

BEGRÜNUNG UND SEILSYSTEME

abel
METALLSYSTEME

TK09/01



GEPRÜFTE SICHERHEIT IN PREMIUM QUALITÄT SEIT 1920



BEGRÜNUNG - SEILSYSTEM

Seit der Mensch Behausungen baut gibt es Begrünungen. Moderne Architektur-Projekte beschäftigen sich wieder verstärkt mit Begrünungen als Stilmittel für eine attraktive Gestaltung von Bauwerken und Städten. Nicht zuletzt setzen verantwortungsvolle Architekten und Planer Pflanzen in Städten zur Klimaneutralisierung ein.

- ✓ attraktive Bauwerke
- ✓ Pflanzen binden CO₂ und Feinstaub
- ✓ begrünte Wände produzieren Sauerstoff
- ✓ Erhöhung der Luftfeuchtigkeit
- ✓ Verbesserung des Klimas in Städten
- ✓ individuelle Lösungen



ABEL setzt auf
geprüfte Systeme mit
PREMIUM QUALITÄT.

HOHE QUALITÄT ALS NACHHALTIGER STANDARD

Das Qualitätsmanagement ISO 9001 legt die Anforderungen für die hohe Qualität unserer Produkte fest. Durch dieses Managementsystem wird ein stetiger Verbesserungsprozess der Leistungen der Firma Abel Metallsysteme erreicht. Ein weiterer Meilenstein unserer Qualitätspolitik war die Einführung des Umweltmanagementsystems ISO 14001. Dieses weltweit anerkannte Umweltmanagementsystem legt weitere Normen und Anforderungen für Ökobilanzen, Umweltkennzahlen und Bewertungen fest. Bei ABEL Metallsysteme wird eine betriebliche Umweltpolitik mit den entsprechenden Umweltzielen gelebt – aus Überzeugung und aus Verantwortung gegenüber der Natur und den nachfolgenden Generationen. Selbstverständlich werden unsere Produkte nach DIN EN 1090 gefertigt.



DRAHTSEIL

ab Seite 09/06



TERMINALS UND KLEINTEILE

- Terminals Seite 09/07
- Gewindespanner Seite 09/10
- Seilstopper Seite 09/12
- Ausgleichplatten Seite 09/13
- Anwendungsbeispiele Seite 09/14



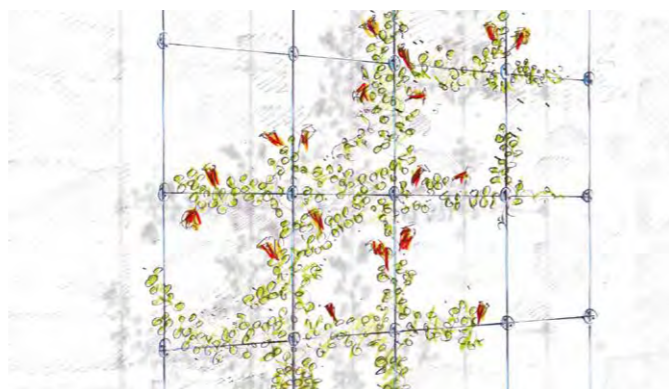
FASSADENBEGRÜNUNG

- Werkstoffe Seite 09/18
- Wandabstände Seite 09/19
- Pflanzenarten Seite 09/20



KOMPLETTSYSTEME

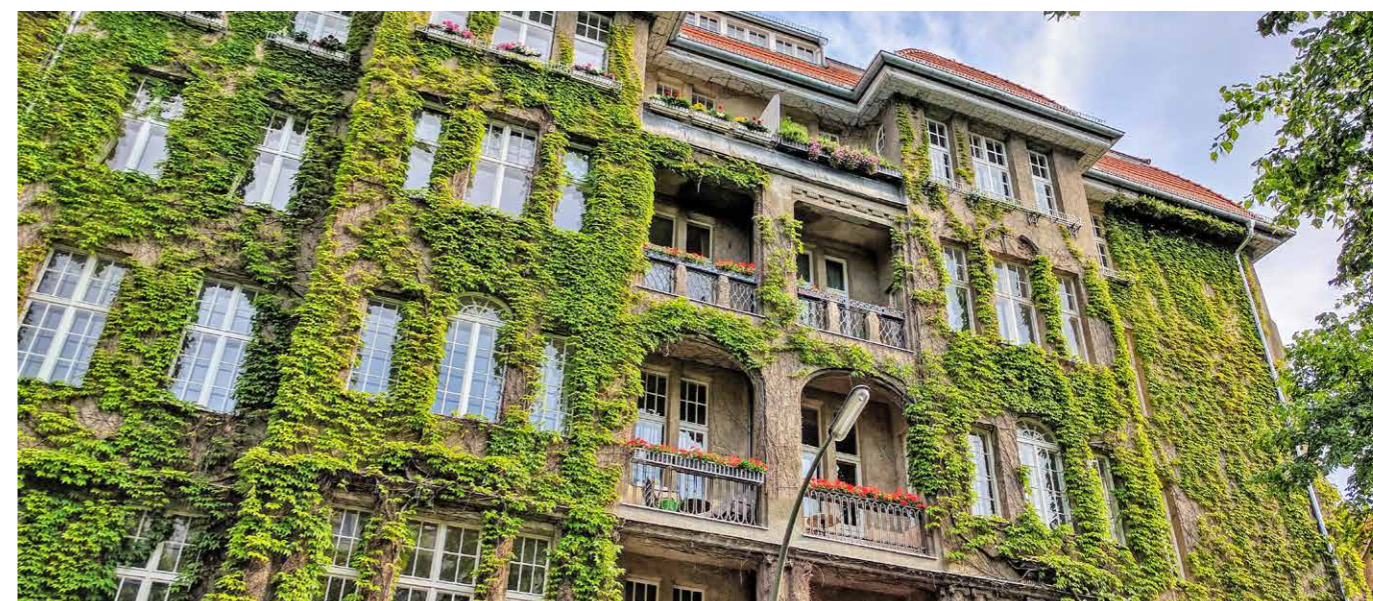
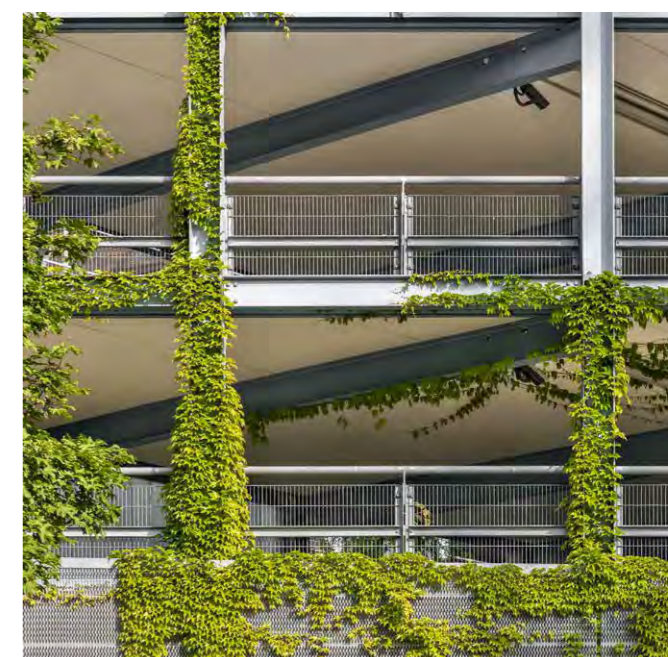
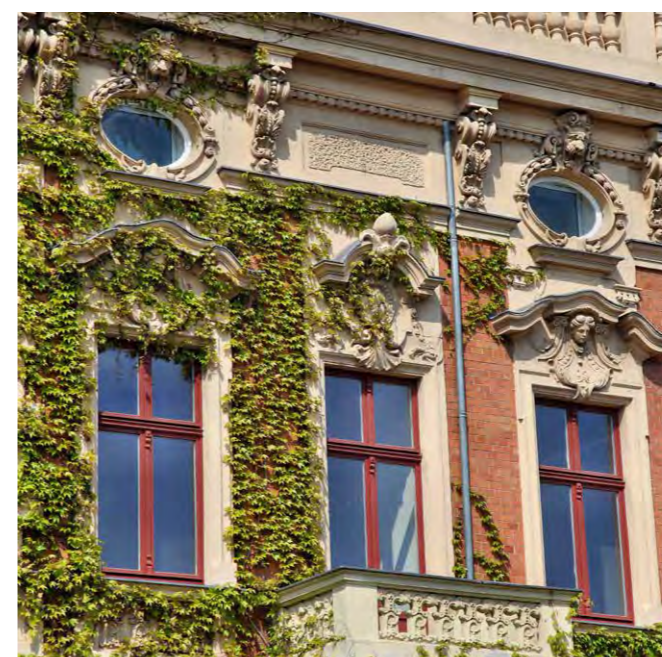
- Stab-Systeme Seite 09/24
- Seil-Systeme Seite 09/26
- Wandhalter Seite 09/28



GEPRÜFTE SICHERHEIT IN PREMIUM QUALITÄT SEIT 1920

ZUBEHÖR

ab Seite 09/32





DRAHTSEIL LITZE 7 X 7 MITTELWEICH

- Material: Edelstahl

Art.-Nr.	Seil D in mm	MB in kN	Gewicht kg/100 m
340714	4	9,12	6,14
340715	5	14,3	9,6
340716	6	20,5	13,8



GEWINDETERMINAL

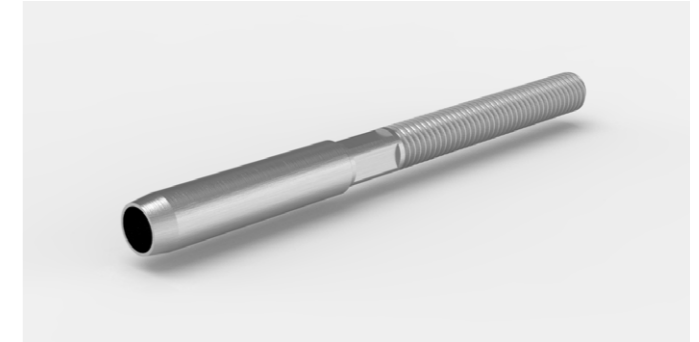
- Material: Edelstahl
- Anschluss: gewalzt

Rechtsgewinde

Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
340154	4	M6	80
340155	5	M6	80
340175	5	M8	102
340176	6	M6	80
340178	6	M8	102

Linksgewinde

Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
340164	4	M6	80
340165	5	M6	80
340185	5	M8	102
340186	6	M6	80
340188	6	M8	102



WANTENSPANNER MIT ZWEI TERMINALS

- Material: Edelstahl
- Ausführung: Rechtsgewinde / Linksgewinde
- Anschluss: gewalzt

Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
342320	4	M6	72
342330	5	M6	72
342340	5	M8	92
342350	6	M6	72
342360	6	M8	92



WANTENSPANNER MIT GABEL UND TERMINAL

- Material: Edelstahl
- Ausführung: Rechtsgewinde / Linksgewinde
- Anschluss: gewalzt

Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
342420	4	M6	72
342430	5	M6	72
342440	5	M8	92
342450	6	M6	72
342460	6	M8	92



WANTENSPANNER MIT AUGES UND TERMINAL

- Material: Edelstahl
- Ausführung: Rechtsgewinde / Linksgewinde
- Anschluss: gewalzt



Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
342020	4	M6	72
342030	5	M6	72
342040	5	M8	92
342050	6	M6	72
342060	6	M8	92

WANTENSPANNER MIT GEWINDE

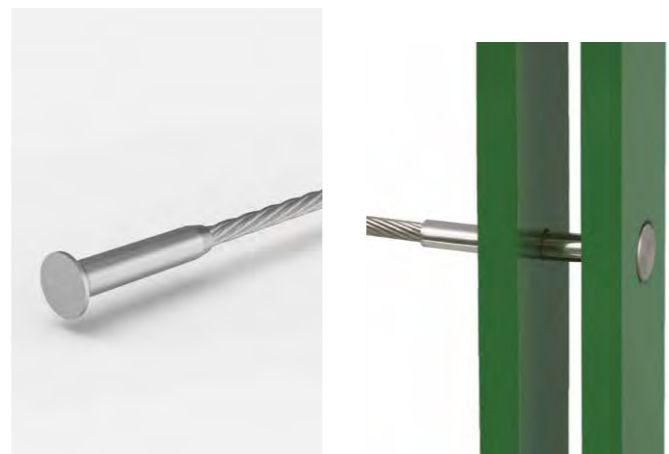
- Rechtsgewinde als Gewindestift
- Linksgewinde als Gewindeterminale verpresst nach Längenangabe



Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
342520	4	M6	72
342530	5	M6	72
342540	5	M8	92
342350	6	M6	72
342560	6	M8	92

SENKKOPFTERMINAL

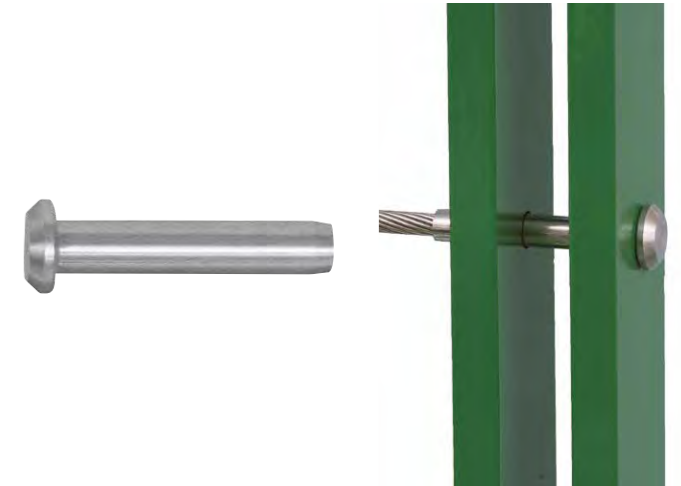
- Material: Edelstahl
- Anschluss: gewalzt



Art.-Nr.	Seil D in mm	Länge in mm
340544	4	34
340545	5	42
340546	6	42

LINSENKOPFTERMINAL

- Material: Edelstahl
- Anschluss: gewalzt



Art.-Nr.	Seil D in mm	Länge in mm
340514	4	34
340515	5	39
340516	6	39

GABELTERMINAL

- Material: Edelstahl
- Anschluss: gewalzt



Art.-Nr.	Seil D in mm	Länge in mm
340204	4	56
340215	5	75
340218	6	75

AUGENTERMINAL

- Material: Edelstahl
- Anschluss: gewalzt



Art.-Nr.	Seil D in mm	Länge in mm
340254	4	56
340265	5	75
340268	6	75

INNENGEWINDETERMINAL

- Material: Edelstahl
- Anschluss: gewalzt



Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
340404	4	M6	65
340405	5	M6	70
340415	5	M8	76
340416	6	M8	85

WANTENSPANNER

- Material: Edelstahl
- Ausführung: Rechtsgewinde / Linksgewinde
- Anschluss: gewalzt



Art.-Nr.	Gewinde	Länge in mm
340105	M6	72
340115	M8	92

GEWINDEGABEL

- Material: Edelstahl



Art.-Nr. Rechtsgewinde	Art.-Nr. Linksgewinde	Gewinde	L in mm	Bolzen D in mm
340315	340335	M6	56	4,9
340325	340345	M8	75	5,9

GEWINDEAUGE

- Material: Edelstahl



Art.-Nr. Rechtsgewinde	Art.-Nr. Linksgewinde	Gewinde	L in mm	Bohrung D in mm
340384	340365	M6	49	5,5
340388	340375	M8	60	6,5

INNENGEWINDEGABEL

- Material: Edelstahl



Art.-Nr. Rechtsgewinde	Art.-Nr. Linksgewinde	Gewinde	L in mm	Bolzen D in mm
340392	340398	M6	20	4,9
340394	340399	M8	23	5,9

INNENGEWINDETERMINAL ZUR SELBSTMONTAGE

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Seil in mm	Gewinde	Länge in mm	D in mm
340653	4	M6	60	12
340655	5	M8	70	14
340656	6	M8	70	14

AUSSENGEWINDETERMINAL ZUR SELBSTMONTAGE

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Seil in mm	Gewinde	Länge in mm	D in mm
340683	4	M6	77	12
340685	5	M8	90	14
340686	6	M8	90	14

GABEL ZUR SELBSTMONTAGE

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Seil in mm	S in mm	Länge in mm	D in mm
340663	4	5,0	50	12
340665	5	6,5	60	14
340666	6	6,5	60	14

AUGE ZUR SELBSTMONTAGE

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Seil in mm	S in mm	Länge in mm	D in mm
340673	4	4,0	50	12
340675	5	6,0	60	14
340676	6	6,0	60	14

KREUZVERBINDER

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm
341310	4	M12	20
341320	5	M12	20
341330	6	M12	20

SCHIEBESTOPPER

- Material: Edelstahl
- Montage für Flächen und Rohre



Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm	Rohr / Flächen
341280	3-4	M8	20	Flächen
341283	5-6	M8	20	Flächen
341290	3-4	M8	20	42,4 mm
341293	5-6	M8	20	42,4 mm

QUERSTOPPER

- Material: Edelstahl
- drehbar für Steigungen



Art.-Nr.	Seil D in mm	Gewinde	Länge in mm	Rohr / Flächen
341014	4	M6	24	Flächen
341017	5-6	M8	24	Flächen
341054	4	M6	24	42,4 mm
341057	5-6	M8	24	42,4 mm

UNIVERSALSPANNER

- Material: Edelstahl
- Innensechskant 5 mm
- drehbar für Steigungen

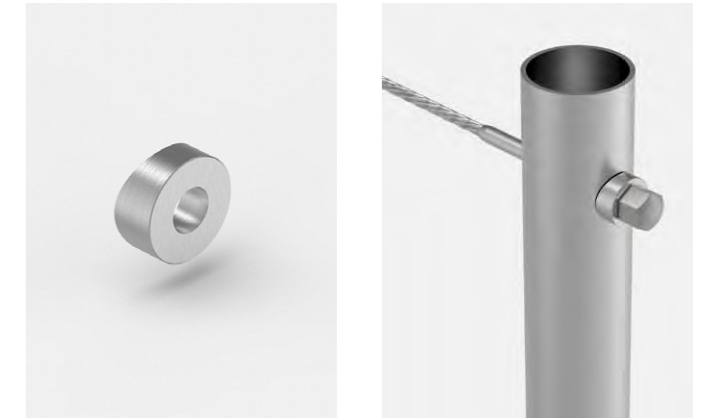


Art.-Nr.	D in mm	d in mm	Gewinde	Länge in mm	Rohr / Flächen
340905	14	10	M6	42	Flächen
340925	14	10	M6	42	42,4 mm

AUSGLEICHPLATTE FLACH

- Material: Edelstahl
- Oberfläche: gebürstet
- Lieferung ohne Schraube und Hutmutter

Art.-Nr.	Rohr D in mm	Bohrung in mm
321248	26,9	8,5
321250	33,7	6,5
321254	33,7	8,5
321260	42,4	6,5
321264	42,4	8,5
321270	48,3	8,5



AUSGLEICHPLATTE SENKUNG

- Material: Edelstahl
- Oberfläche: gebürstet
- Lieferung ohne Schraube und Hutmutter

Art.-Nr.	Rohr D in mm	Bohrung in mm
321278	26,9	8,5
321280	33,7	6,5
321282	33,7	8,5
321284	42,4	6,5
321286	42,4	8,5
321290	48,3	8,5



AUSGLEICHPLATTEN STEIGUNGEN AN FLÄCHEN

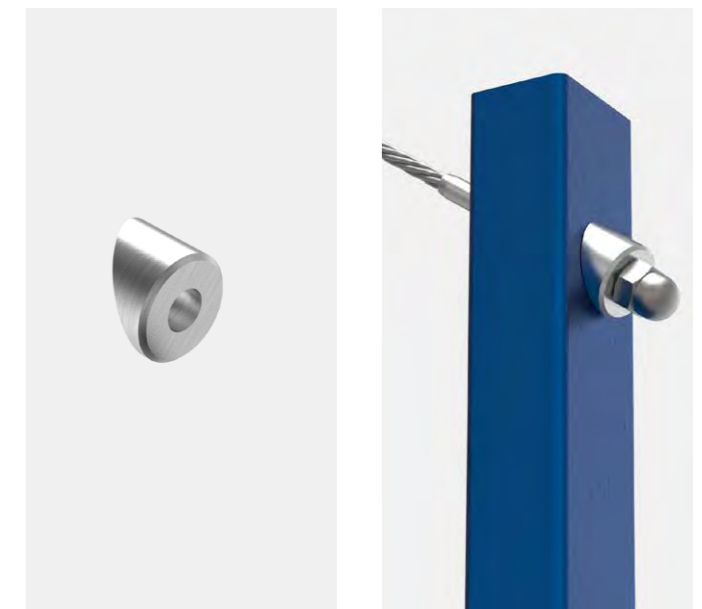
- Material: Edelstahl
- Oberfläche: geschliffen K240
- für Steigung 35° +/- 5%

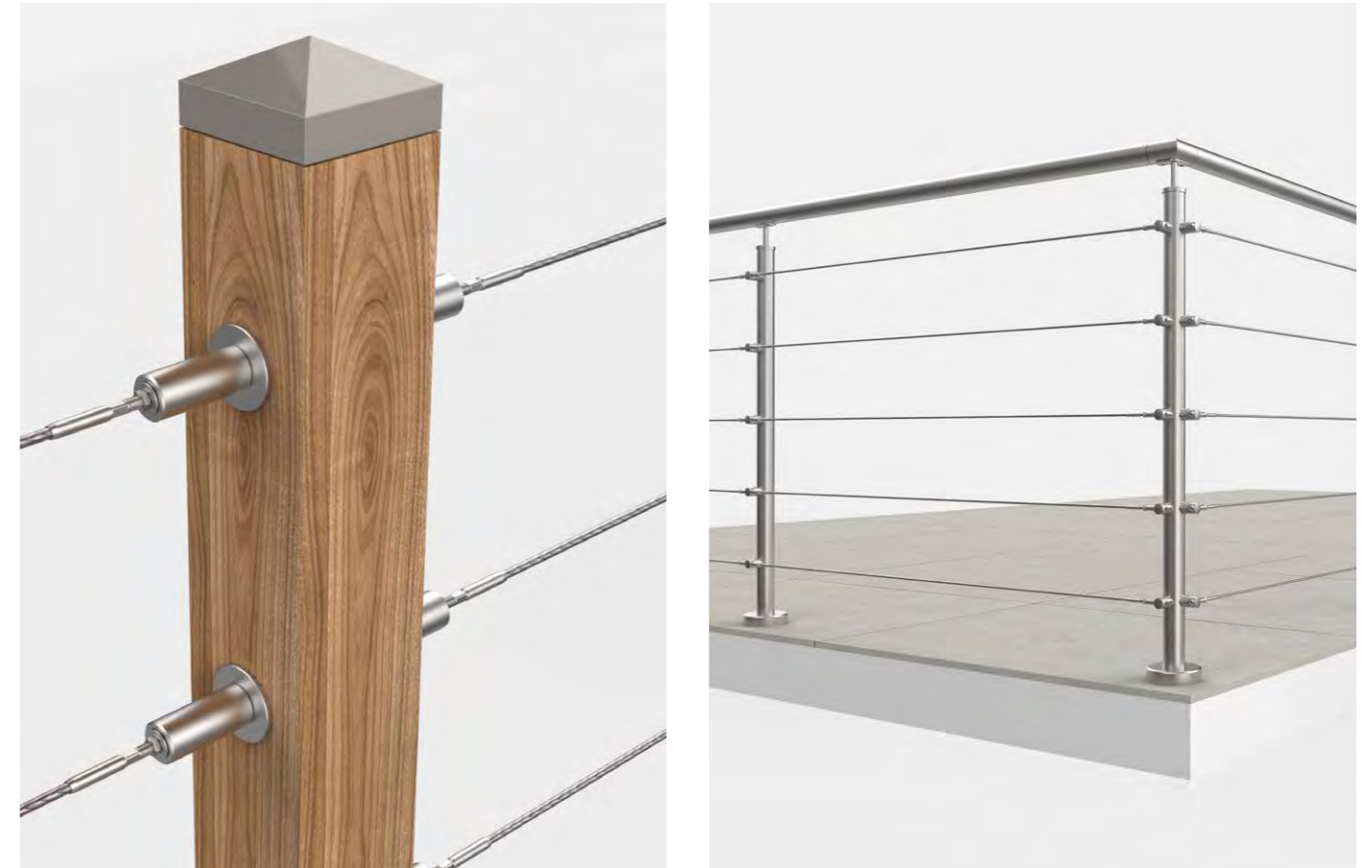
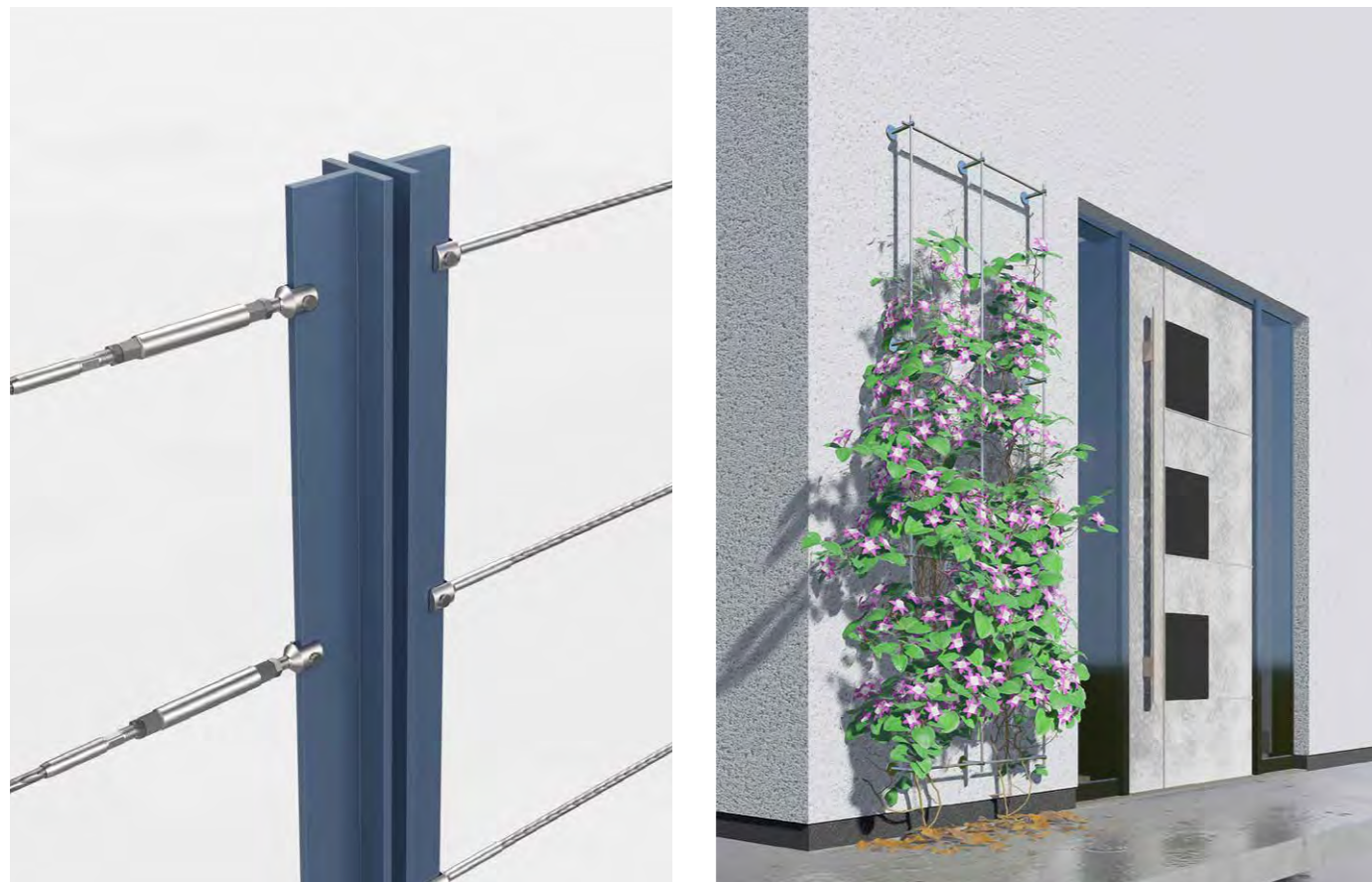
Ohne Senkung

Art.-Nr.	für Gewinde	D in mm
440834	M6	15,0
440886	M8	21,3

Mit Senkung

Art.-Nr.	für Gewinde	D in mm
440874	M6	16
440876	M8	21,3





INDIVIDUELLE GESTALTUNG UNTER ÖKOLOGISCHEN ASPEKTEN

Die zunehmende Urbanisierung führt zu einem hohen Verlust an Vegetationsflächen. Die Folge sind aufgeheizte Städte mit einer zusätzlich stark erhöhten Belastung durch Emissionen.

Eine wirksame Maßnahme zur Luft- und Klimaverbesserung ist die Begrünung von Gebäuden.

Die Fassadenbegrünung verbessert nicht nur die Qualität der Luft und verbessert das Raumklima, sie fördert auch das Image von Wohnquartieren. Fassadenbegrünung bedeutet Schutz und Verschönerung gleichermaßen.



Ökologisch sinnvoll

- Bindung von Staub und Luftschadstoffen
- Klimaanlage und Wärmedämmung zugleich
- Begünstigung der Luftfeuchtigkeit
- Schalldämmung

Optisch sinnvoll

- Optische Aufwertung
- Förderung des Wohlfühlens und Wohlergehens in bebauter Umwelt
- Image- und Wertsteigerung von Immobilien durch fachgerechte Fassadenbegrünung

Wirtschaftlich sinnvoll

- Minimaler Bedarf an Raum und Bodenfläche
- keine unerwünschte Verschattung
- Regenwasserrückhaltung
- Wurzeln im Boden fördern das Trockenbleiben der Fundamente
- Schutz der Gebäudehülle vor Umwelteinflüssen

MEHR INFORMATIONEN

Alle Systeme und weitere Informationen finden Sie auf www.abelsystem.de
Für konkrete Anfragen schreiben sie uns eine e-mail an: info@abelsystem.de
oder sprechen direkt mit einem Experten:
Telefon +49 (0)3 69 67/59 37-0



WERKSTOFFWAHL

Eine Kletterhilfe hat nach der pflanzenstützenden Funktion auch einen gestalterischen Aspekt. Man beachte bei laubabwerfenden Pflanzen die Optik während der Winterzeit. Es muss also nicht nur auf statische und pflanzliche Eigenschaften geprüft werden, sondern sollte auch den optischen Anforderungen genügen.

Bei falscher Werkstoffwahl oder mangelhafter Montage ist es schon passiert, dass die komplette Pflanzenwand irreparabel zusammenbricht.

Holz

Holz ist dauerhaft nur bedingt geeignet. Harthölzer und druckimprägnierte Profile haben eine Lebenserwartung bis ca. 25 Jahre. Vorausgesetzt der konstruktive Holzschutz wird ausgeführt. Bei einer Bepflanzung mit Schlingern ist ein Neuanstrich nicht möglich und somit verkürzt sich die Lebenszeit.

Kunststoffe

Kletterhilfen aus Kunststoffen haben sich nicht bewährt. Ihre Belastbarkeit ist sehr gering. Viele Arten werden unter UV-Einwirkung spröde und ändern Ihre Farbe.

Stahl

Aufgrund von Korrosion greift man idealerweise auf das Material Edelstahl zurück. Dieses ist langlebig, robust, prinzipiell wartungsfrei und bedarf daher wenig bis gar keine Pflege- oder Renovierungsarbeiten.

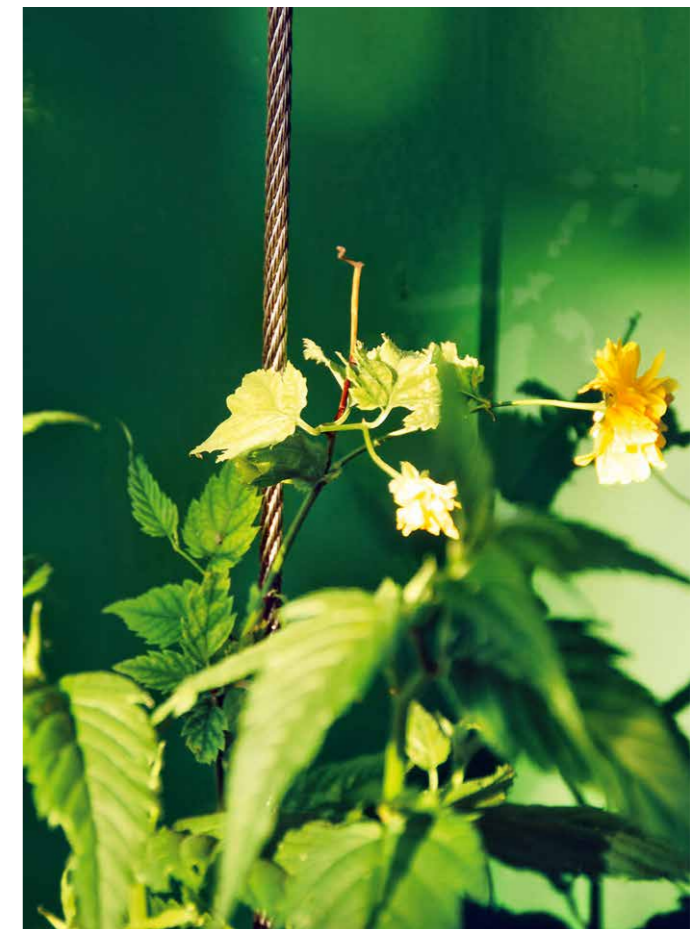
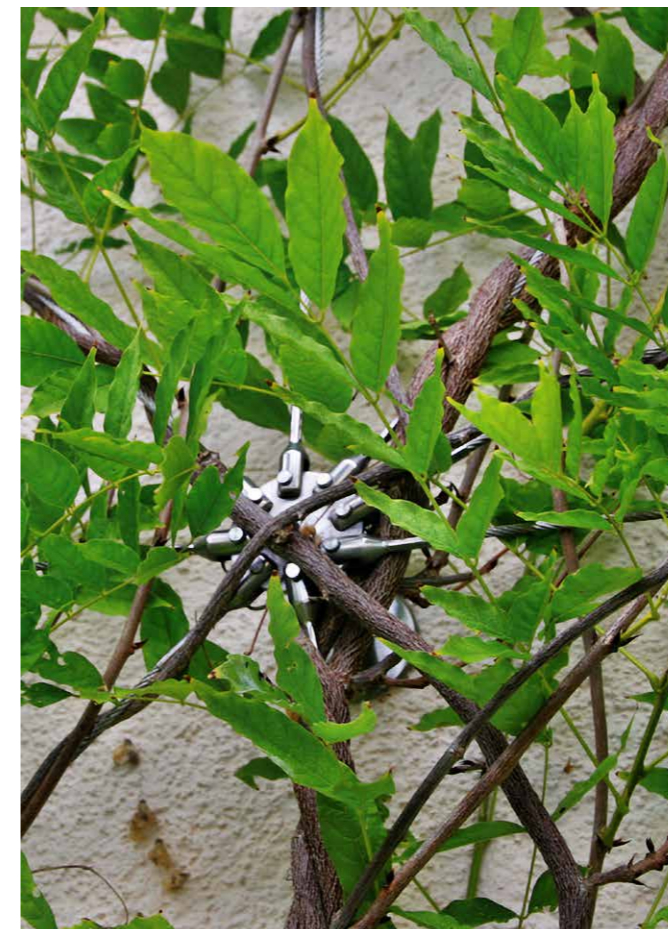
WANDABSTAND

Halterungen dienen zur Herstellung des Wandabstandes und zum Übertragen statischer Lasten von der Kletterhilfe auf den Anker. Sie müssen daher beidseitig ausreichend tragfähige Anschlüsse aufweisen. Der Abstand soll mindestens 2 cm mehr betragen als der zu erwartende Triebdurchmesser, den die Pflanze in der Höhe erreicht, in welcher sich die Kletterhilfe befindet.

8 - 10 cm bei Arten mit dünnen Trieben wie Clematis-Hybriden oder Lonicera

14 cm bei Arten mit dickeren Trieben wie Aristolochia oder Vitis

14 cm bei Arten mit besonderem Pflegeaufwand wie beispielsweise Rosen oder Weinarten



SELBSTKLIMMER

Selbstklimmer klettern mit Haftwurzeln oder Haftscheiben.

Der bekannteste Selbstklimmer ist der Efeu, seine Gattung bilden Wurzeln aus die auf trockenem festen Untergrund zu feingliedrigen Haftorganen umgebildet werden.

Sollte eine Fassade Feuchtbelastung aufweisen, ist von einer Begrünung mit Haftwurzelkletterern abzusehen. Geeignet sind körnige Putze, schalungsrauer Beton oder strukturierte Steine. Geglättete Wandflächen insbesondere mit Anstrich haben zum Teil keine Unebenheit mehr um Pflanzen Halt zu bieten.

Haftscheibenranker wie der Wilde Wein bilden am Ende der Ranken „Saugnäpfe“, die bei Kontakt an einem haltgebenden Untergrund einen Klebstoff absondern. Man beachte bei der Bepflanzung der Selbstklimmer, dass es durch den Abgesonderten Klebstoff zu Verätzungen des Untergrundes kommen kann.

Bei allen Direktbegrünungen ist zu bedenken, dass es zu Schädigungen an der Fassade kommen kann. Ein weiterer Negativaspekt ist der Umstand, dass bei Renovierung der Fassade die Begrünung beeinträchtigt oder beschädigt wird.



EFEU (HEDERA HELIX)



WILDER WEIN (PARTHENOCISSUS)

SCHLINGER UND WINDER

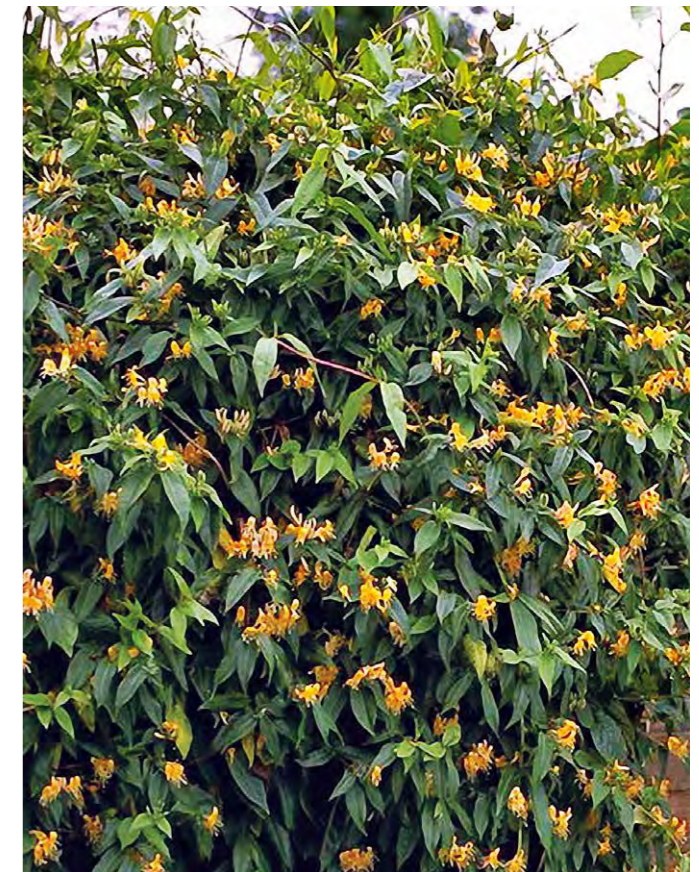
Diese Pflanzen schlingen sich spiralförmig an senkrechte Kletterhilfen in Form von Stäben oder Seilen. Die Planung der Kletterhilfe ist von dem Höhenwachstum abhängig. Ein Profil, das für den Bewuchs mit Schlingpflanzen geeignet ist, sollte rund und nicht dicker als 50 mm sein. Umschlungene Profile werden vor allem auf Biegung beansprucht. Aus diesem Grund sind auch dünnwandige Rohre z. B. Dachrinnen nicht als Kletterhilfe geeignet. Gerade bei stark wachsenden Schlingern wie Wisteria (Blauregen) kommt es aufgrund von fehlenden Holzschutzmaßnahmen nach einigen Jahren zum Bruch der Holzkonstruktion. Hier sollte man von vornherein auf langlebigen Edelstahl als Rankhilfen setzen.

Die Klettertechnik der Schlingpflanzen ist nur an aufwärts strebenden Hilfen erfolgreich. Außerdem empfehlen wir Abrutschsicherungen im Abstand von etwa 0,5 bis 2 Meter. Der Wandabstand ist abhängig von der Bepflanzung zwischen 5 und 20 cm zu wählen.

Einige Schlinger erreichen Stammdurchmesser von weit über 15 cm. Bei Verwendung von Seilen sind größere Querschnitte zu bevorzugen, da ansonsten starkwüchsige Schlinger zur Selbsterdrosselung neigen.



BLAUREGEN (WISTERIA)



GEISSBLATT (LONICERA)

RANKPFLANZEN

Für Rankpflanzen dürfen die Profile nicht dicker als 30 mm sein. Rankpflanzen haben ein geringeres Dickenwachstum als Schlingpflanzen. Man kann von Triebdurchmessern von 12 cm ausgehen.

Für die meisten Rankpflanzen genügt ein Wandabstand von 50 mm. Kletterhilfen für Rankpflanzen müssen engmaschig sein. Es wird eine Maschenweite von 15 x 15 bis 50 x 50 cm empfohlen.

Bis auf wenige Ausnahmen wie ertragreiche Weinreben oder Kürbisgewächse haben Rankpflanzen ein geringes Flächengewicht. Die statischen Anforderungen an die Befestigung sind daher gering.

Das Rautenmuster eignet sich besonders gut für Rankpflanzen. Kletterhilfen im Rautenmuster wirken im Vergleich zu rechtwinkligen Maschen filigraner.



HOPFEN (HUMULUS)



WALDREBE (CLEMATIS)

SPREIZKLIMMER

Spreizklimmer wachsen mit Ihren Trieben ins räumliche und müssen durch regelmäßiges manuelles Eingreifen an der Rankhilfe befestigt werden. Spreizklimmer eignen sich für horizontale Begrünung ab ca. 1 Meter Höhe zum Beispiel an Garagen. Sie erreichen Wuchshöhen von 3 bis 8 Meter.

Das Flächengewicht orientiert sich an der in Frage kommenden Pflanze und ist abhängig von Wuchs und Fruchtbehang. Bei laubabwerfenden Pflanzen muss man Nässe und bei immergrünen Pflanzen die Schneelast berücksichtigen.

Die Kletterhilfe muss waagrecht montiert werden. Die Maschenweite muss so gewählt werden, dass ein manuelles Einflechten der Pflanze noch möglich ist. Sie sollte nicht kleiner als 25 x 25 cm gewählt werden und nicht größer als 50 x 50 cm sein.



ROSE (ROSA)



BROMBEERE (RUBUS)

RANKOBELISK

- Material: Edelstahl

System bestehend aus:

- 4 Stäbe 1500 x 8 mm
- 8 Stäbe 400 x 6 mm
- 16 Querverbinder



Art.-Nr.
341900



STAB-RANKSYSTEM

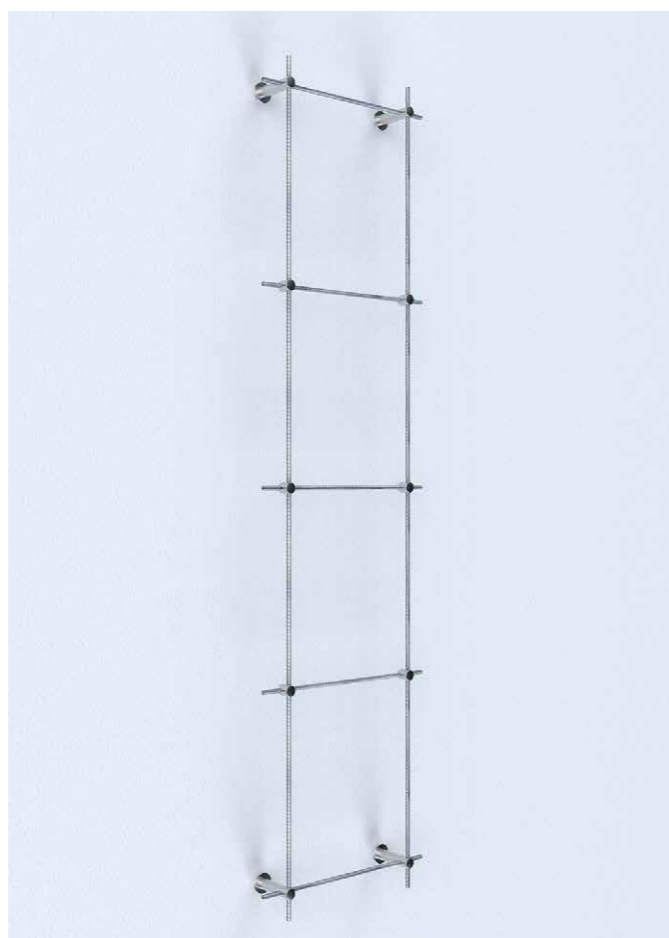
- Material: Edelstahl

System bestehend aus:

- 2 Stäbe 1200 x 12 mm
- 3 Stäbe 400 x 10 mm
- 6 Querverbinder
- 4 Wandabstandhalter



Art.-Nr.
341920

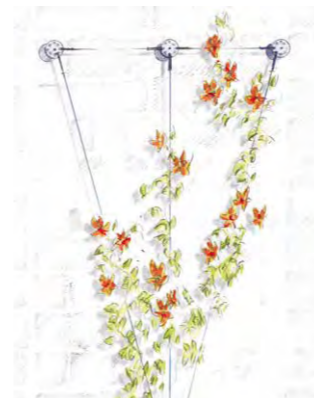


SEIL-V-RANKSYSTEM

- Material: Edelstahl

System bestehend aus:

- 1 Wandhalter mit Aufnahmescheibe
- 3 Wandhalter Seil für Verankerung mit 3 Schrauben
- 5 m Edelstahlseile D-5 mm
- 3 Gabelterminals
- 5 Gewindeterminals inkl. Verpressung



Art.-Nr.
341940



SEIL-FLÄCHEN-RANKSYSTEM

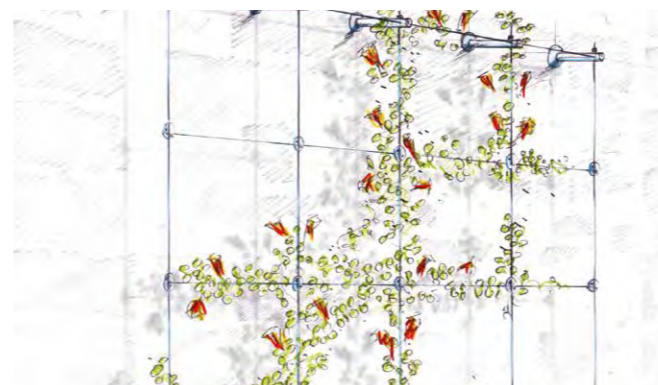
- Material: Edelstahl

System bestehend aus:

- 8 Wandhalter
- 6 m Edelstahlseile D-4 mm mit Gewindeterminal verpresst
- 8 Kreuzverbinder
- 2 Edelstahlseile D-4 mm ohne Terminal

Hinweis:

In Abhängigkeit von der Pflanze müssen die Abstände zur Wand und die Maschenweite geplant werden.



Art.-Nr.
341960



STAB-RANKSYSTEM RAUTE

■ Material: Edelstahl

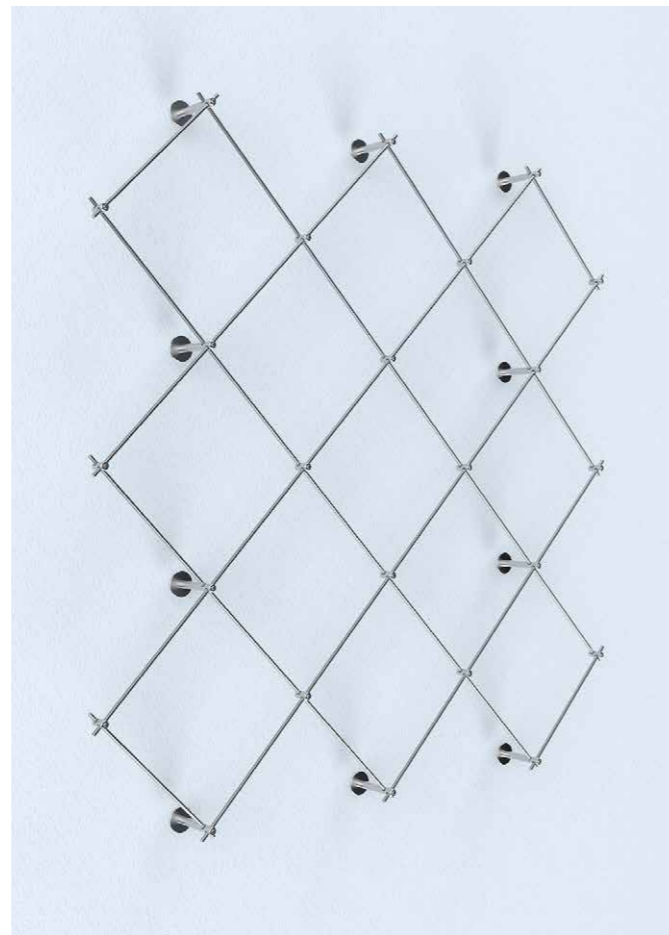
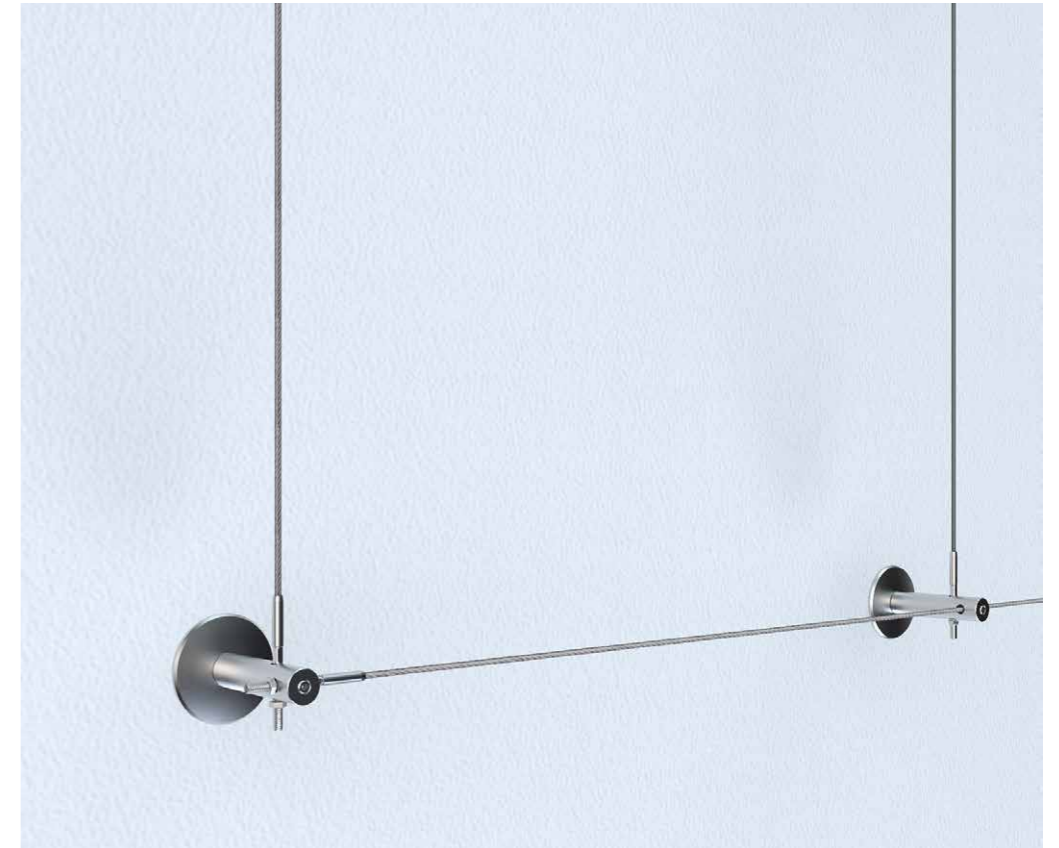
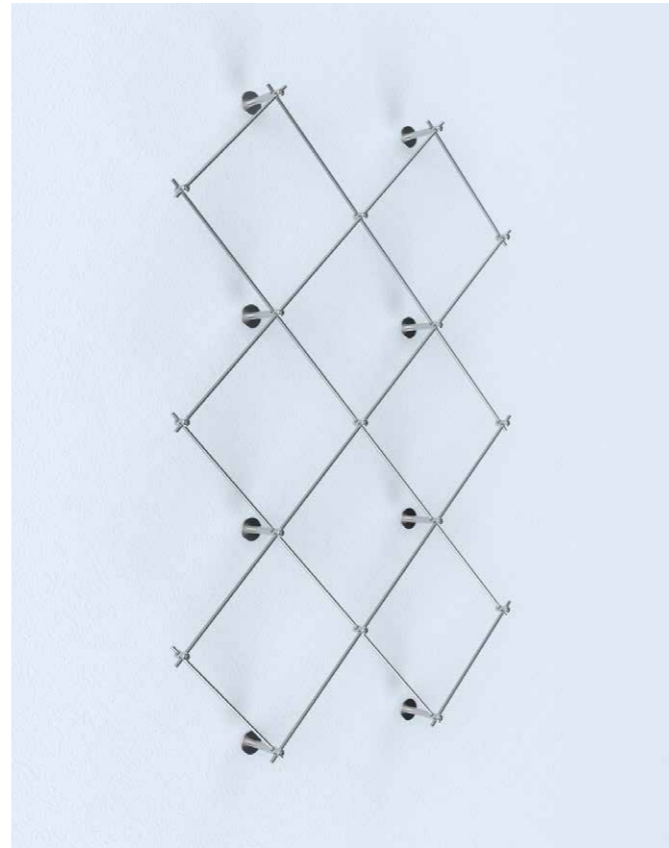
System bestehend aus:

- 8 Wandhalter
- 9 Kreuzverbinder
- 4 Stäbe 1250 x 8 mm
- 4 Stäbe 450 x 8 mm
- 2 Stäbe 1650 x 8 mm

Hinweis:

In Abhängigkeit von der Pflanze müssen die Abstände zur Wand und die Maschenweite geplant werden.

Art.-Nr.
341980



WANDHALTER FÜR SEIL

- Material: Edelstahl
- Oberfläche geschliffen K240
- Verankerung über 3 Schrauben in der Wand
- Anbringung auf allen Materialien möglich
- Wandplatte D-70 mm

Die Grundplatte wird über eine Schraube M10 mit dem Abstandhalter verbunden. Bohrungen Grundplatte 3x D-8,5 mm

Art.-Nr.	L in mm	D in mm
341560	80	8,3
341565	140	8,3



WANDHALTER FÜR SEIL

- Material: Edelstahl
- Oberfläche geschliffen K240
- Verankerung über 1 Schraube M10
- Anbringung auf allen Materialien möglich
- Wandplatte D-70 mm

Der Abstandhalter wird durch die Grundplatte mit M10 Stockschraube oder Gewindestange am Untergrund fixiert.

Art.-Nr.	L in mm	d in mm
341570	80	8,3
341575	140	8,3



WANDHALTER FÜR SEIL

- Material: Edelstahl
- Wandhalter für hohe Belastungen
- Verankerung mit zwei Schrauben
- Bohrung zur Wand 2x D-11 mm
- Bolzen d-22 mm
- seitliche Sicherung durch Ringe
- Fixierung des Seils durch Drehung des Bolzens

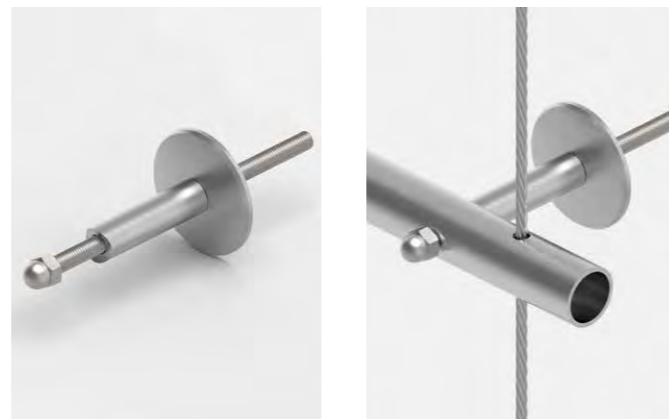
Art.-Nr.	L in mm	d in mm
341590	80	8,3



HALTER FÜR TRAGROHR

- Material: Edelstahl
- Oberfläche geschliffen K240
- für Wandabstand 80 mm
- Befestigung über Gewindestange M10
- Tragrohr: D-33,7 mm
- Tragrohrlänge und Bohrung nach Kundenwunsch

Art.-Nr.
341660



TRAGROHR ZUR SEILAUFNAHME

- Material: Edelstahl
- Länge: max. 3000 mm
- Oberfläche geschliffen K240
- Tragrohr: D-33,7 mm
- Tragrohrlänge und Bohrung nach Kundenwunsch

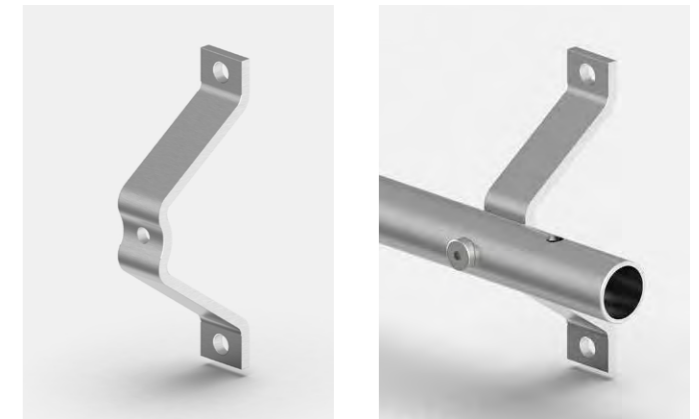
Art.-Nr.
341550



AUFNAHME FÜR TRAGROHR

- Material: Edelstahl
- Oberfläche geschliffen K240
- Befestigung über zwei Schrauben
- für Tragrohr D-33,7 mm

Art.-Nr.	Wandabstand in mm
341670	80
341675	160



WANDAUFNAHME SEIL

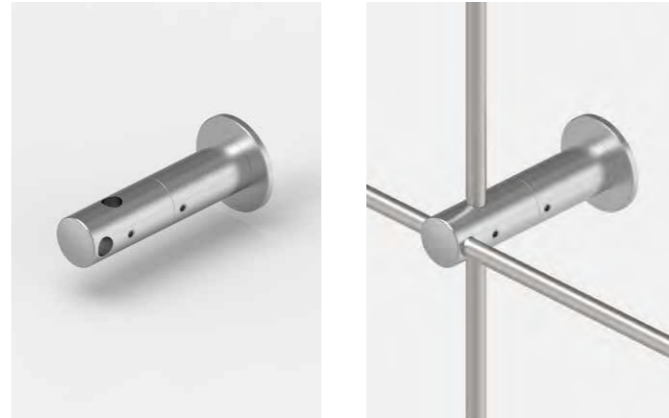
- Material: Edelstahl
- Oberfläche geschliffen K240
- Runde: 60 x 4 mm gewölbt
- Zylinder: D-21,3 mm



Art.-Nr.	Gewinde
347570	rechts
347575	links

WANDABSTANDHALTER FÜR RAUTENSYSTEM

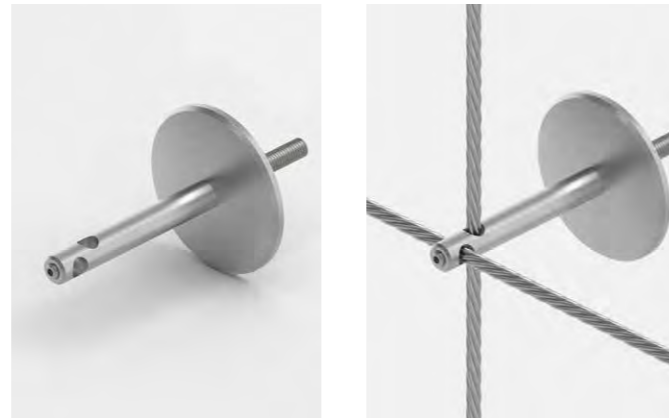
- Material: Edelstahl
- Oberfläche gebürstet K240
- inkl. Unterlegscheibe 40 x 3 mm
- mit Aufnahmegewinde M8 (wandseitig)



Art.-Nr.	D in mm	Bohrung in mm	Wandabstand in mm
341530	21,3	8,2	80

ABSTANDHALTER MIT SCHRAUBE M8

- Material: Edelstahl
- Oberfläche geschliffen K240
- Abstandhalter mit Bohrung 8,5 mm
- Verankerung mit Schraube M8
- Wandplatte D-70 mm



Art.-Nr.	L in mm	D in mm
341540	80	12
341542	140	12

ABSTANDHALTER MIT 3 BOHRUNGEN

- Material: Edelstahl
- Oberfläche geschliffen K240
- Abstandhalter mit Bohrung 8,5 mm
- Wandplatte D-70 mm mit 3 Bohrungen D-6,5 mm



Art.-Nr.	L in mm	d in mm
341545	80	12
341547	140	12

WANDABSTANDHALTER STANDARD

- Material: Edelstahl
- Oberfläche gebürstet K240
- inkl. Unterlegscheibe 40 x 3 mm
- mit Aufnahmegewinde M8 (wandseitig)



Art.-Nr.	D in mm	Bohrung in mm	Wandabstand in mm
341532	21,3	12,2	80

KLETTERHILFE

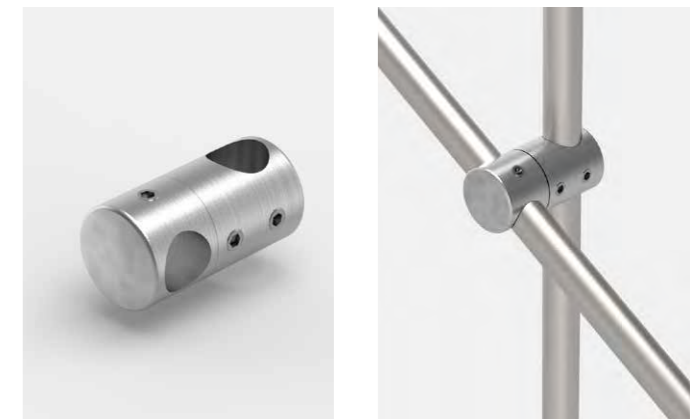
- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	für Seil in mm
341490	5
341492	6

STABVERBINDER X-STÜCK

- Material: Edelstahl
- Durchmesser: 21 mm



Art.-Nr.	für Seil in mm	Ausführung
321900	6,2 / 8,2	starr
341910	8,2 / 8,2	drehbar

AUGENBOLZEN

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Gewinde	C in mm
340780	M6	13
340785	M8	13
340787	M10	17

RINGMÜTTERN

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Gewinde
340770	M6
340772	M8
340774	M10

KAUSCHEN

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	für Seil in mm	B in mm	C in mm
340744	4	11	19
340745	5	13	21
340746	6	15	27

DRAHTSEILKLEMMEN

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	für Seil in mm	Gewinde
340754	4	M4
340755	5	M5
340756	6	M6

RUNDSCHÄKEL

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	B in mm	L in mm
340760	10	19
340762	12	25
340764	16	32

STÄBE

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	D in mm
970206	6,0
970208	8,0
970210	10,0
970212	12,0
970214	14,0
970216	16,0

AUGENSCHRAUBEN

- Material: Edelstahl



Art.-Nr.	Gewinde	Bohrung in mm
340806	M6	6
340808	M8	8
340810	M10	10

UNTERLEGSCHHEIBEN

- Material: Edelstahl
- Oberfläche: geschliffen K240
- Aussen: Rand geschliffen

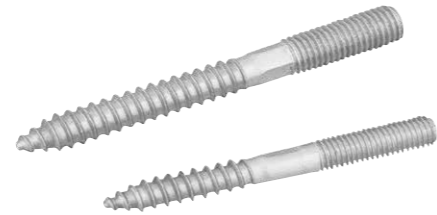


Art.-Nr.	D in mm	d in mm	t in mm
308380	40	7	3
308382	40	11	3
308384	50	11	3
308386	50	13	3
308388	60	11	4
308390	60	13	4
308391	60	11	6
308392	60	13	6
308394	80	11	6
308396	80	13	6
308398	100	13	6

STOCKSCHRAUBEN HOLZ- UND ISO-GEWINDE

- Material: Edelstahl

Art.-Nr.	Größe in mm	VE
572003	M10 x 100	20
572005	M10 x 120	20
572006	M10 x 160	10
572007	M10 x 200	10



SECHSKANTMUTTER A2 DIN 934

- Material: Edelstahl

Art.-Nr.	Größe in mm	VE
566001	M5	50
566002	M6	50
566003	M8	50
566004	M10	20
566005	M12	20
566006	M16	10



ISOLIERBLOCK

- Material: Kunststoff

Art.-Nr.	D in mm	Bohrung in mm	Länge
341610	61	11	Ihre Vorgabe



DICHTSCHEIBE

- Material: EPDM

Art.-Nr.	D in mm	Bohrung in mm	Stärke in mm
341620	70	11	3



HANDLAUFTRÄGER RONDE

- Material: Edelstahl

Art.-Nr.	D in mm	Bohrung in mm	Stärke in mm
303245	70	10	4



SCHUTZKAPPE FÜR SEILENDE

- Material: Kunststoff

Art.-Nr.	für Seil in mm
341634	4
341635	5
341636	6



AUFNAHMESCHEIBE

- Material: Edelstahl
- Oberfläche: geschliffen K240
- zur Aufnahme mehrerer Gabeln
- kann als Zentrum einer Begrünung genutzt werden

Art.-Nr.	D in mm	t in mm
341525	60	4



KREUZVERBINDER

- Material: Edelstahl

Art.-Nr.	L in mm	Schrauben	für Seil in mm
341310	20	M12	4
341320	20	M12	5
341330	20	M12	6



GELÄNDERSYSTEM VISIOPLAN

- ✓ Ganzglasgeländer zur Boden- und Seitenmontage
- ✓ Basisprofile aus eloxiertem Aluminium
- ✓ Typenstatik mit Angabe der Anpralllasten bis 1,0 kN am Handlauf pro lfd. Meter (2 kN in Vorbereitung)
- ✓ bis Windlastzone 4
- ✓ Sechs verschiedene Basisprofile

Nähere Informationen finden Sie im separaten TK 04 Ganzglasgeländer VISIOPLAN

Fordern Sie weitere Informationen und unsere Planungsunterlagen an!

Einfach eine e-mail mit „TK 04“ an:
info@abelsystem.de



GELÄNDERSYSTEM AQUA VIVA MIT INTEGRIERTER BALKONENTWÄSSERUNG

- ✓ Geländersystem zur Boden- und Seitenmontage
- ✓ integrierte Balkonentwässerung
- ✓ Anbindung zur Balkonabdichtung
- ✓ Typenstatik mit Angabe der Anpralllasten bis 1,0 kN pro lfd. Meter am Handlauf
- ✓ bis Windlastzone 4
- ✓ Zwei verschiedene Basisprofile

Nähere Informationen finden Sie im separaten TK 05 Geländersystem AQUA VIVA

Fordern Sie weitere Informationen und unsere Planungsunterlagen an!

Einfach eine e-mail mit „TK 05“ an:
info@abelsystem.de





01 Absturzsicherungen

- Absturzsicherungen für bodentiefe Fenster und französische Balkone
- Glasabsturzsicherungen bis 3000 mm Glasbreite
- Aluminium- und Stahlabsturzsicherungen
- Diverse Stangensysteme zur Absturzsicherung
- Befestigung am Fensterrahmen mit geprüften Profildübeln
- Systeme mit Typenstatik sowie AbP

02 Vordachsysteme

- Abgehängene Glasvordachelemente
- Glasvordächer mit Schwerthalterungen
- Möglichkeiten der Integrierung einer LED-Beleuchtung
- Typenstatik inklusive

03 Licht und Energie

- Ganzglasgeländer, Vordächer, Absturzsicherungen mit integrierten Solarelementen
- Vordächer, Ganzglasgeländer und Handläufe mit integrierter LED-Beleuchtung

04 Ganzglasgeländer VISIOPLAN

- 6 verschiedene Profile zur Glaslagerung und Glasbefestigung
- Verstellbares Glasscheibensystem
- Abdeck- und Verkleidungsprofile
- Möglichkeiten der Entwässerung durch Dichtsysteme
- Notentwässerung
- Anbringung an gedämmte Baukörper
- Systeme mit Typenstatik sowie AbP

05 Geländersystem AQUA VIVA

- integrierte Balkonentwässerung
- Aufnahme und Ableitung von Oberflächenwasser
- nicht sichtbarer Ablaufkanal
- Basisprofil für Glas oder Pfosten
- Anschluss der Balkonabdichtung
- Revisionschächte sowie verschiedene Befestigungen und Aufbauhöhen
- Systeme mit Typenstatik sowie AbP
- Unterkonstruktionen mit Typenstatik

06 Geländersysteme

- Pfostengeländer in verschiedenen Modellen
- Aluminiumpfosten in dezenter Ausführung
- Füllungen aus Glas, Stäben, Seil oder Platten
- Alle Geländer mit Typenstatik

07 Handlaufsysteme

- Anfertigung nach Projekt und Kundenwunsch
- verschiedene Querschnitte wie rund, rechteckig oder elliptisch
- Unterschiedliche Materialien wie Edelstahl, Aluminium sowie Holz

08 Geländerteile

- Einzelteile zur Herstellung von individuellen Geländern bzw. Sonderlösungen
- verschiedene Steck- und Schraubverbindungen
- Vorzugsweise in Edelstahl

09 Begrünung und Seilsysteme

- Ranksysteme für Fassaden
- Geländerfüllungen aus Edelstahlseilen

10 Anarbeitung

- Rohr- und Biegeteile
- Pfosten- und Bohrservice
- CNC-Fertigung auf bis zu 8-Achsmaschinen

12 Raumhohe Verglasung

- Raumhöhen bis 3000 mm
- Glasstärken von 10,76 mm bis 25,52 mm
- System mit Typenstatik sowie AbP
- boden- und stirnseitige Befestigung

KATALOG-ANFRAGEFORMULAR (BITTE ANKREUZEN)

<input type="checkbox"/> TK 01 Absturzsicherungen	<input type="checkbox"/> TK 02 Vordach-Beleuchtungssysteme	<input type="checkbox"/> TK 03 Licht und Energie	<input type="checkbox"/> TK 04 Ganzglasgeländer VISIOPLAN	<input type="checkbox"/> TK 05 Balkonentwässerung AQUA VIVA
<input type="checkbox"/> TK 06 Geländersysteme	<input type="checkbox"/> TK 07 Handläufe	<input type="checkbox"/> TK 08 Geländerteile	<input type="checkbox"/> TK 10 Anarbeitung	<input type="checkbox"/> TK 12 raumhohe Verglasung

Ich habe Interesse an den angekreuzten Themenkatalogen. Bitte senden Sie mir Informationsmaterial zu:

Firma

Ansprechpartner

Straße

PLZ/Ort

E-Mail

Telefon

Am Einfachsten per e-mail: info@abelsystem.de

Klassisch per Fax: +49 (0)3 69 67 / 59 37-30



Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG
Industriestraße 1-5 · 36419 Geisa

Tel. +49 (0)3 69 67/59 37-0
Fax +49 (0)3 69 67/59 37-30

info@abelsystem.de
www.abelsystem.de

Tipp: Auf www.abelmedia.de finden Sie sämtliche Kataloge zum Download, Anfrageformulare die Sie direkt online ausfüllen können, Montagehinweise und weitere nützliche Informationen.

abel

METALLSYSTEME

Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG
Industriestraße 1-5
36419 Geisa

Tel. +49 (0)3 69 67/59 37-0
Fax +49 (0)3 69 67/59 37-30

info@abelsystem.de
www.abelsystem.de



www.abelsystem.de



Version: TK09/01

GEPRÜFTE SICHERHEIT IN PREMIUM QUALITÄT SEIT 1920