufen stabil und die Schnittstelle ist nicht mehr sichtbar. Somit vereint die Treppe gekonnt Flexibilität, Tragkraft und Design. Dank der flexibel anpassbaren Stufen passt die Spindeltreppe Luna in Deckenöffnungen mit minimal 101 x 57 bis maximal 155 x 84 cm.

Durchmesser durch Kürzen der Stufen anpassbar

ZUBEHÖR

- Höhenerweiterung
- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

METALL



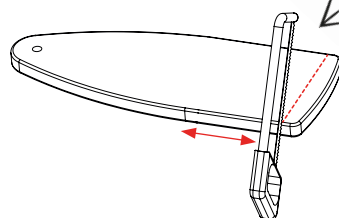
Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 51

Rohbaumaß	101-155 x 57-84 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhenerweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhenerweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	13



Metallica

Moderne Spindeltreppe mit Stufengeländer für kleine Räume

Die Spindeltreppe Metallica ist ein besonders platzsparendes Modell aus dem Hause Minka. Mit einem Grundmaß von 130 x 78 cm ist sie perfekt für den Ausbau oder Renovierungen von Dachböden geeignet. Die Metallica ist aber nicht nur praktisch, sondern macht mit ihrem schicken Stufengeländer auch optisch etwas her. Die Stufen der Spindeltreppe Metallica bestehen aus massivem Buchenholz. Für die Metallteile stehen drei Farboptionen zur Auswahl: Schwarz, Grau und Weiß. So können Sie Ihre Treppe an Ihr Interieur anpassen und einen harmonischen Look erzeugen.



ZUBEHÖR

- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

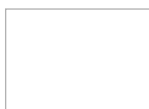
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

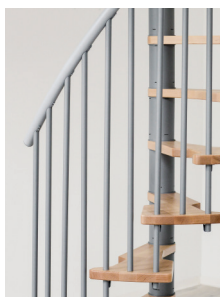
Skizzen auf S. 51

Rohbaumaß	130 x 78 cm
Maximale Geschosshöhe	3055 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Auftrittstiefe	150 - 210 mm
Stufenanzahl	12

Metallica Smart

**Sicher nach oben auch
bei wenig Platz**

Bei der Spindeltreppe Metallica Smart handelt es sich um ein sehr platzsparendes Modell. Es lässt sich bereits in Deckenöffnungen mit Maßen von 130 x 78 cm einsetzen und ist somit perfekt für den Ausbau von Dachböden geeignet. Die Metallica Smart verfügt über Stufen aus massivem Buchenholz. Die Spindel und die vertikalen Geländerstäbe bestehen aus Stahl und sind mit einer Pulverbeschichtung in Schwarz, Grau oder Weiß überzogen. Der Handlauf aus PVC ist passend dazu in derselben Farbe gehalten.



ZUBEHÖR

- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

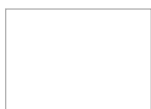
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 51

Rohbaumaß	130 x 78 cm
Maximale Geschosshöhe	3055 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Auftrittstiefe	150 - 210 mm
Stufenanzahl	12

Suono

Extrem platzsparende Spindeltreppe mit Stufengeländer

Wer eine möglichst platzsparende Spindeltreppe sucht, ist mit der Suono gut beraten. Sie lässt sich bereits in sehr kleine Deckenöffnungen mit Mindestmaßen von 120 x 68 cm oder 133 x 78 cm einbauen. Damit ist sie die perfekte Lösung für den Ausbau oder das Renovieren von Dachböden. Die Suono ist aber nicht nur praktisch, sondern macht auch optisch etwas her. Die Holzstufen aus massiver Buche und das schicke Stufengeländer verleihen der Treppe einen außergewöhnlichen Look, der jeden Wohnraum aufwertet. Die Metallteile sind in Schwarz, Grau oder Weiß pulverbeschichtet.



ZUBEHÖR

- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

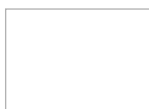
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 52

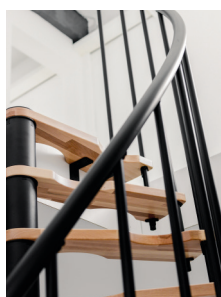
Rohbaumaß	120 x 68, 133 x 78 cm
Maximale Geschosshöhe	3055 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Auftrittstiefe	106 - 154 mm
Stufenanzahl	12



Suono Smart

Raumsparende Spindeltreppe mit Handlauf aus hochwertigem PVC

Die Suono Smart ist eine der kleinsten Spindeltreppen von Minka. Der große Vorteil dieser Treppe ist, dass sie sich auch in Deckenöffnungen für Bodentreppen einbauen lässt. Die Luke muss dafür lediglich eine Größe von mindestens 120 x 68 oder 133 x 78 cm haben. Somit ist die Suono Smart perfekt geeignet für alle, die eine besonders platzsparende Lösung suchen, um in den nächsten Stock zu gelangen. Insbesondere für den Ausbau eines Dachbodens ist die Treppe mit dem stabilen Handlauf aus PVC die ideale Wahl.



ZUBEHÖR

- Brüstungsgeländer

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

HOLZ



Buche
lackiert

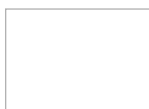
METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 52

Rohbaumaß	120 x 68, 133 x 78 cm
Maximale Geschosshöhe	3055 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Auftrittstiefe	106 - 154 mm
Stufenanzahl	12



Spindeltreppen für draußen

Nur die Harten kommen in den Garten

Besonders wichtig bei Außentreppen ist, dass das Material jeglichen Umwelteinflüssen standhält. Unsere Spindeltreppen für draußen bestehen aus verzinktem Stahl und trotzen so jedem Wetter.

Aber nicht nur die Langlebigkeit des Materials spielt bei Außentreppen eine große Rolle - auch die Optik muss stimmen. Schließlich ist eine Spindeltreppe im Garten ein wahrer Blickfang, der das gesamte Aussehen des Grundstücks aufwerten kann.

Aus diesem Grund bietet Minka auch eine gewisse Farbauswahl bei den Spindeltreppen für den Außenbereich. So können Sie zum Beispiel mit einer schwarzen, anthrazitfarbenen oder weißen Treppe Ihr Grundstück verschönern.

Egal ob Frühling, Sommer, Herbst oder Winter - mit einer Außentreppe von Minka gelangen Sie zu jeder Jahreszeit sicher und elegant vom Haus in den Garten und zurück!





Spino Zink Color

Doppelter Korrosionsschutz durch Verzinkung und Pulverbeschichtung

Die Außentreppe Spino Zink Color ist ein wahrer Hingucker in jedem Garten. Mit ihrem robusten Aufbau aus verzinktem Stahl und der Pulverbeschichtung in verschiedenen Farben vereint sie gekonnt Funktionalität und Design. Die Stahlteile der Spindeltreppe Spino Zink Color sind nicht nur verzinkt, sondern auch pulverbeschichtet. Hierbei stehen drei verschiedene Farben zur Auswahl: Schwarz, Anthrazit und Weiß. Der Handlauf aus Kunststoff ist passend dazu im selben Farbton gehalten und die Untergurte bestehen aus Edelstahl.

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

MATERIAL



Verzinkt
Stufen geriffelt

FARBE



Schwarz
RAL 9004 FS



Anthrazit
RAL 7016 FS



Weiß
RAL 9016 FS

Verzinkt
und pulver-
beschichtet



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160, 180 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Spino Zink Smart

**Elegante Spindeltreppe für draußen
mit Untergeruten aus Edelstahl**

Wer eine dynamische Spindeltreppe für den Außenbereich sucht, ist mit der Spino Zink Smart sehr gut beraten. Über die genoppten Stufen erreichen Sie schnell, angenehm und sicher Terrassen, erhöhte Eingänge oder höhere Etagen. Das verzinkte Geländer erhält durch die Unterzüge aus Edelstahl und den Handlauf aus hochwertigem PVC einen modernen Touch. Alle Materialien sind auf die Verwendung im Außenbereich ausgelegt und trotzen mühelos jeglichem Wind und Wetter.

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

STUFEN



Verzinkt
und geriffelt

FARBE



Handlauf
grau



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160, 180 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Rondo Zink Color

Verzinkte Außenspindeltreppe mit farbiger Pulverbeschichtung

Eine Außentreppe muss heutzutage nicht nur funktional, sondern auch optisch ein Highlight sein. Aus diesem Grund hat Minka die Spindeltreppe Rondo Zink Color entwickelt. Die Stahlteile der Treppe werden zuerst verzinkt und danach in Farbe pulverbeschichtet. Bei der Pulverbeschichtung stehen für die Rondo Zink Color drei Farben zur Auswahl: markantes Schwarz, modernes Anthrazit und schlichtes Weiß. Der Handlauf aus hochwertigem PVC ist passend dazu in derselben Farbe gehalten. Alle Materialien sind korrosionsresistent und wetterfest.

Verzinkt
und pulver-
beschichtet

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

MATERIAL



Verzinkt
Stufen geriffelt

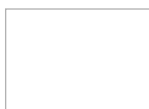
FARBE



Schwarz
RAL 9004 FS



Anthrazit
RAL 7016 FS



Weiß
RAL 9016 FS

TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160, 180 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest



Rondo Zink Smart

Stabile Spindeltreppe mit verzinktem Metall und PVC-Handlauf

Mit der verzinkten Spindeltreppe Rondo Zink Smart erreichen Sie problemlos Terrassen, Balkone oder erhöhte Eingangstüren im Außenbereich. Auch als Fluchttreppe ist dieses Modell super geeignet. Die Rondo Zink Smart ist aber nicht nur praktisch, sondern auch ein optischer Blickfang. So kann sie nicht nur in Ihrem Garten, sondern wahlweise auch im Innenbereich für einen einzigartigen und modernen Industrial Look sorgen. Die Stufen, die Spindel und das Geländer der Rondo Zink Smart bestehen aus verzinktem Stahl, der Handlauf aus grauem Kunststoff.

ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

STUFEN



Verzinkt
und geriffelt

FARBE



Handlauf
grau



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 53

Durchmesser	120, 140, 160, 180 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3055 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3290 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3525 mm
Steigung pro Stufe	190 - 235 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Rondo Zink Plus

Stabile Außenspindeltreppe mit Aluminiumhandlauf

Die Spindeltreppe Rondo Zink Plus besteht fast ausschließlich aus verzinkten bzw. pulverbeschichteten Metallteilen. Damit ist sie perfekt für den Einsatz im Außenbereich geeignet. Mit den genoppten Stufen, dem Stabgeländer und dem Handlauf aus Aluminium ist sie nicht nur sehr sicher zu begehen, sondern ist auch optisch ein Hingucker in Ihrem Garten. Mit drei verschiedenen Durchmessern ist die Rondo Zink Plus für diverse räumliche Gegebenheiten geeignet. Die Spindelelemente lassen sich flexibel in der Höhe anpassen.



ZUBEHÖR

- Höhererweiterung
- Brüstungsgeländer gerade und rund
- Sonderpodest

DREHRICHTUNG



linksdrehend



rechtsdrehend

METALL



Verzinkt
und geriffelt



TECHNISCHE DATEN

Skizzen auf S. 52

Durchmesser	120, 140, 160 cm
Maximale Geschosshöhe	
• Standard	3003 mm
• Mit 1 Höhererweiterung	3234 mm
• Mit 2 Höhererweiterungen	3465 mm
Steigung pro Stufe	207 - 231 mm
Stufenanzahl	12 + 1 Podest

Wissenswertes

Powered by the sun

Auf den Dächern unserer Firmengebäude ist kaum noch eine Stelle, die nicht mit Solarmodulen bedeckt ist. Durch unsere großflächigen Photovoltaikanlagen können wir genügend eigenen Strom erzeugen, um unsere gesamte Produktion zu betreiben.



Nachhaltigkeit in der Pulverbeschichtung

Durch die Sanierung der Vorbehandlungsanlagen in der Pulverbeschichtung können wir auf die Verwendung von Chrom verzichten und deutliche Wassereinsparungen verzeichnen. Zusätzlich sind wir in der Farbgestaltung noch schneller und flexibler.



Höchste Qualität durch Verzinkung

Zum Schutz vor Korrosion und anderen Umwelteinflüssen sind die Metallteile unserer Außentreppen mit einer Schicht aus Zink überzogen. Je nach der Art und Beschaffenheit der Bauteile verwenden wir entweder Feuerverzinkung oder galvanische Verzinkung.



Passende Geländer

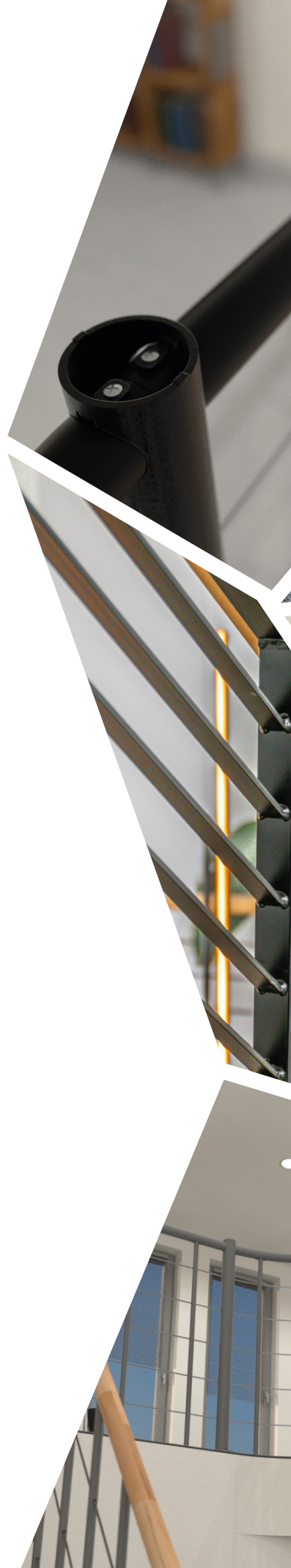
Sicher ist sicher

Die Brüstungsgeländer von Minka sind die optimale Möglichkeit, Ihre Deckenluke oder Ihre Galerie abzusichern. Die Geländer sind einen Meter hoch und schützen so Groß und Klein vorm Hinunterfallen.

Passend zu den Minka Treppen gibt es unsere Brüstungsgeländer in verschiedenen Ausführungen. Mit Untergurten aus Edelstahl ergibt sich ein moderner Look. Die Variante mit vertikalen Geländerstäben überzeugt wiederum mit einer besonders hohen Sicherheit auch für kleine Kinder.

Wie bei den Spindeltreppen können auch die Metallteile bei den Geländern in den Farben Schwarz, Grau oder Weiß pulverbeschichtet sein. Der Handlauf ist entweder in derselben Farbe gehalten oder besteht aus Massivholz. Hier besteht Auswahl zwischen den Holztönen Buche, Walnuss, Eiche und Weiß gebeizt.

Dank der flexiblen Farbauswahl können Sie Ihr Geländer genauso individuell zusammenstellen wie die Minka Spindeltreppen.





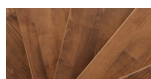
Wood horizontal

- Brüstungsgeländer mit Untergurten und Handlauf aus Holz
- Passt zu folgender Spindeltreppe: Venezia
- Passt zu folgenden Raumspartreppen: Quatro, Quatro Turn, Style, Style Turn
- Geländerstäbe aus pulverbeschichtetem Stahl, Untergurte aus Edelstahl und Handlauf aus Massivholz
- Gerade oder rund (Durchmesser 120, 140 oder 160 cm)
- Länge und Höhe: 100 cm

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



gerade



rund



PVC horizontal

- Brüstungsgeländer mit Untergurten aus Edelstahl und Handlauf aus PVC
- Passt zu folgenden Spindeltreppen: Fusion, Venezia Smart, Milano, Spino Smart, Helios
- Passt zu folgenden Raumspartreppen: Comfort Top, Comfort Top Turn, Nizza
- Kann mit geradem oder rundem Verlauf aufgebaut werden
- Länge und Höhe: 100 cm

FARBEN



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



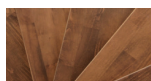
Wood vertical

- Brüstungsgeländer mit vertikalen Stahlstäben und Holz-Handlauf
- Passt zu folgender Spindeltreppe: Spiral Wood
- Passt zu folgenden Raumpartreppen: Joker, Joker Turn, Joker Turn 180°
- Geländerstäbe aus pulverbeschichtetem Stahl, Handlauf aus Massivholz
- Gerade oder rund (Durchmesser 120, 140 oder 160 cm)
- Länge und Höhe: 100 cm

HOLZ



Buche
lackiert



Walnuss
Buche dunkel
gebeizt, lackiert



Eiche
lackiert



Weiß
Buche hell
gebeizt, lackiert

METALL



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



gerade



rund



PVC vertical

- Brüstungsgeländer mit vertikalen Stahlstäben und PVC-Handlauf
- Passt zu folgenden Spindeltreppen: Switch, Spiral Smart, Berlin, Paris, Portofino, Rondo Smart, Luna, Metallica, Metallica Smart, Suono, Suono Smart
- Passt zu folgenden Raumpartreppen: Monte Carlo, Monaco, Vienna, Twister
- Aufbau mit geradem und rundem Verlauf möglich
- Länge und Höhe: 100 cm

FARBEN



Schwarz
RAL 9004 FS



Grau
RAL 9023 FS



Weiß
RAL 9016 FS



Brüstungsgeländer für Spino Zink Color

- Brüstungsgeländer zur Außentreppe Spino Zink Color
- Geländerstäbe aus verzinktem und pulverbeschichtetem Stahl, Untergurte aus Edelstahl, Handlauf aus PVC
- Dank wetterfesten und nicht-rostenden Materialien für draußen geeignet
- Aufbau mit geradem oder rundem Verlauf möglich
- Länge und Höhe: 100 cm

METALL



Verzinkt

FARBEN



Schwarz
RAL 9004 FS



Anthrazit
RAL 7016 FS



Weiß
RAL 9016 FS



Brüstungsgeländer für Spino Zink Smart

- Brüstungsgeländer passend zur Außentreppe Spino Zink Smart
- Vertikale Steher aus verzinktem Stahl, horizontale Streben aus Edelstahl, Handlauf aus grauem PVC
- Dank verzinkten Materialien für draußen geeignet
- Aufbau mit geradem und rundem Verlauf möglich
- Länge und Höhe: 100 cm

METALL



Verzinkt

HANDLAUF



Grau

Brüstungsgeländer für Rondo Zink Color

- Brüstungsgeländer zur Außentreppe Rondo Zink Color
- Metallteile verzinkt und pulverbeschichtet
- Verzinkung sorgt für Schutz vor Korrosion und anderen Umwelteinflüssen
- Durch flexiblen PVC-Handlauf gerader oder runder Verlauf möglich
- Länge und Höhe: 100 cm

METALL



Verzinkt

FARBEN



Schwarz

RAL 9004 FS



Anthrazit

RAL 7016 FS



Weiß

RAL 9016 FS



Brüstungsgeländer für Rondo Zink Smart

- Brüstungsgeländer passend zur Außentreppe Rondo Zink Smart
- Mit verzinkten Stahlstäben und PVC-Handlauf
- Dank verzinkten Materialien für draußen geeignet
- Aufbau mit geradem und leicht rundem Verlauf möglich
- Länge und Höhe: 100 cm

METALL



Verzinkt

HANDLAUF



Grau



Technische Daten im Vergleich

	FUSION	SWITCH	VENEZIA	VENEZIA SMART	SPIRAL WOOD	SPIRAL EFFECT	SPIRAL SMART	BERLIN	PARIS	MILANO	PORTOFINO
Durchmesser in cm	120, 140, 160	120, 140, 160	120, 140, 160	100, 120, 140, 160	120, 140, 160	120, 140, 160	100, 120, 140, 160	120, 140	140	120, 140, 160	120, 140, 160
Minimale Deckenöffnung in cm	130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150, 170x170	110x110, 130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150, 170x170	110x110, 130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150	150x150	130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150, 170x170
Max. Geschosshöhe in mm	2951	2951	3055	3055	3055	3055	3055	2820	2820	3003	3003
Max. Geschosshöhe mit einer Höhen- erweiterung in mm	3178	3178	3290	3290	3290	3290	3290	3055	3055	3234	3234
Max. Geschosshöhe mit zwei Höhen- erweiterungen in mm	3405	3405	3525	3525	3525	3525	3525	3290	3290	3465	3465
Stufenanzahl	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	11 + 1 Podest	11 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest
Max. Anzahl an Höhenerweiterungen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Max. Anzahl an Steigungen (ohne Höhenerweiterungen)	13	13	13	13	13	13	13	12	12	13	13
Steigung in mm	182-227	182-227	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	210-231	210-231
Auftrittstiefe in mm	210-244	210-244	210-244	180-244	210-244	210-244	180-244	172-180	172	210-244	210-244
Freie Durchgangsbreite in mm	486-686	486-686	486-686	386-686	486-686	486-686	386-686	500-600	600	486-686	486-686
Geländerhöhe in mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Drehung pro Stufe in °	22-29	22-29	22,2-30,2	22,2-30,2	22,2-30,2	22,2-30,2	22,2-30,2	22-26	21	22-29	22-29
Drehung des Podests in °	53	53	50	50	50	50	50	50	50	53	53
Stufenstärke in mm	26,5	26,5	35	35	35	35	35	35	35	12	12
Spindeldurchmesser in mm	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
Geländerstab- durchmesser in mm	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Handlaufdurchmesser in mm	40	40	40	40	40	50	40	40	22	40	40



SPINO SMART	RONDO SMART	RONDO COLOR	HELIOS	LUNA	METALLICA	METALLICA SMART	SUONO	SUONO SMART	SPINO ZINK COLOR	SPINO ZINK SMART	RONDO ZINK COLOR	RONDO ZINK SMART	RONDO ZINK PLUS
120, 140, 160	120, 140, 160	120, 140, 160	-	-	130	130	120, 140	120, 140	120, 140, 160, 180	120, 140, 160, 180	120, 140, 160, 180	120, 140, 160, 180	120, 140, 160
130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150, 170x170	130x130, 150x150, 170x170	101x57	101x57	130x78	130x78	120x68, 133x78	120x68, 133x78	130x130, 150x150, 170x170, 190x190	130x130, 150x150, 170x170, 190x190	130x130, 150x150, 170x170, 190x190	130x130, 150x150, 170x170, 190x190	130x130, 150x150, 170x170
3055	3055	3003	3055	3055	3055	3055	3055	3055	3055	3055	3055	3055	3003
3290	3290	3234	3290	3290	-	-	-	-	3290	3290	3290	3290	3234
3525	3525	3465	3525	3525	-	-	-	-	3525	3525	3525	3525	3465
12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	13	13	12	12	12	12	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest	12 + 1 Podest
2	2	2	2	2	-	-	-	-	2	2	2	2	2
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
190-235	190-235	207-231	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	190-235	207-231
210-244	210-244	196-233	150-230	150-230	150-210	150-210	96-154	96-154	196-233	196-233	196-233	196-233	196-233
486-686	486-686	486-686	410-680	410-680	540	540	508-609	508-609	486-786	486-786	486-786	486-786	486-686
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000
21,9-29,6	21,9-29,6	21,9-29,6	20	20	18	18	12-14	12-14	19,4-29,6	19,4-29,6	19,4-29,6	19,4-29,6	21,9-29,6
54	54	60	-	-	-	-	-	-	54	54	54	54	60
4	4	1,5	35	35	35	35	35	35	4	4	4	4	1,5
108	108	127	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108	127
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
40	40	50	40	40	22	40	22	40	40	40	40	40	50

Technische Zeichnungen

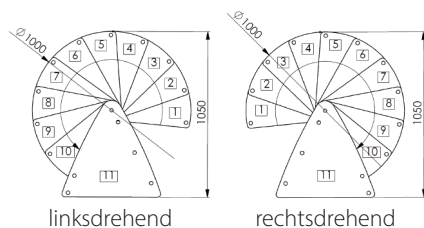
Hier finden Sie die technischen Skizzen aller Spindeltreppen. Auf diesen können Sie die Grundfläche und die möglichen Treppenverläufe der einzelnen Modelle aus der Vogelperspektive ansehen.

Bitte beachten Sie, dass nicht jedes Modell bzw. jede Farbvariante in allen Durchmessern verfügbar ist.

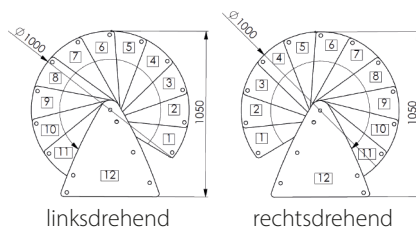
VENEZIA, VENEZIA SMART, SPIRAL WOOD, SPIRAL EFFECT UND SPIRAL SMART

Durchmesser: 100 cm

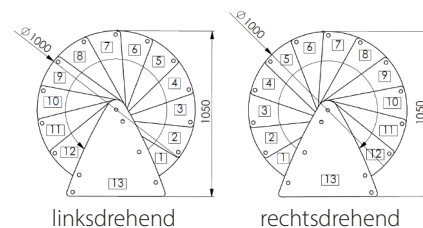
11 Stufen



12 Stufen

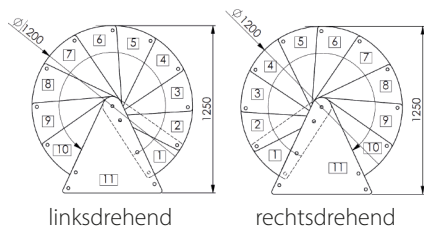


13 Stufen

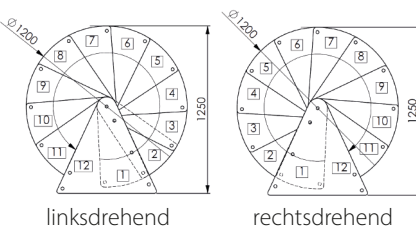


Durchmesser: 120 cm

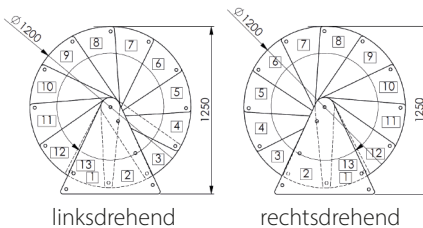
11 Stufen



12 Stufen

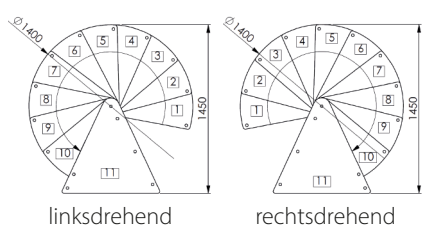


13 Stufen

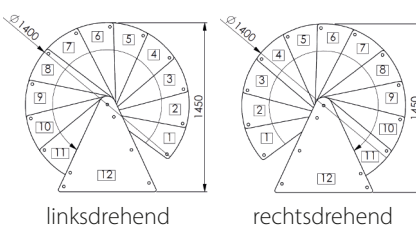


Durchmesser: 140 cm

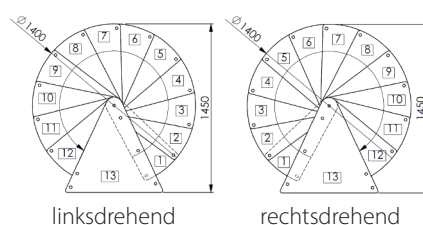
11 Stufen



12 Stufen

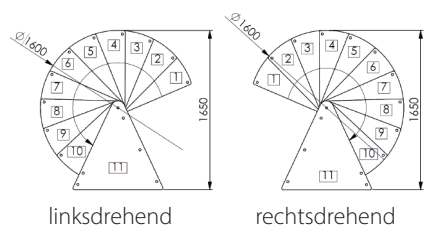


13 Stufen

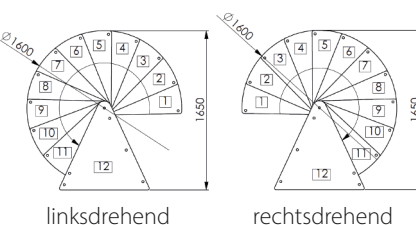


Durchmesser: 160 cm

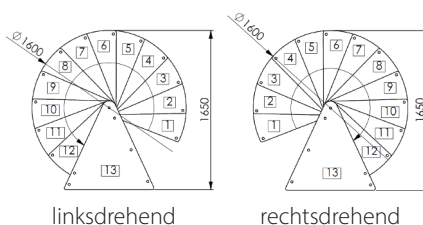
11 Stufen



12 Stufen



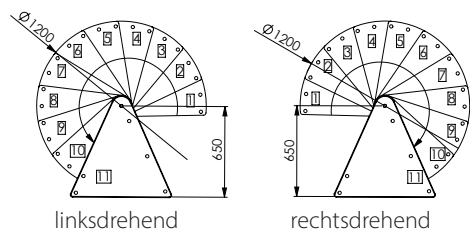
13 Stufen



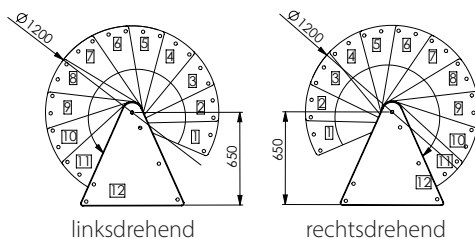
BERLIN UND PARIS

Durchmesser: 120 cm

11 Stufen

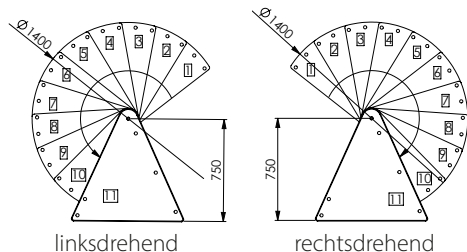


12 Stufen

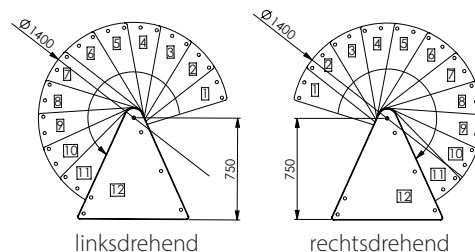


Durchmesser: 140 cm

11 Stufen



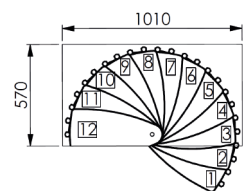
12 Stufen



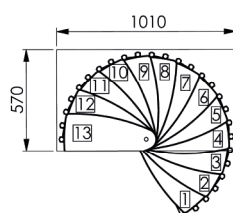
HELIOS UND LUNA

Minimaler Durchmesser

12 Stufen

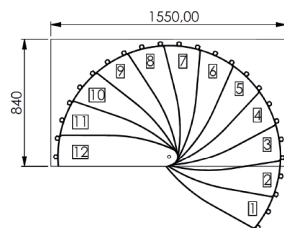


13 Stufen

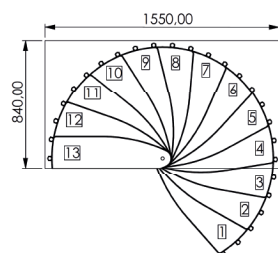


Maximaler Durchmesser

12 Stufen

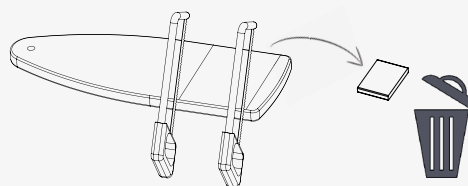


13 Stufen



Durchmesser anpassen:

1.



2.

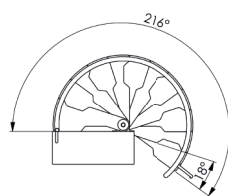
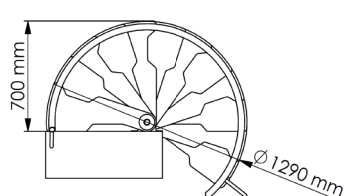


3.



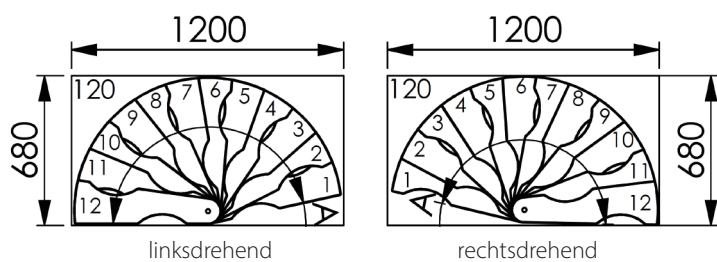
METALLICA UND METALLICA SMART

Minimale Deckenöffnung: 130 x 78 cm

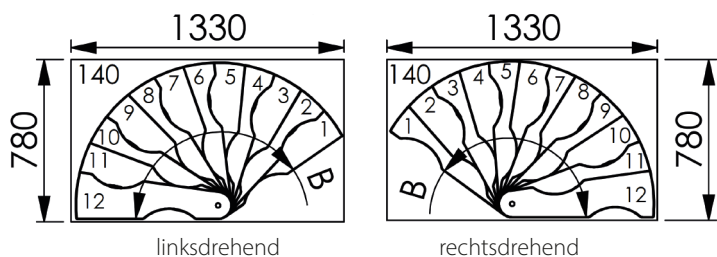


SUONO UND SUONO SMART

Durchmesser: 120 cm



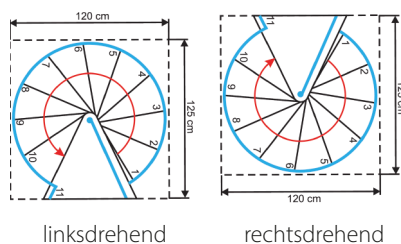
Durchmesser: 140 cm



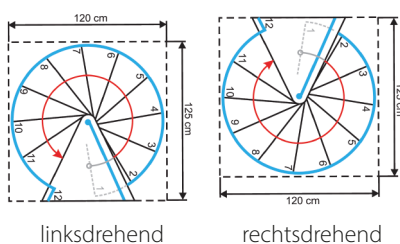
RONDO COLOR UND RONDO ZINK PLUS

Durchmesser: 120 cm

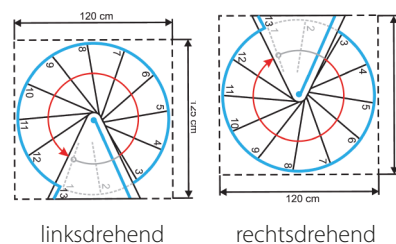
11 Stufen



12 Stufen

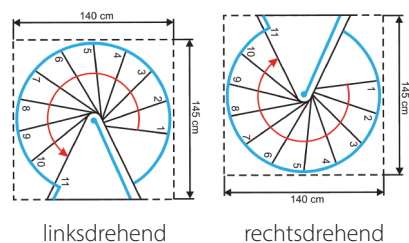


13 Stufen

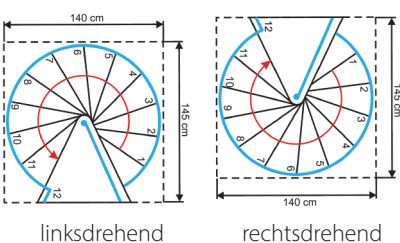


Durchmesser: 140 cm

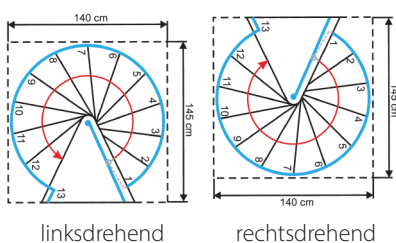
11 Stufen



12 Stufen

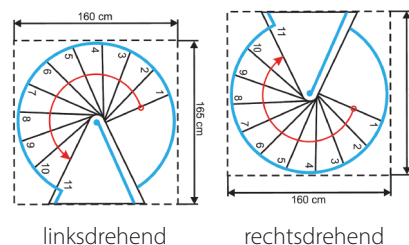


13 Stufen

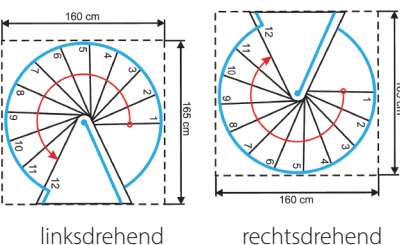


Durchmesser: 160 cm

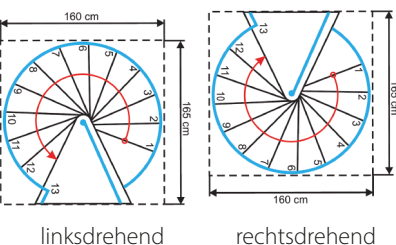
11 Stufen



12 Stufen



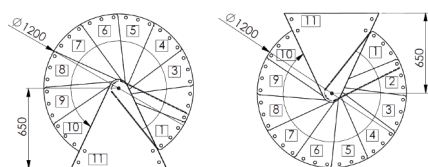
13 Stufen



FUSION, SWITCH, MILANO, PORTOFINO, RONDO SMART, SPINO SMART, SPINO ZINK COLOR, SPINO ZINK SMART, RONDO ZINK COLOR UND RONDO ZINK SMART

Durchmesser: 120 cm

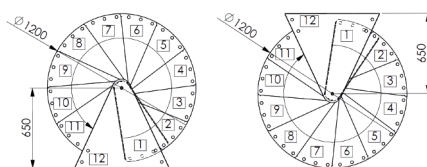
11 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

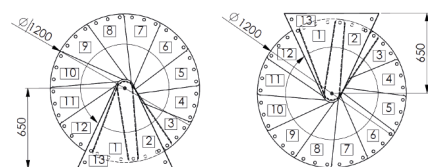
12 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

13 Stufen

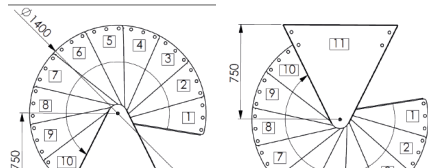


linksdrehend

rechtsdrehend

Durchmesser: 140 cm

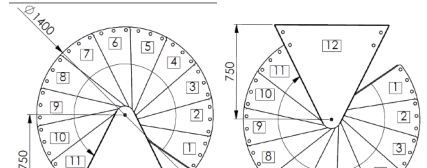
11 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

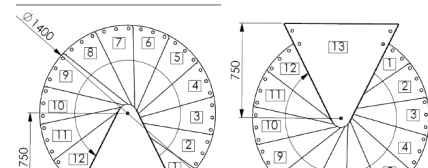
12 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

13 Stufen

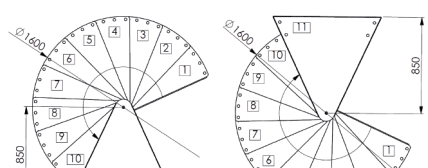


linksdrehend

rechtsdrehend

Durchmesser: 160 cm

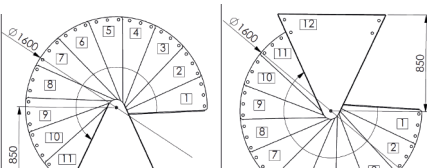
11 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

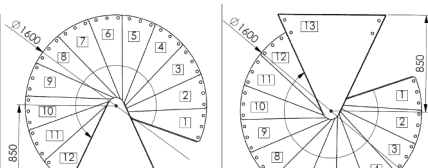
12 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

13 Stufen

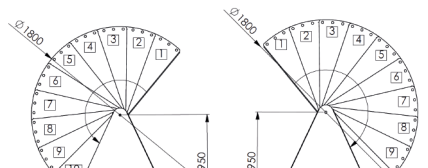


linksdrehend

rechtsdrehend

Durchmesser: 180 cm

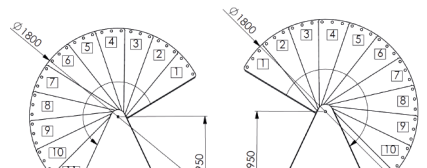
11 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

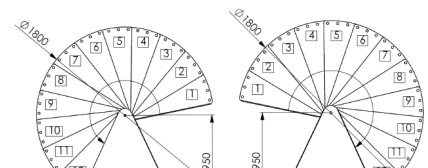
12 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

13 Stufen



linksdrehend

rechtsdrehend

Beachten Sie bei der Planung, wo sich der Antritt und der Austritt Ihrer Spindeltreppe befinden sollen. Vor der untersten Stufe sollte ausreichend Platz vorhanden sein, damit Sie die Treppe bequem betreten können.

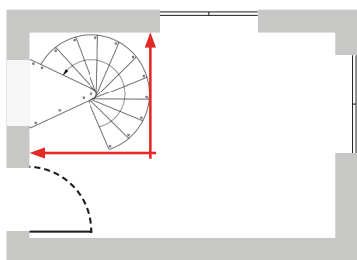
Das Podest sollte oben bündig mit dem Boden der nächsten Etage abschließen. Achten Sie darauf, dass die Plattform nicht gegen eine Wand endet und dass auch nach oben hin genügend Raum verfügbar ist, damit Sie die Treppe im oberen Stock gut verlassen können.

Auch Fenster, Türen und Heizkörper sind bei der Planung unbedingt zu bedenken.

Messen und Planen

Bevor Sie sich ein Treppenmodell aussuchen, sollten Sie unbedingt Ihre Raumsituation genau ausmessen. Wir empfehlen, die Werte in einer maßstabsgetreuen Zeichnung festzuhalten – so fällt es Ihnen leichter, sich die Spindeltreppe im Raum vorzustellen.

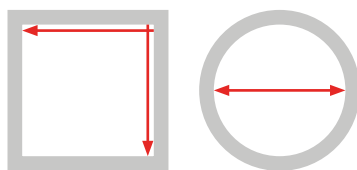
Hier finden Sie einen Überblick über die wichtigsten Maße, die Sie vor dem Kauf bzw. der Montage einer Treppe kennen sollten.



Grundmaß

Der für Ihre Treppe verfügbare Platz ist entscheidend dafür, welche Modelle überhaupt infrage kommen. Am besten messen Sie dazu die Länge und Breite des für die Treppe verfügbaren Platzes am Boden des Raums aus.

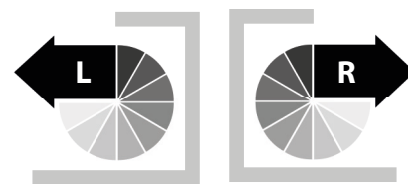
Hier kann es helfen, einen Grundriss des Raums herzunehmen. Bedenken Sie beim Ausmessen der Grundfläche unbedingt auch Fenster, Türen und Heizkörper, sodass diese beim Aufbau nicht im Weg sind oder von der Treppe verdeckt werden.



Maße der Deckenöffnung

Bei Spindeltreppen muss der Durchmesser passend zur Deckenöffnung gewählt werden. Messen Sie daher unbedingt vor dem Kauf Ihrer Treppe die Länge und die Breite Ihrer Deckenöffnung aus.

Dabei ist zu beachten, dass die Deckenöffnung 10 cm größer als das Grundmaß der Treppe sein muss. Bei einer Spindeltreppe mit einem Durchmesser von 140 cm ist also eine Deckenöffnung mit einer Länge und Breite bzw. einem Durchmesser von 150 cm erforderlich. Beim Aufstieg auf eine Galerie müssen Sie nur ausmessen, ob die Breite für die Montage des Podests ausreicht.

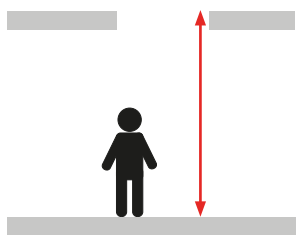


Drehrichtung

Bei einer linksdrehenden Spindeltreppe geht man die Stufen gegen den Uhrzeigersinn hoch. Bei dieser Variante befindet sich die Mittelsäule beim Hinaufsteigen zu Ihrer linken Hand und das Geländer zu Ihrer rechten Hand.

Eine rechtsdrehende Spindeltreppe begeht man hingegen von unten nach oben im Uhrzeigersinn. Wenn Sie die Treppe hochsteigen, befindet sich die Mittelsäule rechts von Ihnen und Sie können sich mit der linken Hand am Geländer festhalten.

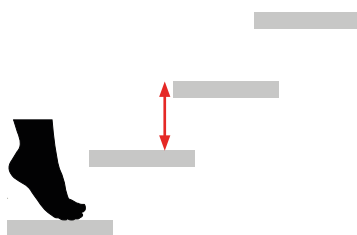
Alle Spindeltreppen von Minka können sowohl links- als auch rechtsdrehend montiert werden.



Geschosshöhe

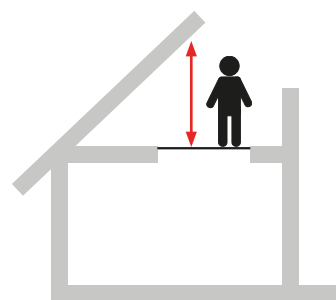
Die Geschosshöhe wird von der Oberkante des Fußbodens bis zur Oberkante der Decke bzw. der Galerie gemessen. Achten Sie dabei darauf, dass Sie exakt im rechten Winkel zum Boden messen. Dafür kann es hilfreich sein, das Maßband oder den Zollstock entlang einer Wand anzulegen.

Wenn die Geschosshöhe der Minka Spindeltreppen zu niedrig für Ihren Raum ist, können Sie die Treppe mithilfe von separat erhältlichen Höhenerweiterungen verlängern.



Steigung

Die Steigung einer Treppe gibt an, wie steil eine Treppe nach oben geht. Sie beschreibt konkret die Höhe von einer Trittfläche zur nächsten. Eine Treppe mit geringer Steigung ist bequemer zu begehen, aber dafür nimmt sie auch mehr Platz in Anspruch. Bei einer hohen Steigung verhält es sich genau umgekehrt. Die Steigung der Minka Systemtreppen können Sie innerhalb bestimmter Grenzen selbst einstellen. So können Sie auch die Geschosshöhe der Treppe anpassen.



Stehhöhe

Wenn im oberen Stock eine Dachschräge ist, sollte die Höhe vom Podest zur Decke mindestens 1,90 m betragen. So stellen Sie sicher, dass sich niemand beim Treppensteigen den Kopf stößt.

Treppenlexikon

Antritt und Austritt

Mit dem Begriff Antritt ist der Anfang der Treppe bzw. die unterste Stufe gemeint. Unter Austritt versteht man hingegen das Ende einer Treppe bzw. die letzte Stufe.

Auftrittstiefe

Die Auftrittstiefe gibt an, wie viel Abstand von der Vorderkante einer Stufe bis zur Vorderkante der nächsten Stufe liegt. Es geht hier also um die Auftrittsfläche auf der Stufe, die man nach vorne für den Fuß hat. Je höher die Auftrittstiefe ist, desto bequemer lässt sich eine Treppe begehen.

Beizen

Beim Beizen wird eine chemische Lösung (Beize) auf die Oberfläche von Holz aufgetragen. Dadurch verändert sich der Farbton des Holzes, die natürliche Maserung bleibt aber erhalten. Die Walnuss-Stufen der Minka-Treppen bestehen zum Beispiel nicht aus echtem Walnussholz, sondern aus Buchenholz, das zu einer Walnussoptik gebeizt wurde.

Brüstungsgeländer

Mithilfe eines Brüstungsgeländers können Galerien oder Deckenluken rundum abgesichert werden. Die Brüstungsgeländer von Minka gibt es passend zu den Treppen in verschiedenen Ausführungen.

Drehung pro Stufe

Bei der Drehung pro Stufe geht es um den Winkel, in dem sich die Stufen um die Mittelsäule einer Spindeltreppe winden. Ist die Drehung pro Stufe hoch, bedeutet das, dass die Stufen angenehm zu begehen sind. Bei einem kleineren Drehwinkel ist hingegen weniger Platz für die Treppe erforderlich.

Freie Durchgangsbreite

Die freie bzw. lichte Durchgangsbreite ist die nutzbare Fläche auf den Treppenstufen. Sie ist in der Regel etwas kleiner als die Stufenbreite, da das Geländer und das Spindelrohr seitlich etwas Platz wegnehmen.

Höhenenerweiterung

Für die meisten unserer Systemtreppen sind Höhenenerweiterungen als optionales Zusatzprodukt erhältlich. Sie benötigen eine Höhenenerweiterung, wenn Sie eine über das Standardmaß hinausgehende Raumhöhe erreichen müssen. Wenn Sie eine Höhenenerweiterung bestellen, bekommen Sie eine zusätzliche Stufe sowie das zusätzliche Material für das erweiterte Geländer.

Nebentreppe / nicht notwendige Treppe

Alle Treppen von Minka sind der baurechtlichen Kategorie „Nebentreppe“ bzw. „nicht notwendige Treppe“ zuzuordnen. Solche Treppen kommen häufig zum Einsatz, um ein Dachgeschoss zu erreichen oder einen zweiten Zugang zu einem Stock oder einer Galerie zu haben.

Podest

Die meisten Minka Spindeltreppen werden mit einem dreieckigen Podest geliefert. Dieses wird auf einer Ebene mit dem Fußboden des oberen Geschosses montiert. So können Sie bequem im oberen Stock aussteigen.

Pulverbeschichtung

Unter Pulverbeschichtung versteht man ein Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Metallen. Nach der Vorbehandlung des Materials wird ein Lackpulver auf das Werkstück aufgetragen und anschließend ausgehärtet. So können beispielsweise Produkte aus Aluminium oder Stahl in verschiedene Farben und Texturen gehüllt und vor Korrosion geschützt werden.

Spindelrohr

Das Spindelrohr - auch Höhenrohr genannt - ist der Mittelteil von Spindeltreppen. An ihm werden die Holz- oder Metallstufen befestigt. Die Minka Spindelrohre werden mithilfe von Lasertechnik gefertigt und verfügen über vorgefertigte Schnittkanten. Entlang dieser können einzelne Ringe vom Rohr einfach mit einem Schraubenzieher o. Ä. abgebrochen werden. So lässt sich die Höhe der Spindelrohre und somit auch die Steigung der Treppe flexibel an den Raum anpassen.

Stufenstärke

Die Stufenstärke gibt an, wie dick das Material der Treppenstufen ist – sie wird also von der Unterkante der Stufe bis zur Oberkante der Stufe gemessen.

Systemtreppe

Die Raumpartreppen und Spindeltreppen von Minka sind der Kategorie der Systemtreppen zuzuordnen. Systemtreppen bestehen aus einem Baukastensystem – es gibt also verschiedene Holzvarianten, Metallfarben und Größen, die zur Auswahl stehen. Das Baukastensystem ermöglicht es Privatpersonen auch, Ihre Treppe selbst zu montieren.

Spindeltreppe

Die Spindeltreppe ist eine platzsparende Sonderform der Wendeltreppe. Bei dieser Treppenart werden die Stufen an einer Mittelsäule – der sogenannten Spindel – befestigt. Somit verfügen Spindeltreppen nur über ein Geländer an der Außenkante der Stufen.

Minka bietet eine große Vielfalt an Spindeltreppen mit Holz- und Metallstufen und verschiedenen Geländerarten.

Untergurte / Unterzüge

Untergurte sind horizontale Stäbe im Treppengeländer. Bei den Minka Systemtreppen bestehen die Untergurte aus Edelstahl.

Verzinkt

Unsere Außentreppen bestehen aus verzinkten Metallteilen. Das bedeutet, dass die Materialien mit einer Schicht aus Zink überzogen werden, um sie korrosionsresistent, widerstandsfähig und wetterfest zu machen.

Wendeltreppe

Eine Wendeltreppe hat einen annähernd kreisförmigen Verlauf und windet sich um einen offenen Mittelpunkt in die Höhe. Dieser offene Mittelpunkt wird auch als Treppenauge, Hohl- oder Lichtspindel bezeichnet. Die Spindeltreppe hat im Gegensatz dazu in der Mitte einen Steher, an dem die Stufen befestigt sind.

Wichtiger Hinweis: Prüfen Sie vor dem Einbau einer Treppe immer die landesspezifischen baurechtlichen Vorschriften!



Raumspartreppen
Spindeltreppen
Bodentreppen
Außentreppen
Kinderschutztüren

KONTAKT



Hauptsitz

Flurgasse 6
8642 St. Lorenzen i. M.
AUSTRIA

Zweitstandort

Schrackgasse 9
8650 Kindberg
AUSTRIA



+43 3864 / 2238-0



office@minka.at



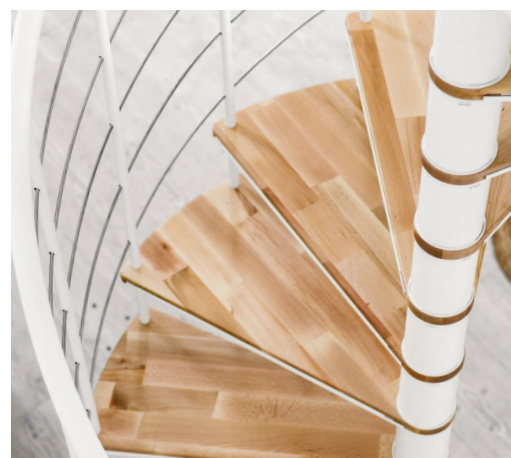
www.minka.at

HOTLINE FÜR TECHNISCHE FRAGEN

Montag bis Samstag, 08:00-20:00 Uhr (MEZ)

Österreich: +43 3864 / 2238-16

International: +43 3864 / 2238-7000



© Minka Holz- und Metallverarbeitungs GmbH, 2025
Die in diesem Katalog enthaltenen Daten wurden mit großer Sorgfalt erstellt und überprüft.
Dennoch können inhaltliche Fehler und Änderungen der Daten aufgrund von technischen
Weiterentwicklungen nicht ausgeschlossen werden. Es wird daher keine Haftung für in diesem
Katalog vorhandene Unrichtigkeiten übernommen. Alle Informationen in diesem Katalog
dienen ausschließlich Informationszwecken und stellen kein Verkaufsangebot dar. Die Bilder
haben einen informativen Charakter und können vom tatsächlichen Aussehen abweichen.

Version: 01 / 2025