



I-SYS





Carl Stahl gehört weltweit zu den führenden Herstellern von Seil- und Hebetchnik.

Was 1880 als kleine Seilerei mit Produkten für die Landwirtschaft begann, ist heute ein weltweit agierendes Unternehmen mit fast 1400 Mitarbeitern und mehr als 50 Stützpunkten in Europa, Nord- und Südamerika, Asien sowie Middle East.

Klassische Anwendungen für Seile im Maschinen- und Schiffsbau sowie in der Bauindustrie ergänzen heute neue Hightech-Bereiche von der Medizintechnik bis zur Automobilindustrie.

Das fundierte Know-how und die Motivation unserer Mitarbeiter leisten hierzu einen wertvollen Beitrag: Kundenzufriedenheit als oberstes Unternehmensziel wird nicht nur propagiert sondern auch praktiziert. "Alle unsere Aktivitäten sind darauf abgestimmt, dem Kunden mit unseren Produkten und Serviceleistungen echten Nutzen zu bieten. Dabei orientieren wir uns ganz an den Bedürfnissen und Wünschen unserer Kunden".

Bei unseren Überlegungen steht das Qualitätsdenken im Vordergrund. Qualität ist heute zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor geworden. Daher ist unser Managementsystem ausgerichtet nach Qualitätszertifizierung DIN ISO 9001:2008 sowie Umweltzertifizierung DIN ISO 14001:2004.

Zu den jüngsten Bereichen des Unternehmens gehört die Entwicklung und Konstruktion des Edelstahlseilsystems I-SYS und der Edelstahlseilnetze X-TEND für die Architektur.

Qualität, Innovation, Lieferbereitschaft und Kundenservice: das richtige Programm für zukünftige Herausforderungen.

**Herausgeber**

Carl Stahl GmbH, Süssen

Fotos

Produkte und Anwendungen: Kuhnle + Knödler, Radolfzell,
Foto Design Kießner, Bad Überkingen / Hausen
Kleine Produkte in den Tabellen: Axel Waldecker, Murr

Projekte

Seite 6
Stiftskirche, Stuttgart
Mitwirkung: Carl Stahl
Fotos: Hans-Georg Esch, Hennef/Sieg

© 2011

Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2 | 73079 Süssen | Germany
www.carlstahl-architektur.de | architektur@carlstahl.com

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen mit dem Ziel der Richtigkeit und Vollständigkeit. Für Hinweise zu Irrtümern oder fehlenden Angaben ist Carl Stahl dankbar. Alle Angaben in diesem Katalog sind gültig zur Zeit der Drucklegung. Änderungen im Sinne einer ständigen Verbesserung des Angebots sowie Irrtum sind vorbehalten.

Copyright

Dieser Katalog ist geistiges Eigentum der Carl Stahl GmbH. Die Carl Stahl GmbH behält sich das Eigentums- und Urheberrecht an den Katalogangaben ausdrücklich vor. Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit der vorherigen schriftlichen Genehmigung der Carl Stahl GmbH zulässig.

I-SYS: Beratung und Planung Kompetenz und Kreativität	6
---	---

Außengewinde	8
--------------	---

Innengewinde	16
--------------	----

Gabeln	22
--------	----

Ösen	34
------	----

Endhülsen	44
-----------	----

Seile Schlaufen Klemmen Zubehör	52
---------------------------------------	----

I-SYS: Begrünung	70
------------------	----

Geprüfte Sicherheit	73
---------------------	----

Technik	74
---------	----

Maße	76
------	----

Legende	77
---------	----

Carl Stahl: Systemlösungen Sonderanfertigungen	78
--	----

Carl Stahl Architektur Produktprogramm	79
--	----



I-SYS:

Beratung und Planung

I-SYS umfasst Einzelteile, Kombinationen und individuelle Anwendungen. Vor allem ist I-SYS ein Angebot zur Zusammenarbeit. Die Experten von Carl Stahl beraten und planen kleine und große Projekte, sie inspirieren zur schönsten Lösung und liefern statische Berechnungen. Ein Service, der ebenso schnell wie professionell erfolgt und weltweit gefragt ist. Von der ersten Idee, der ausgefallenen Entwicklung bis hin zur Fertigung, Montage und der anschließenden Betreuung reicht das Spektrum der Spezialisten.

I-SYS:

Kompetenz und Kreativität

I-SYS, das Edelstahl-Architektur-Programm, verwandelt Ideen in die Wirklichkeit. Funktionen und Formen für den Bau realisiert I-SYS mit dem überzeugenden Angebot von tausenden Einzelteilen und Konfektionen – von der filigranen Geländerfüllung bis zur stark belastbaren Abspannung.

I-SYS besticht durch logische Funktionalität, konsequente Qualität, Kreativität in den Anwendungen und prämiertes Design. Die Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für wichtige Teile garantiert geprüfte Sicherheit und steht wie die angemeldeten Patente für die Kompetenz des ganzen Programms. Das Material Edelstahl erlaubt zudem wirtschaftliche Lösungen – dauerhaft, stabil und pflegeleicht. I-SYS gehört für Architekten, Ingenieure und Metallbauer weltweit zum Standard für zeitgemäßes Bauen.





I-SYS: Außengewinde

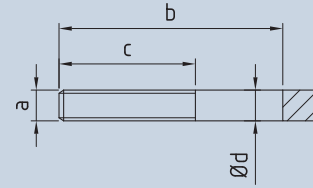
Aus Edelstahlseilen werden universelle Bauteile durch sinnvolle Anschlüsse, Verbindungen und Führungen. Sie müssen stark sein, um die wirkenden Kräfte aufzunehmen und zugleich stimmig ins Bild der Architektur passen. Ein Spagat, den die Einzelteile von I-SYS meistern. Unter ihnen das Kleinod F50, ein gehämmertes Außengewinde, das unterschiedliche Durchmesser von Edelstahlseil und Endverbindung formschlüssig harmonisiert.



Außengewinde F50 gehämmert

Artikelnummer Rechtsgewinde	Artikelnummer Linksgewinde	Ø Seil	a	b	c	Ø d ^{+0,2} ₀ kN	
950-0400-30	951-0400-30	4	M4	55	30	4,4	5,3
950-0400-60	951-0400-60	4	M4	85	60	4,4	5,3
950-0500-30	951-0500-30	5	M5	60	30	5,5	8,4
950-0500-60	951-0500-60	5	M5	90	60	5,5	8,4
950-0600-30	951-0600-30	6	M6	66	30	6,6	12,1
950-0600-60	951-0600-60	6	M6	96	60	6,6	12,1
950-0800-30	951-0800-30	8	M8	90	30	8,8	21,5
950-0800-60	951-0800-60	8	M8	120	60	8,8	21,5

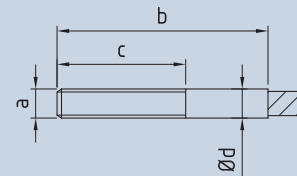
Werkstoff 1.4404 | Nicht geeignet für Spiralseile



Außengewinde F30 gehämmert

Artikelnummer Rechtsgewinde	Artikelnummer Linksgewinde	Ø Seil	a	b	c	Ø d ^{+0,2} ₀ kN	
948-0300-20	949-0300-20	3	M4	37	20	3,9	4
948-0300-40	949-0300-40	3	M4	57	40	3,9	4
948-0400-30	949-0400-30	4	M5	50	30	4,9	7,1
948-0400-50	949-0400-50	4	M5	70	50	4,9	7,1
948-0500-30	949-0500-30	5	M6	55	30	5,9	11,2
948-0500-50	949-0500-50	5	M6	75	50	5,9	11,2
948-0600-30	949-0600-30	6	M8	58	30	7,9	16
948-0600-60	949-0600-60	6	M8	88	60	7,9	16
948-0800-30	949-0800-30	8	M10	68	30	9,9	25
948-0800-60	949-0800-60	8	M10	98	60	9,9	25
948-1000-30	949-1000-30	10	M12	76	30	11,9	41,6
948-1000-60	949-1000-60	10	M12	106	60	11,9	41,6

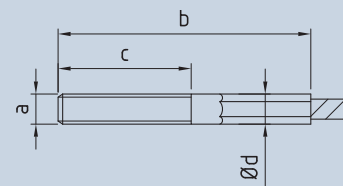
Werkstoff 1.4404 | Nicht geeignet für Spiralseile



Außengewinde verpresst

Artikelnummer Rechtsgewinde	Artikelnummer Linksgewinde	Ø Seil	a	b	c	Ø d	kN
850-0100-020	855-0100-020	1	M4	35	20	4	0,5
850-0200-030	855-0200-030	2	M5	55	30	5	2,8
850-0200-060	855-0200-060	2	M5	85	60	5	2,8
850-0300-030	855-0300-030	3	M6	70	30	6	6,3
850-0300-060	855-0300-060	3	M6	100	60	6	6,3
850-0400-030	855-0400-030	4	M6	75	30	7	11,2
850-0400-060	855-0400-060	4	M6	105	60	7	11,2
850-0400-061	855-0400-061	4	M8	105	60	8	11,2
850-0500-030	855-0500-030	5	M8	80	30	8	17,5
850-0500-060	855-0500-060	5	M8	110	60	8	17,5
850-0500-080	855-0500-080	5	M8	130	80	8	17,5
850-0600-030	855-0600-030	6	M10	90	30	10	25,2
850-0600-060	855-0600-060	6	M10	120	60	10	25,2
850-0600-080	855-0600-080	6	M10	140	80	10	25,2
850-0800-080	855-0800-080	8	M12	170	80	13	39,5
850-0800-120	855-0800-120	8	M12	210	120	13	39,5
850-1000-115	855-1000-115	10	M16	225	115	18	61,7
850-1200-130	855-1200-130	12	M20	245	130	20	83,2
850-1600-160	855-1600-160	16	M24	290	160	27	140

Werkstoff 1.4404



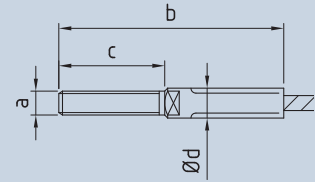


Gewindefitting aufgerollt

Artikelnummer

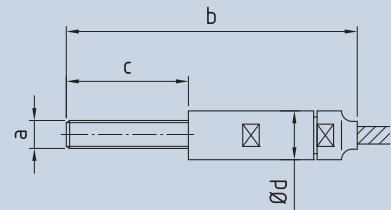
Rechtsgewinde	Linksgewinde	ø Seil	a	b	c	ø d
650-0600-045	655-0600-045	6	M10	117	45	12,5
650-0800-060	655-0800-060	8	M12	156	60	16,1
650-1000-076	655-1000-076	10	M14	193	76	17,8
650-1200-090	655-1200-090	12	M16	232	90	21,4
650-1400-110	655-1400-110	14	M20	259	110	24,9
650-1600-130	655-1600-130	16	M24	313	130	28
650-1800-140	655-1800-140	18	M27	357	140	34,5
650-2200-170	655-2200-170	22	M30	430	170	43
650-2600-170	655-2600-170	26	M36	475	170	45,9

Werkstoff 1.4404 | Europäische Technische Zulassung ETA-10/0358 erteilt



Außengewinde verschraubt

Artikelnummer Rechtsgewinde	Artikelnummer Linksgewinde	ø Seil	a	ø d	b	c	kN
826-0200-030	827-0200-030	2	M6	13	85	30	2
826-0200-060	827-0200-060	2	M6	13	115	60	2
826-0300-030	827-0300-030	3	M6	13	85	30	4,5
826-0300-060	827-0300-060	3	M6	13	115	60	4,5
826-0400-030	827-0400-030	4	M6	13	85	30	8
826-0400-060	827-0400-060	4	M6	13	115	60	8
826-0500-030	827-0500-030	5	M8	15	87	30	12,6
826-0500-060	827-0500-060	5	M8	15	117	60	12,6
826-0600-030	827-0600-030	6	M8	15	87	30	18,1
826-0600-060	827-0600-060	6	M8	15	117	60	18,1
826-0800-080	827-0800-080	8	M10	20	167	80	32,2
826-1000-100	827-1000-100	10	M14	28	223	100	46,8
826-1200-120	827-1200-120	12	M16	30	257	120	67,6



Werkstoff 1.4404 | Nicht geeignet für Spiralseil 1 x 19

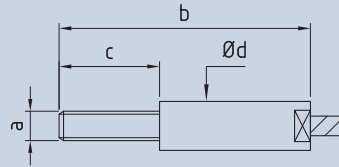




Außengewinde drehbar verpresst

Artikelnummer	øSeil	a	b	c	ød	kN
856-0300-030	3	M6	88	30	10	4,5
856-0300-060	3	M6	118	60	10	4,5
856-0400-030	4	M6	88	30	10	8,1
856-0400-060	4	M6	118	60	10	8,1
856-0400-061	4	M8	118	60	10	8,1
856-0500-030	5	M8	108	30	13	12,6
856-0500-080	5	M8	158	80	13	12,6
856-0600-060	6	M10	138	60	13	14,5

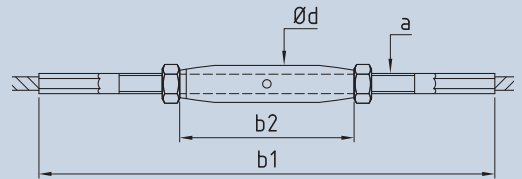
Werkstoff 1.4404 | Nicht geeignet für Spiralseil 1 x 19



Spannschloss mit Außengewinden verpresst

Artikelnummer	øSeil	a	b1	b2	ød	Spannweg	kN
829-0200-01	2	M5	166	80	8	+16 -26	2,8
829-0200-02	2	M5	211	80	8	+30 -40	2,8
829-0300-01	3	M6	207	92	10	+14 -26	6,3
829-0300-02	3	M6	250	92	10	+32 -44	6,3
829-0400-01	4	M6	217	92	10	+14 -26	11,2
829-0400-02	4	M6	260	92	10	+32 -44	11,2
829-0400-03	4	M8	270	112	13,5	+38 -54	11,2
829-0500-01	5	M8	248	112	13,5	+8 -24	17,5
829-0500-02	5	M8	280	112	13,5	+38 -54	17,5
829-0600-01	6	M10	314	120	17,2	+8 -50	25,2
829-0600-02	6	M10	340	120	17,2	+40 -60	25,2
829-0800-01	8	M12	425	150	21,3	+46 -70	39,5
829-1000-01	10	M16	560	190	26,9	+62 -94	61,7
829-1200-01	12	M20	646	220	33,7	+70 -110	83,2
829-1600-01	16	M24	858	328	50	+92 -140	140

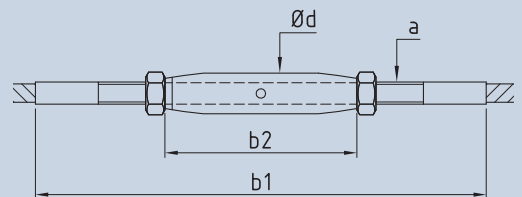
Werkstoff 1.4404 | Außengewinde links/rechts verpresst sind je halb in das Spannröhre eingeschraubt. Die minimale Einschraubtiefe beträgt 1,5 x Gewinde-ø (M8=12 mm).



Spannschloss mit Außengewinden F30 gehämmert

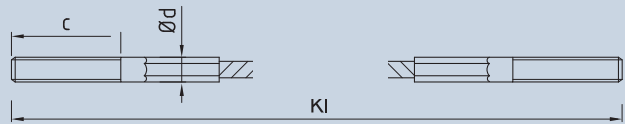
Artikelnummer	øSeil	a	b1	b2	ød	Spannweg	kN
828-0400-02	4	M5	160	80	8	+38 -42	7,1
828-0500-02	5	M6	178	92	10	+32 -40	11,2
828-0600-02	6	M8	214	112	13,5	+36 -47	16
828-0800-02	8	M10	236	120	17,2	+30 -44	25
828-1000-02	10	M12	280	150	21,3	+24 -40	41,6

Werkstoff 1.4404 | Außengewinde links/rechts verpresst sind je halb in das Spannröhre eingeschraubt. Die minimale Einschraubtiefe beträgt 1,5 x Gewinde-ø (M8=12 mm).





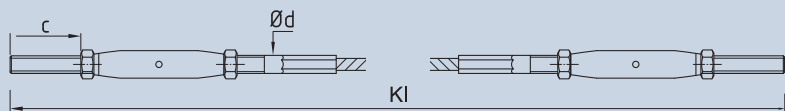
Beide Seiten Außengewinde verpresst



Artikelnummer Beide Seiten Rechtsgewinde	Artikelnummer Eine Seite Rechts- andere Linksgew.	Ø Seil	Sk	Gewinde GrößexLänge c	Ø d
IK 100-0200	IK 101-0200	2	7 x 7	M5 x 30	5
IK 100-0201	IK 101-0201	2	7 x 7	M5 x 60	5
IK 100-0300	IK 101-0300	3	7 x 7	M6 x 30	6
IK 100-0301	IK 101-0301	3	7 x 7	M6 x 60	6
IK 100-0400	IK 101-0400	4	7 x 7	M6 x 30	7
IK 100-0401	IK 101-0401	4	7 x 7	M6 x 60	7
IK 100-0500	IK 101-0500	5	7 x 7	M8 x 30	8
IK 100-0501	IK 101-0501	5	7 x 7	M8 x 60	8
IK 100-0600	IK 101-0600	6	7 x 7	M10 x 30	10
IK 100-0601	IK 101-0601	6	7 x 7	M10 x 60	10
IK 100-0800	IK 101-0800	8	7 x 7	M12 x 80	13
IK 100-1000	IK 101-1000	10	7 x 19	M16 x 115	18
IK 100-1200	IK 101-1200	12	7 x 19	M20 x 130	20
IK 100-1600	IK 101-1600	16	7 x 19	M24 x 160	27



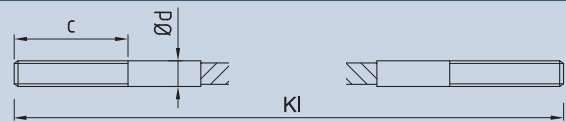
**Beide Seiten Spannschloss
mit Außengewinde verpresst**



Artikelnummer Beide Seiten Rechtsgewinde	Ø Seil	Sk	Gewinde GrößexLänge c	Spannweg	Ø d
IK 110-0200	2	7 x 7	M5 x 60	+52 -86	5
IK 110-0300	3	7 x 7	M6 x 60	+56 -100	6
IK 110-0400	4	7 x 7	M6 x 60	+56 -100	7
IK 110-0500	5	7 x 7	M8 x 60	+68 -100	8
IK 110-0600	6	7 x 7	M10 x 60	+60 -100	10
IK 110-0800	8	7 x 7	M12 x 60	+92 -140	13
IK 110-1000	10	7 x 19	M16 x 60	+96 -180	18
IK 110-1200	12	7 x 19	M20 x 60	+120 -210	20
IK 110-1600	16	7 x 19	M24 x 60	+180 -240	27



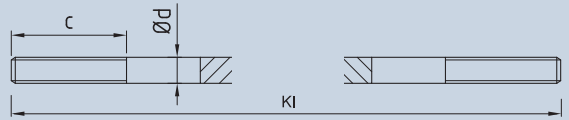
Beide Seiten Außengewinde F30 gehämert



Artikelnummer Beide Seiten Rechtsgewinde	Artikelnummer Eine Seite Rechts- andere Linksgew.	Ø Seil	Sk	Gewinde GrößexLänge c	Ø d ^{+0,2} ₀
IK 120-0300	IK 121-0300	3	7 x 7	M4 x 20	3,9
IK 120-0301	IK 121-0301	3	7 x 7	M4 x 40	3,9
IK 120-0400	IK 121-0400	4	7 x 7	M5 x 30	4,9
IK 120-0401	IK 121-0401	4	7 x 7	M5 x 50	4,9
IK 120-0500	IK 121-0500	5	7 x 7	M6 x 30	5,9
IK 120-0501	IK 121-0501	5	7 x 7	M6 x 50	5,9
IK 120-0600	IK 121-0600	6	7 x 7	M8 x 30	7,9
IK 120-0601	IK 121-0601	6	7 x 7	M8 x 60	7,9
IK 120-0800	IK 121-0800	8	7 x 7	M10 x 30	9,9
IK 120-0801	IK 121-0801	8	7 x 7	M10 x 60	9,9
IK 120-1000	IK 121-1000	10	7 x 19	M12 x 30	11,9
IK 120-1001	IK 121-1001	10	7 x 19	M12 x 60	11,9



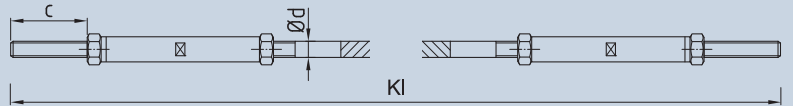
Beide Seiten Außengewinde F50 gehämmert



Artikelnummer Beide Seiten Rechtsgewinde	Artikelnummer Eine Seite Rechts- andere Linksgew.	Ø Seil	Sk	Gewinde Größex Länge c	Ø d ^{+0,2} ₀
IK 125-0400	IK 126-0400	4	7 x 7	M4 x 30	4,4
IK 125-0401	IK 126-0401	4	7 x 7	M4 x 60	4,4
IK 125-0500	IK 126-0500	5	7 x 7	M5 x 30	5,5
IK 125-0501	IK 126-0501	5	7 x 7	M5 x 60	5,5
IK 125-0600	IK 126-0600	6	7 x 7	M6 x 30	6,6
IK 125-0601	IK 126-0601	6	7 x 7	M6 x 60	6,6
IK 125-0800	IK 126-0800	8	7 x 7	M8 x 30	8,8
IK 125-0801	IK 126-0801	8	7 x 7	M8 x 60	8,8



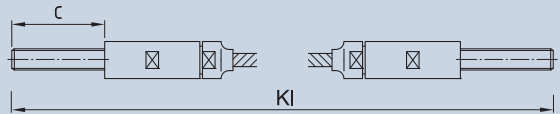
**Beide Seiten Spannschloss mit
Außengewinde F30 gehämmert**



Artikelnummer Beide Seiten Rechtsgewinde	Ø Seil	Sk	Gewinde Größex Länge c	Spannweg	Ø d ^{+0,2} ₀
IK 130-0400	4	7 x 7	M5 x 60	+60 -90	4,9
IK 130-0500	5	7 x 7	M6 x 60	+74 -110	5,9
IK 130-0600	6	7 x 7	M8 x 60	+74 -110	7,9

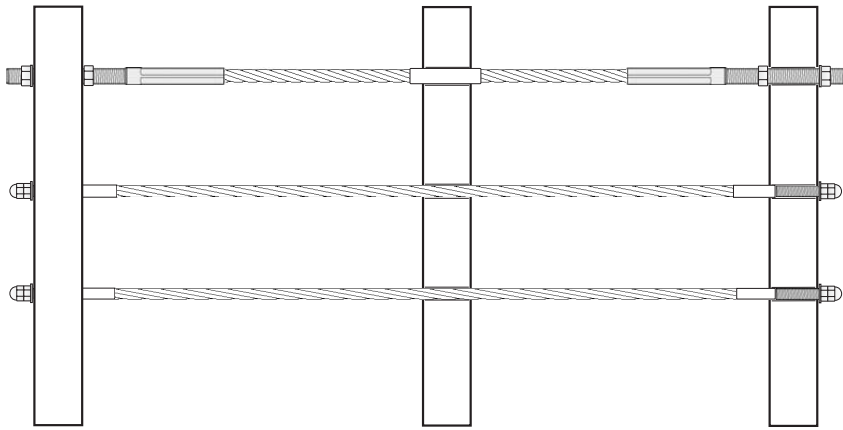


Beide Seiten Außengewinde verschraubt

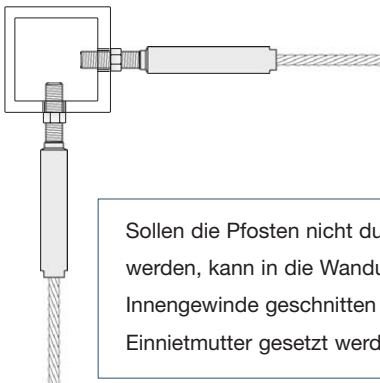


Artikelnummer Beide Seiten Rechtsgewinde	Artikelnummer Eine Seite Rechts- andere Linksgew.	Ø Seil	Sk	Gewinde Größex Länge c
IK 140-0200	IK 141-0200	2	7 x 7	M6 x 30
IK 140-0201	IK 141-0201	2	7 x 7	M6 x 60
IK 140-0300	IK 141-0300	3	7 x 7	M6 x 30
IK 140-0301	IK 141-0301	3	7 x 7	M6 x 60
IK 140-0400	IK 141-0400	4	7 x 7	M6 x 30
IK 140-0401	IK 141-0401	4	7 x 7	M6 x 60
IK 140-0500	IK 141-0500	5	7 x 7	M8 x 30
IK 140-0501	IK 141-0501	5	7 x 7	M8 x 60
IK 140-0600	IK 141-0600	6	7 x 7	M8 x 30
IK 140-0601	IK 141-0601	6	7 x 7	M8 x 60
IK 140-0800	IK 141-0800	8	7 x 7	M10 x 80
IK 140-1000	IK 141-1000	10	7 x 19	M14 x 100
IK 140-1200	IK 141-1200	12	7 x 19	M16 x 120

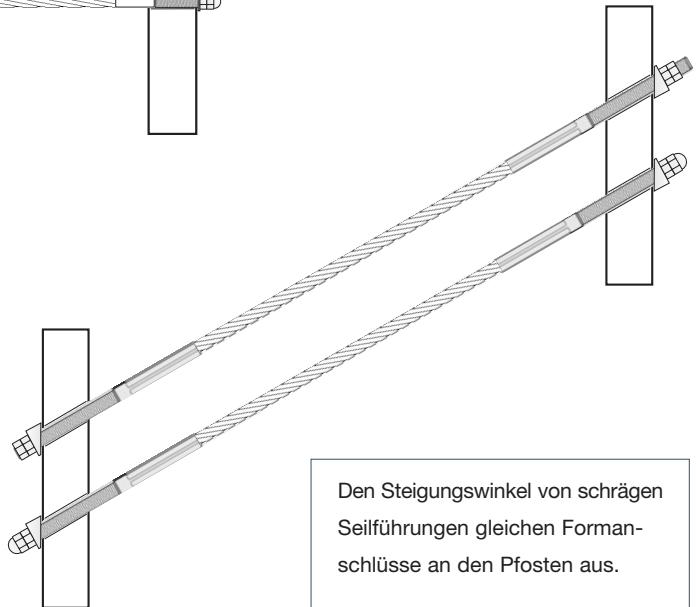




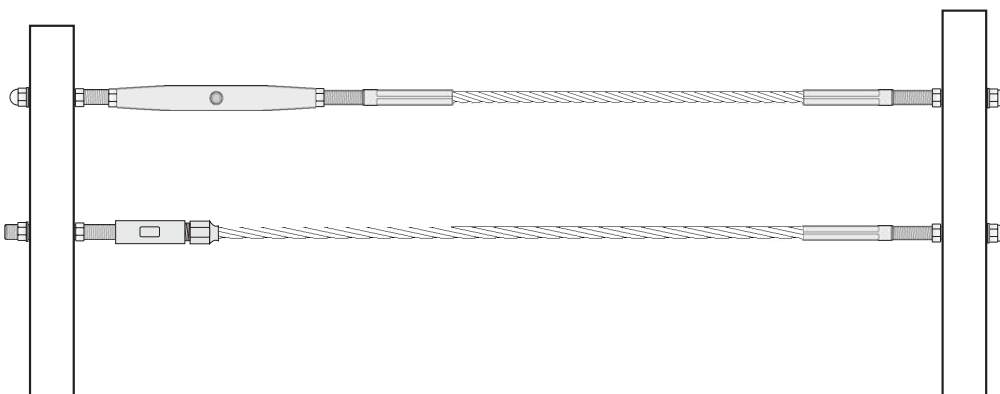
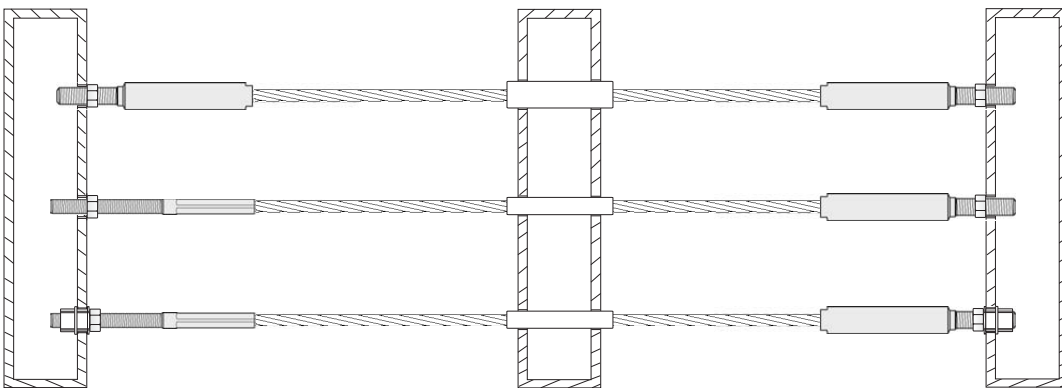
Spannung im Seil entsteht durch Anziehen der Muttern. Seilhülsen dienen dem Schutz von Seilen und beschichteten Pfostenprofilen gegen Abrieb.



Sollen die Pfosten nicht durchdrungen werden, kann in die Wandung ein Innengewinde geschnitten oder eine Einnietmutter gesetzt werden.



Den Steigungswinkel von schrägen Seilführungen gleichen Formanschlüsse an den Pfosten aus.



Den Ausgleich großer Toleranzen erlauben Konfektionen mit Spannschlössern und Endverbindungen zur Selbstmontage.



I-SYS: Innengewinde



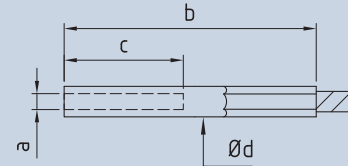
Lange Strecken aus edlen Seilen zieren Brücken, Plätze, Geländer. Sie dienen der Sicherheit, grenzen Nutzungen voneinander ab oder sie markieren Strukturen im öffentlichen Raum. Für die richtige Spannung sorgen Pfosten mit Seilstößen in einem angemessenen Rhythmus. Innengewinde leisten dafür beste Dienste. Auf ein formales Minimum reduziert halten sich so die Seile auf Maß und parallel zueinander.



Innengewinde verpresst

Artikelnummer Rechtsgewinde	Artikelnummer Linksgewinde	ø Seil	a	b	c	ø d	kN
860-0200-015	861-0200-015	2	M4	45	15	6	2,9
860-0300-020	861-0300-020	3	M5	60	20	7	6,7
860-0300-035	861-0300-035	3	M5	90	35	7	6,7
860-0400-020	861-0400-020	4	M6	65	20	8	11,8
860-0400-035	861-0400-035	4	M6	90	35	8	11,8
860-0500-020	861-0500-020	5	M6	70	20	8	12
860-0500-035	861-0500-035	5	M6	100	35	8	12
860-0600-025	861-0600-025	6	M8	90	25	10	16,5
860-0600-050	861-0600-050	6	M8	120	50	10	16,5
860-0800-060	861-0800-060	8	M10	180	60	13	26
860-1000-080	861-1000-080	10	M12	170	80	18	69,5
860-1000-081	861-1000-081	10	M14	185	80	20	69,5
860-1200-100	861-1200-100	12	M16	210	100	24	93,6
860-1600-120	861-1600-120	16	M20	250	120	30	159

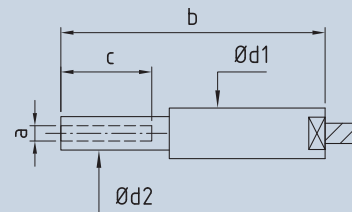
Werkstoff 1.4404



Innengewinde drehbar verpresst

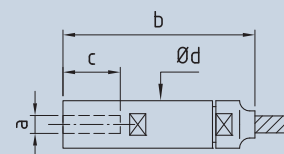
Artikelnummer	ø Seil	a	b	c	ø d1	ø d2	kN
857-0300-020	3	M5	91	20	10	8	4,6
857-0300-035	3	M5	113	35	10	8	4,6
857-0400-020	4	M6	91	20	10	8	8,1
857-0400-035	4	M6	113	35	10	8	8,1
857-0500-020	5	M6	111	20	13	10	12
857-0500-035	5	M6	133	35	13	10	12
857-0600-025	6	M8	116	25	13	10	12,5
857-0600-050	6	M8	148	50	13	10	12,5

Werkstoff 1.4404 | Nicht geeignet für Spiralseil 1 x 19



Innengewinde verschraubt

Artikelnummer Rechtsgewinde	Artikelnummer Linksgewinde	ø Seil	a	b	c	ø d	kN
831-0200	832-0200	2	M6	55	18	13	2
831-0300	832-0300	3	M6	55	18	13	4,5
831-0400	832-0400	4	M6	55	18	13	8
831-0500	832-0500	5	M8	57	20	15	12,6
831-0600	832-0600	6	M8	57	20	15	18,1
831-0800	832-0800	8	M10	87	40	20	32,2
831-1000	832-1000	10	M14	123	60	28	46,8
831-1200	832-1200	12	M16	137	60	30	67,6



Werkstoff 1.4404 | Nicht geeignet für Spiralseil 1 x 19