

Döbelner Straße 70 - PF 11 31 - 04737 Roßwein

Telefon: 03 43 22 / 4 21 36

Fax: 03 43 22 / 4 22 87

E-Mail: info@morgenstern-metall.de

Homepage: www.morgenstern-metall.de

Made in Germany

by



Sicherungs- Schraubankersysteme, Verankerungstechnik und Verankerungssysteme für die Bereiche:

- Teil I** Land- & Forstwirtschaft, Wein, Reb, Obst- & Hopfenanbau, Winzerbedarf, Großbaumverankerung, Wurzelballenverankerung, Hochsitzverankerung, Garten- & Landschaftsbau (Gala-Bau)
- Teil II** Fels- und Hangsicherung, Steinschlagschutz, Murensperren, Horizontalanker, Gebirgsanker, Felsanker und Trittbügel für Klettersteigbau
- Teil III** Industrie, Handwerk, Gerüstbau und Solarfelder, Hilfsdienste (THW, Feuerwehr, Bergrettung)
- Teil IV** Steinschraube, Ankerkorb, Verkehrszeichenanker
- Teil V** Zeltverankerung und Hobby
- Teil VI** Befestigungselemente für Hochseilgartenbau
- Teil VIII** Zubehör - Stützen, Erdnägel, Bodennägel, Klemmen, Laschen, Schellen, Mastschellen, Haken, Ankerseil, Ösenschrauben

**Morgenstern wir sind der Anker
in Ihre Zukunft.**



**! ACHTUNG Bitte beachten Sie !
Ein Direktverkauf für alle
Produktgruppen ist möglich.**



Döbelner Straße 70 - PF 11 31 - 04737 Roßwein**Telefon: 03 43 22 / 4 21 36****Fax: 03 43 22 / 4 22 87****E-Mail: info@morgenstern-metall.de****Homepage: www.morgenstern-metall.de****Ansprechpartner****Abteilung Verkauf**

Inhaltsverzeichnis

Teil I**Land- & Forstwirtschaft, Wein, Reb, Obst- & Hopfenanbau,
Wurzel- & Großbaumverankerung und Hochsitzverankerung**

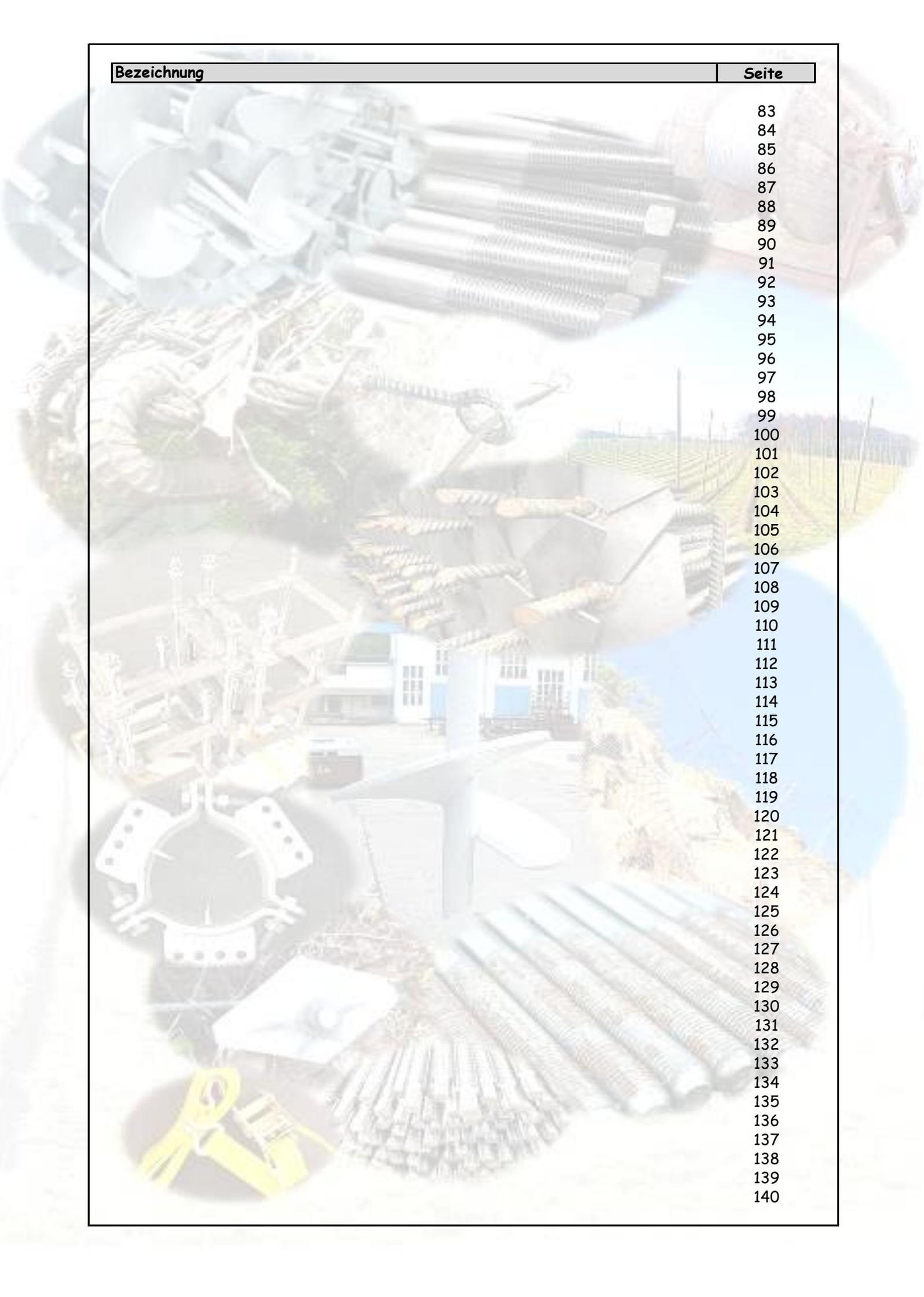
Bezeichnung	Seite
Vorwort	
Einleitung	1
Deckblatt Teil I	2
MR - Hopfenanker "Betonstahl" - Spiralanker Form A	3
MR - Hopfenanker "Rundstahl" - Spiralanker Form B	4
MR - Folientunnelanker / Rohranker	5
MR - Bewehrungsfolientunnelanker	6
MR - Schlagfolientunnelanker Form A	7
MR - Schlagfolientunnelanker Form B	8
MR - Schlanganker Form A	9
MR - Schlanganker Form B	10
MR - Montageanker	11
MR - Hürdeanker	12
MR - Stbanker	13
Art.-Nr: für MR - Stabanker	14
MR - Fixösenanker mit gebogener Öse	15
MR - Superschraubanker	16
MR - 6-Eck-Telleranker	17
Art.-Nr: für MR - 6-Eck-Telleranker	18
MR - Ankerverlängerung	19
MR - Sturmanker schwer	20
MR - Sturmanker einfach	21
MR - Winkelhering	22
MR - T - Stahl - Hering	23
MR - T - Stahl - Hering mit 2 Haken	24
Scheme MR - Schlag - Klappanker	25
MR - Schlag - Klappanker S	26
MR - Schlag - Klappanker M	27
MR - Schlag - Klappanker L	28
MR - Schlag - Klappanker XL	29
MR - Einschlagstange	30
MR - Rohrschlag - Klappanker	31
MR - Einschlagstange	32
MR - Wellenschlag - Klappanker	33
MR - Hochsitzanker	34

Bezeichnung	Seite
Schema Großbaumverankerung / Wurzelballenverankerung	35
Set - Wurzelballenverankerung unterirdisch Form A	36
Set - Wurzelballenverankerung unterirdisch Form B	37
MR - Einschlagstange	38
Hopfenmastfuß	39
Druckschwelle für Holz- oder Betonmast	40
Betonstein mit einer Ankeröse	41
Betonstein mit zwei Ankerösen	42
Betonstein mit Ankerseil	43
Betonstein mit Ankerstab	44
Ankerstab A mit Vorlegeplatte B	45
Ankerstein aus Beton	46
Ankerplatte "Stahlblech"	47
Ankerplatte mit Ankerseil oder Abkerstab	48
Ankerstange	49
Set Ankerplatte mit Ankersplint und Ankerstab	50
Anti-Einsinkwinkel Form A	51
Anti-Einsinkwinkel Form B mit Knotenblech	52
Anti-Einsinkwinkel Form C	53
MR - Eisenwurzel - Wurzelschwert "unsichtbare Baumsicherung"	54
MR - Aststütze	55
Art.-Nr: für MR Aststütze	56
Sonderanfertigung Schraubanker	57
Schneezaunanker	58

Teil II	Fels- und Hangsicherung, Steinschlagschutz, Murensperren Horizontalanker, Gebirgsanker, Felsanker und Trittbügel für Klettersteigbau
----------------	---

Bezeichnung	Seite
Deckblatt Teil II	59
	60
	61
	62
	63
	64
	65
	66
	67
	68
	69
	70
	71
	72
	73
	74
	75
	76
	77
	78
	79
	80
	81
	82

83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140



MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für Ihr Interesse an unserem Unternehmen, unseren Produkten und das uns damit entgegengebrachte Vertrauen.

Aus über 95 Jahren Erfahrung wissen wir, nichts kann das persönliche Gespräch ersetzen. Aus diesem Grunde steht jedem unserer Kunden ein erfahrener Ansprechpartner zur Seite. Von der Beratung bis zur Umsetzung sind wir für Sie da.

Erfahrene Mitarbeiter planen, fertigen und verpacken Ihre Produkte.

Der Vertrieb und die Herstellung unserer Produkte, erfolgt seit 2009 nach dem Qualitätsmanagementsystem ISO 9001:2008 und den Vorgaben für die Schweißqualifikation nach EN 1090-2 EXC2.

Die Firma Morgenstern GmbH & Co. KG produziert Freileitungsmaterial, Freileitungsarmaturen, Niederspannungs-, Mittelspannungs-, Hochspannungs-, Erdungsmaterial, Vogelschutzzubehör, Kabelschutzprofile, Kabelschutzseisen, Erdnägel, Erzeugnisse für den oberirdischen Fernmeldebau, Verbindung- und Befestigungselemente, kundenspezifische Bauteile mit konstruktiven Besonderheiten, Sicherungs- und Verankerungstechnik, Schraubankersysteme sowie Stahl- und Metallerzeugnisse für die Wirtschaftsbereiche

Energiewirtschaft, Bau-, Land- und Forstwirtschaft, Wein, Reb, Obst- und Hopfenanbau, Fels- und Bergbau, Hang- und Felssicherung, Industrie, Handwerk, Hobby, Deutsche Bahn, Telekommunikation, Verkehrsanlagenbau und Verkehrstechnik, Kommunalwirtschaft.

Selbstverständlich ist es uns möglich, Erzeugnisse nach DIN und ausländischen Normungen zu fertigen.

Wir machen aus Ihren speziellen Wünschen Realität.

Gegenwärtig beliefern wir mehr als 800 Kunden in Deutschland und Europa. Gern können Sie auch unsere Homepage

www.morgenstern-metall.de

im Internet besuchen, um mehr über die Firma Morgenstern GmbH & Co. KG zu erfahren. Für Anfragen steht Ihnen gern telefonisch, per E-Mail aber auch persönlich vor Ort, stets ein verantwortlicher Mitarbeiter zur Verfügung.

Wir hoffen, Ihren Erwartungen zu entsprechen, freuen uns von Ihnen zu hören und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

Ihr Team der Firma Morgenstern GmbH & Co. KG.

Made in Germany

by

MORGENSTERN GmbH & CO. KG



MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70





Einleitung

Auswahl der Verankerungsart

Generell wird zwischen zwei Verankerungsmöglichkeiten unterschieden:

Die permanente Verankerung mit dem Daueranker oder die temporäre Verankerung mit dem Montageanker.

Permanente Verankerung:

Handelt es sich um eine einmalige oder eine dauerhafte Verankerung, so empfehlen wir eine Verankerung, die mit einem Steckschlüssel eingeschraubt wird, welcher direkt an der Ankerscheibe oder unmittelbar oberhalb der Scheibe greift. Zum einen ist der Ankerschaft durch diesen Steckschlüssel während dem Einschraubvorgang gegen mechanische Beschädigung der Oberfläche durch Steine oder andere Hindernisse geschützt. Zum anderen wird beim Einschrauben der Schaft nicht durch Torsion verformt, weil das Drehmoment direkt an die Scheibe übertragen wird.

Folgende Anker werden nach diesem Prinzip verschraubt: Verankerungsscheibe mit Ösendraht, Langofix, Daueranker, Sonderanker für den Kanal- und Spundwandbau.

Temporäre Verankerung:

Soll ein Anker nur für eine kurze Zeit an seinem Bestimmungsort eingesetzt werden oder ist eine mehrfache Verwendung vorgesehen, so muss das Einschrauben am Schaftende erfolgen.

Dadurch muss der Ankerschaft deutlich stärker dimensioniert werden, da neben den üblichen Zugkräften auch noch auftretende Torsionskräfte des Einschraubvorgangs aufgenommen werden müssen. Über eine gebogene Öse, einen Vier-, bzw.

Sechskant oder eine Sonderaufnahme werden folgende Anker eingeschraubt: Stabanker, Montageanker, Hopfenanker sowie Superanker.

Falls durch Mehrfachverwendung Anker öfter tordiert, verbogen und wieder gerichtet werden, ist eine Erneuerung nach einer gewissen Zeit wegen möglicher Stahlermüdung empfehlenswert.

Vorteile des Schraubankers:

Schraubanker dienen der Schaffung von Festpunkten im Erdreich. Gegenüber anderen Verankerungsmöglichkeiten weisen Schraubanker einige ökonomische und ökologische Vorteile auf. Schraubanker sind einfach in der Handhabung, da sie sich ohne große Vorkenntnisse manuell und maschinell leicht und schnell einschrauben lassen.

Das Bodengefüge wird nicht gestört, wodurch Flurschäden vermieden und maximale Haltekräfte erzielt werden können.

Ohne erheblichen Aufwand und ohne Flurschäden zu verursachen sind temporäre Verankerungen aus Schraubankern problemlos rückbaubar.

Schraubanker können sofort belastet werden: Dies ist ein entscheidender Vorteil gegenüber dem Injektionsanker, bei dem zuerst der Abbindeprozess abgeschlossen sein muss, und dem Klappanker, bei welchem die Ankerplatte erst nach dem Umklappen in die Horizontale die vollen Haltekräfte entfaltet.

Durch Steine und andere Hindernisse kann dieses Umklappen gehemmt oder gar verhindert werden. Außerdem entstehen beim Umklappen vor und hinter der Ankerplatte Hohlräume, die dem Anker Spiel geben.

MORGENSTERN GmbH & CO. KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



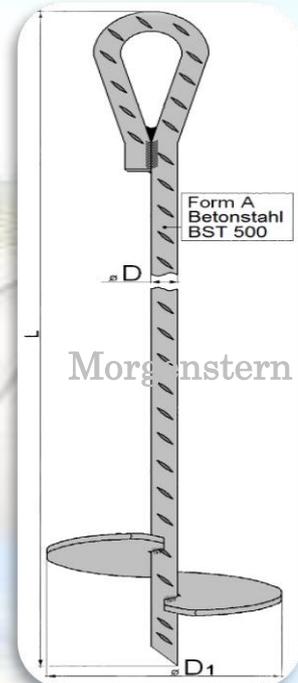
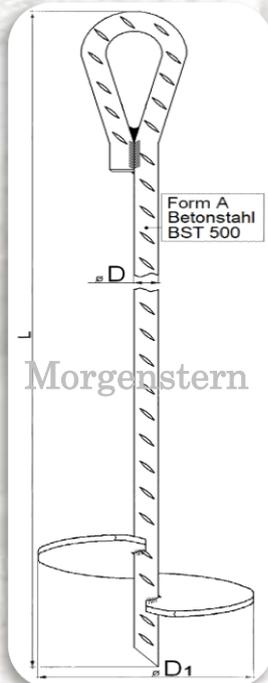
Teil I

**Land- & Forstwirtschaft, Wein, Reb, Obst- & Hopfenanbau,
Winzerbedarf, Hochsitzverankerung, Wurzel- & Großbaumverankerung**



Anwendungsbereich: Hopfenanbau, Holzmastabspannung, Hagelschutznetze, Baumverankerung

Einsatzgebiet: Der MR - Hopfenanker eignet sich für langjährige, solide sowie kurzzeitige Verankerung und Stabilisierung in gewachsenen Bodenarten ausgenommen grobsteinige Böden.



Hopfenanker "Betonstahl" - MR Form A

Form	Art.-Nr.	Maße in mm			
		L	D	D1	Tellerstärke
A	MR-VAT-T I-7000	1000	25	200	5
A	MR-VAT-T I-7001	1500	25	200	5
A	MR-VAT-T I-7002	2000	25	200	5
A	MR-VAT-T I-7003	2500	25	200	5
A	MR-VAT-T I-7004	1000	25	250	5
A	MR-VAT-T I-7005	1500	25	250	5
A	MR-VAT-T I-7006	2000	25	250	5
A	MR-VAT-T I-7007	2500	25	250	5
A	MR-VAT-T I-7008	2000	25	250	6
A	MR-VAT-T I-7009	1500	28	400	8
A	MR-VAT-T I-7010	2000	28	400	8

Hopfenanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Betonstahl, Torripfenstahl BST 500 feuerverzinkt, roh, blank		
		Haltekraft:	20 - 80 kN siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Hopfenanker Form A gerippt		

Anwendungsbereich: Hopfenanbau, Holzmastabspannung, Hagelschutznetze, Baumverankerung

Einsatzgebiet: Der MR - Hopfenanker eignet sich für langjährige, solide sowie kurzzeitige Verankerung und Stabilisierung in gewachsenen Bodenarten ausgenommen grobsteinige Böden.



Hopfenanker "Rundstahl" - MR Form B

Form	Art.-Nr.	Maße in mm			
		L	D	D1	Tellerstärke
B	MR-VAT-T I-7011	1000	24	200	5
B	MR-VAT-T I-7012	1500	24	200	5
B	MR-VAT-T I-7013	2000	24	200	5
B	MR-VAT-T I-7014	2500	24	200	5
B	MR-VAT-T I-7015	1000	24	250	5
B	MR-VAT-T I-7016	1500	24	250	5
B	MR-VAT-T I-7017	2000	24	250	5
B	MR-VAT-T I-7018	2500	24	250	5
B	MR-VAT-T I-7019	2000	24	250	6
B	MR-VAT-T I-7020	1500	28	400	8
B	MR-VAT-T I-7021	2000	28	400	8

Hopfenanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, roh, blank		
		Haltekraft:	20 - 80 kN siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Hopfenanker Form B glatt		

Anwendungsbereich: Obstanbau, Gemüseanbau, Weinanbau und Sonderkulturen

Einsatzgebiet: Der MR - Folientunnelanker / Rohranker wird aus Konstruktionsrohr gefertigt. Verwendung findet der Folientunnelanker bei langfristigen montierten Tunnelsystemen sowie bei flexibel eingesetzten Folientunneln. Die angeschweißten Haken mit ihrem Radius, können das Spnnseil schonen aufnehmen und ermöglichen ein schnelles Einhängen.



MR - Folientunnelanker		Maße in mm			
Form	Art.-Nr.	L	Rohr	Teller	Tellerstärke
A	MR-VAT-T I-7022	850	33,7x3,25	150	3 - 4mm
A	MR-VAT-T I-7023	1000	33,7x3,25	150	3 - 4mm
A	MR-VAT-T I-7024	850	33,7x3,25	200	3 - 4mm
A	MR-VAT-T I-7025	1000	33,7x3,25	200	3 - 4mm

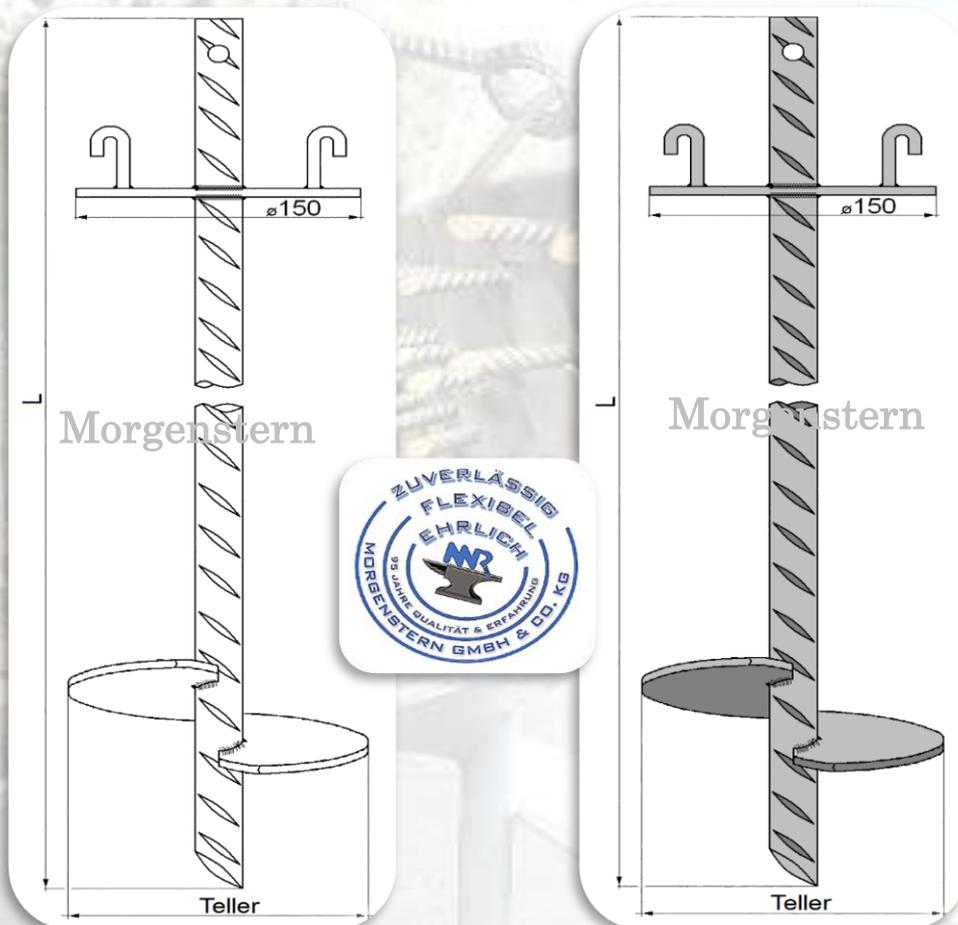
Folientunnelanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	
		Werkstoff:	Stahl	Stahl		
			feuerverzinkt	unbehandelt		
		Haltekraft:	2 - 15 kN	siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Folientunnelanker / Rohranker			



Anwendungsbereich: Obstanbau, Gemüseanbau, Weinanbau und Sonderkulturen

Einsatzgebiet: Der MR - Folientunnelanker / Rohranker wird aus Torripenstahl gefertigt. Verwendung findet der Folientunnelanker bei langfristigen montierten Tunnelsystemen sowie bei flexibel eingesetzten Folientunneln. Die angeschweißten Haken mit ihrem Radius, können das Spnnseil schonen aufnehmen und ermöglichen ein schnelles Einhängen.

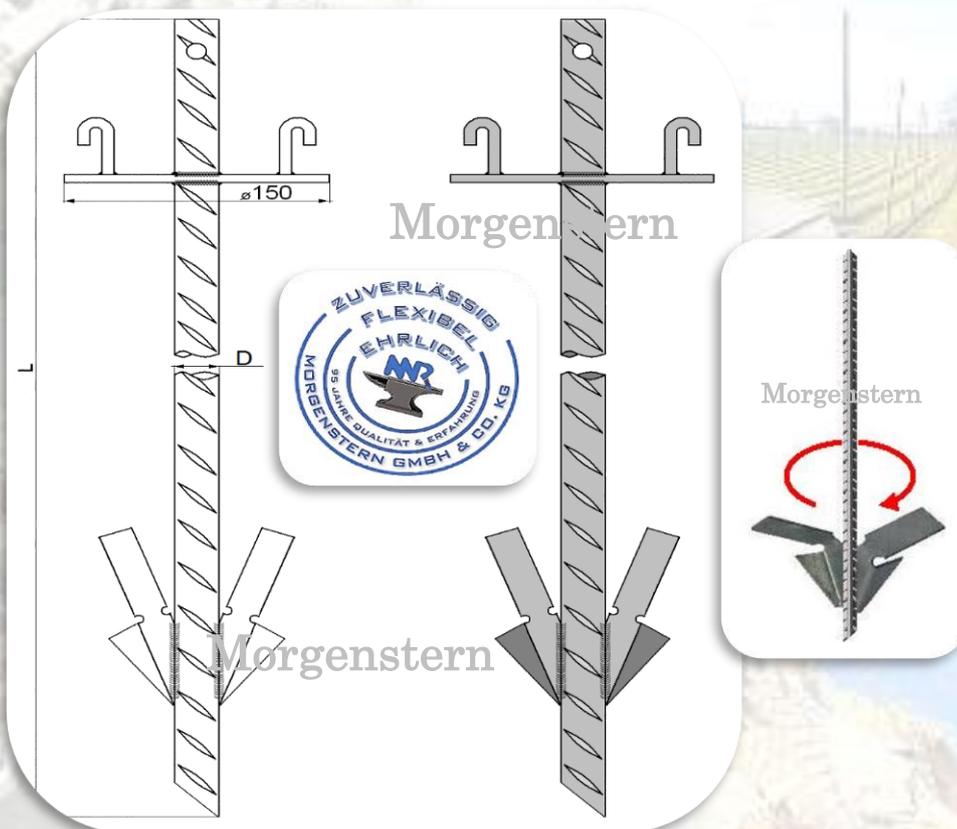


MR - Bewehrungsfolientunnelanker			
Art.-NR	Maß L in mm	Materialdurchmesser	Tellerdurchmesser
MR-VAT-T I-7026	800	14 / 16 / 20 / 25mm	150 x 5mm
MR-VAT-T I-7027	1000	14 / 16 / 20 / 25mm	150 x 5mm
MR-VAT-T I-7028	800	14 / 16 / 20 / 25mm	250 x 5mm
MR-VAT-T I-7029	1000	14 / 16 / 20 / 25mm	250 x 5mm

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Betonstahl, Torripenstahl BST 500 feuerverzinkt, roh, blank		
		Haltekraft:	Tabelle	DIN 488	
		Bezeichnung:	MR - Bewehrungsfolietunnelanker		

Anwendungsbereich: Obstanbau, Gemüseanbau, Weinanbau und Sonderkulturen

Einsatzgebiet: Geeignet für Dauerverankerungen in stark steinigem Böden, insbesondere dort, wo Schraubanker nicht verwendet werden können. Der Schlaganker wird mit einem Hammer oder Meißelhammer eingeschlagen und anschließend um 90° im Uhrzeigersinn verdreht. Dadurch werden die angeschweißten Ankerflügel in die Horizontale gebogen.



MR - Schlagfolientunnelanker Form A		
Art.-NR	Maß L in mm	Materialdurchmesser = D
MR-VAT-T I-7030	750	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm
MR-VAT-T I-7031	1000	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm
MR-VAT-T I-7032	1500	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm
MR-VAT-T I-7033	2000	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm

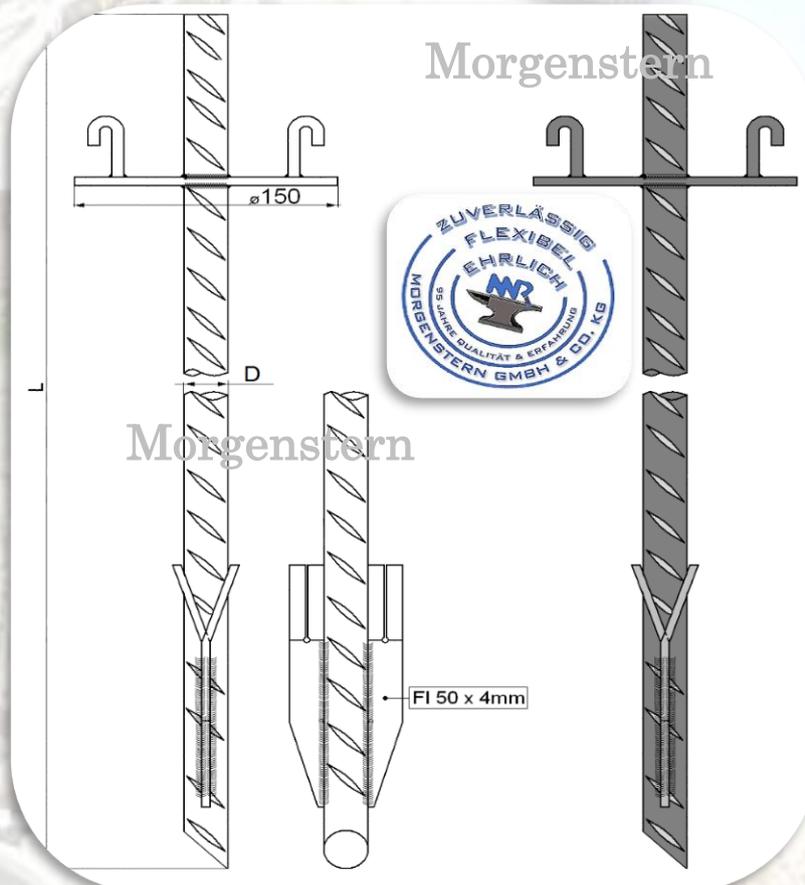
Schlagfolientunnelanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Betonstahl, Torripfenstahl BST 500 feuerverzinkt, roh, blank		
		Haltekraft:	Haltekraft siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Schlagfolientunnelanker Form A		



Anwendungsbereich: Obstanbau, Gemüseanbau, Weinanbau und Sonderkulturen

Einsatzgebiet: Geeignet für Dauerverankerungen in stark steinigem Böden, insbesondere dort, wo Schraubanker nicht verwendet werden können. Der Schlaganker wird mit einem Hammer oder Meißelhammer eingeschlagen ein verdrehen ist nicht notwendig.



MR - Schlagfolientunnelanker Form B		
Art.-NR	Maß L in mm	Materialdurchmesser = D
MR-VAT-T I-7034	750	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm
MR-VAT-T I-7035	1000	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm
MR-VAT-T I-7036	1500	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm
MR-VAT-T I-7037	2000	12 / 14 / 16 / 20 / 25mm

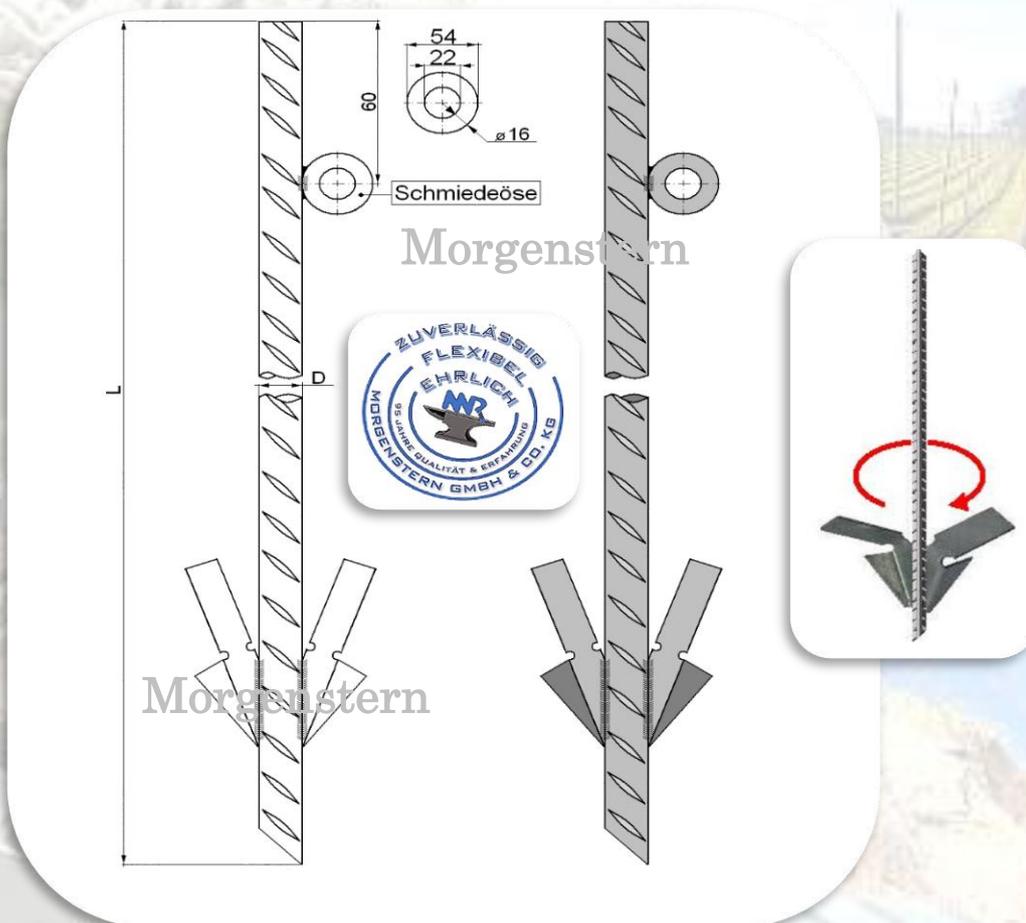
Schlagfolientunnelanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Betonstahl, Torripfenstahl BST 500 feuerverzinkt, roh, blank		
		Haltekraft:	Haltekraft siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Schlagfolientunnelanker Form B		



Anwendungsbereich: Obstanbau und Weinanbau

Einsatzgebiet: Geeignet für Dauerverankerungen in stark steinigem Böden, insbesondere dort, wo Schraubanker nicht verwendet werden können. Der Schlaganker wird mit einem Hammer oder Meißelhammer eingeschlagen und anschließend um 90° im Uhrzeigersinn verdreht. Dadurch werden die angeschweißten Ankerflügel in die Horizontale gebogen.



MR - Schlaganker Form A		
Art.-NR	Maß L in mm	Materialdurchmesser = D
MR-VAT-T I-7038	750	12
MR-VAT-T I-7039	1000	12
MR-VAT-T I-7040	750	14
MR-VAT-T I-7041	1000	14
MR-VAT-T I-7042	750	16
MR-VAT-T I-7043	1000	16

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Betonstahl, Torripfenstahl BST 500 feuerverzinkt, roh, blank		
		Haltekraft:	Haltekraft siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Schlaganker Form A		



Anwendungsbereich: Obstanbau und Weinanbau

Einsatzgebiet: Geeignet für Dauerverankerungen in stark steinigen Böden, insbesondere dort, wo Schraubanker nicht verwendet werden können. Der Schlaganker wird mit einem Hammer oder Meißelhammer eingeschlagen ein verdrehen ist nicht notwendig.



MR - Schlaganker Form B		
Art.-NR	Maß L in mm	Materialdurchmesser = D
MR-VAT-T I-7044	750	12
MR-VAT-T I-7045	1000	12
MR-VAT-T I-7046	750	14
MR-VAT-T I-7047	1000	14
MR-VAT-T I-7048	750	16
MR-VAT-T I-7049	1000	16

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Betonstahl, Torripfenstahl BST 500 feuerverzinkt, roh, blank		
		Haltekraft:	Haltekraft siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Schlaganker Form B		



Anwendungsbereich: Baum- und Wurzelballenverankerung, Freileitungsbau, Gerüstbau,

Einsatzgebiet: Der MR - Montageanker eignet sich für langjährige, solide sowie kurzzeitige Verankerung und Stabilisierung in gewachsenen Bodenarten ausgenommen grobsteinige Böden.



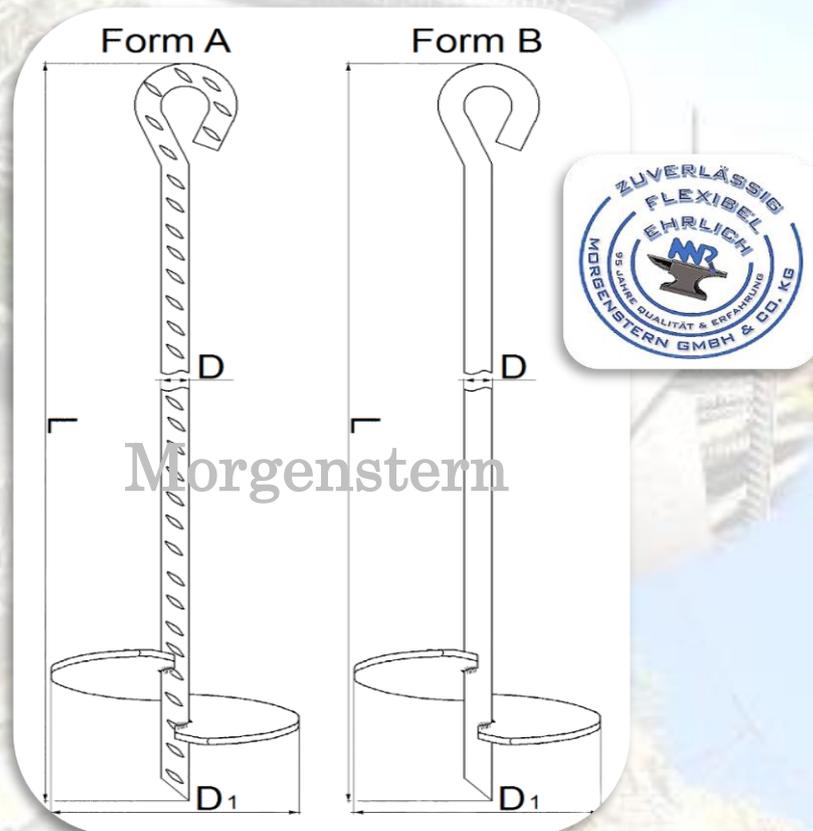
MR - Montageanker				
Art.-Nr.	Maße in mm			
	L	D	D1	Tellerstärke
MR-VAT-T I-7050	1200	18	150	4
MR-VAT-T I-7051	1000	20	200	4
MR-VAT-T I-7052	1500	24	150	6
MR-VAT-T I-7053	1500	24	200	6
MR-VAT-T I-7054	1800	30	150	6
MR-VAT-T I-7055	1800	30	200	6
MR-VAT-T I-7056	1800	30	250	8
MR-VAT-T I-7057	2000	35	300	8

Montageanker kann auch in einer anderen Abmessung & Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, roh, blank, lackiert		
		Haltekraft:	8 - 88 kN Haltekraft siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	MR - Montageanker		

Anwendungsbereich: Weinanbau, Obstanbau, Sonderkulturen, Baumverankerung

Einsatzgebiet: Der MR - Hürdeanker eignet sich für langjährige, solide sowie kurzzeitige Verankerung und Stabilisierung in gewachsenen Bodenarten ausgenommen grobsteinige Böden.



MR - Hürdeanker mit gebogener Öse				
Art.-Nr.	Maße in mm			Form
	L	D	D1	
MR-VAT-T I-7058	400	10	80 x 3,0mm	A
MR-VAT-T I-7059	500	10	80 x 3,0mm	A
MR-VAT-T I-7060	700	10	80 x 3,0mm	A
MR-VAT-T I-7061	400	10	80 x 3,0mm	B
MR-VAT-T I-7062	500	10	80 x 3,0mm	B
MR-VAT-T I-7063	700	10	80 x 3,0mm	B

Hürdeanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

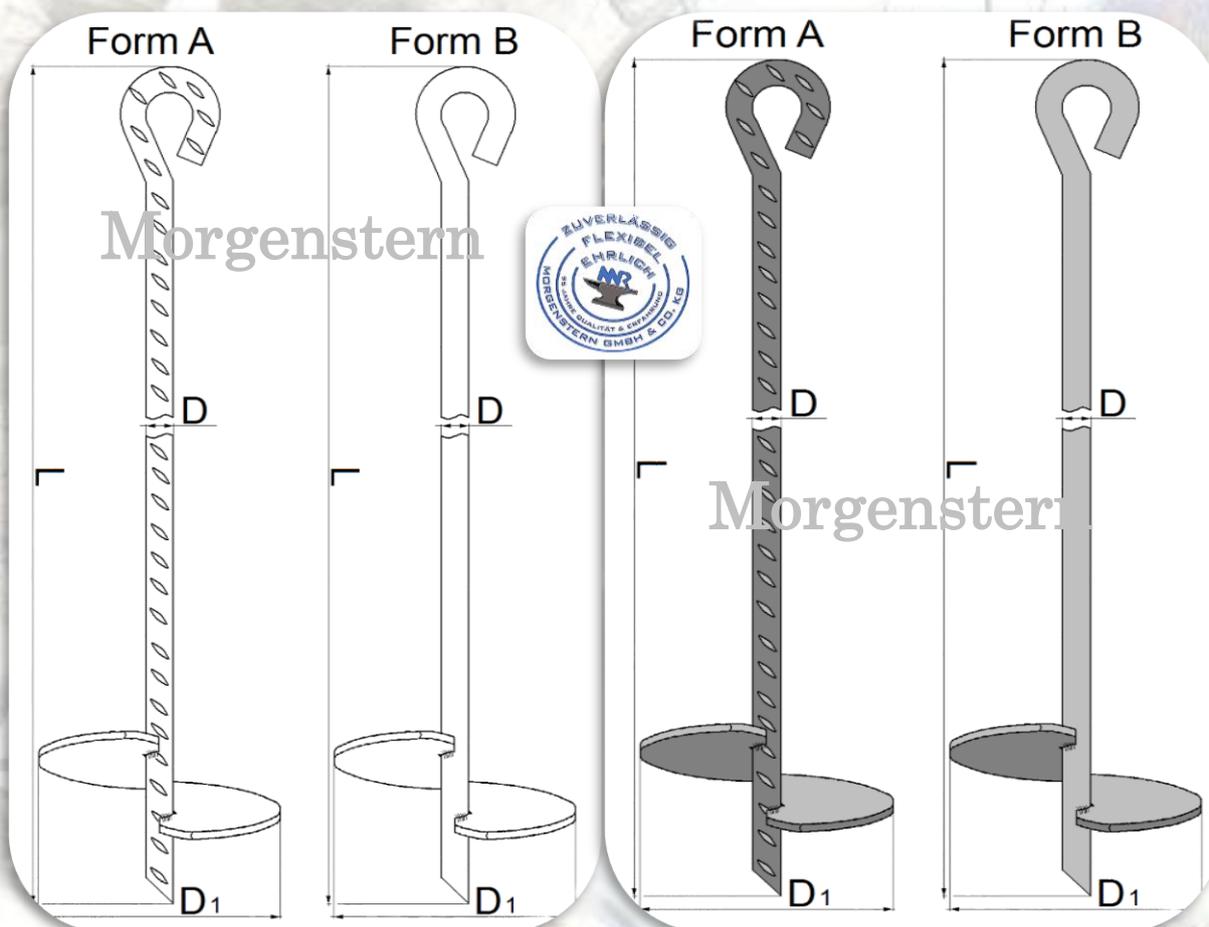
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	Betonstahl BST 500	
		Haltekraft:	feuerverzinkt oder unbehandelt		Haltekraft siehe Tabelle
		Bezeichnung:	MR - Hürdeanker		

Anwendungsbereich: Weinanbau, Obstanbau, Sonderkulturen, Baumverankerung

Einsatzgebiet:

Der MR-Stabanker ist ein erprobter und gebräuchlicher Anker, den Sie für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle verwenden können.

Die MR-Stabanker finden Ihre Verwendung im Weinanbau, Hopfenanbau, Spielgeräten wie Schaukel, Kletterturm, Trampolin und Klettergerüste. Allerdings ist darauf zu achten, dass ein Schutz über den MR-Stabanker angebracht wird oder das die Anker vollständig im Erdreich verschwinden. Nur so ist gewährleistet das der MR-Stabanker nicht zur Gefahr für Kinder wird.



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	Seite 14
		Werkstoff:	Stahl	Betonstahl BST 500		
		Haltekraft:	feuerverzinkt oder unbehandelt			
		Bezeichnung:	2 - 15 kN siehe Tabelle			
		MR - Stabanker				

**MR - Stabanker mit gebogener Öse**

Art.-Nr.	Maße in mm			Form
	L	D	D1	
MR-VAT-T I-7064	850	12	100	A
MR-VAT-T I-7065	1000	12	150	A
MR-VAT-T I-7066	850	14	150	A
MR-VAT-T I-7067	1000	14	150	A
MR-VAT-T I-7068	1200	14	150	A
MR-VAT-T I-7069	1500	14	150	A
MR-VAT-T I-7070	400	10	80	B
MR-VAT-T I-7071	500	10	80	B
MR-VAT-T I-7072	700	10	80	B
MR-VAT-T I-7073	850	12	100	B
MR-VAT-T I-7074	1000	12	150	B
MR-VAT-T I-7075	850	14	150	B
MR-VAT-T I-7076	1000	14	150	B
MR-VAT-T I-7077	1200	14	150	B
MR-VAT-T I-7078	1500	14	150	B



Stabanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	Betonstahl BST 500	
			feuerverzinkt oder unbehandelt		
		Haltekraft:	2 - 15 kN siehe Tabelle		
		Bezeichnung:	Art.-Nr: für MR - Stabanker		



Anwendungsbereich: Weinanbau, Obstanbau, Baumverankerung - starke Belastung

Einsatzgebiet: Der MR - Fixösenanker eignet sich für langjährige, solide sowie kurzzeitige Verankerung und Stabilisierung in gewachsenen Bodenarten ausgenommen grobsteinige Böden.



MR - Fixösenanker mit gebogener Öse

Art.-Nr.	Maße in mm			Ösenart bitte angeben	
	L	D	D1	offen	geschlossen
MR-VAT-T I-7079	400	8	80		
MR-VAT-T I-7080	500	8	80		
MR-VAT-T I-7081	700	8	80		
MR-VAT-T I-7082	800	8	150		
MR-VAT-T I-7083	1000	8	150		
MR-VAT-T I-7084	1500	8	150		
MR-VAT-T I-7085	400	10	80		
MR-VAT-T I-7086	500	10	80		
MR-VAT-T I-7087	700	10	80		
MR-VAT-T I-7088	800	12	150		
MR-VAT-T I-7089	1000	12	150		
MR-VAT-T I-7090	1500	12	150		
MR-VAT-T I-7091	850	14	150		
MR-VAT-T I-7092	1000	14	150		
MR-VAT-T I-7093	1500	14	150		

Bei einer Bestellung bitte die Öseart mit angeben. "offen oder geschlossen"

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
	Werkstoff:	Stahl	Stahl	Stahl	
		feuerverzinkt	unbehandelt		
	Haltekraft:			Haltekraft siehe Tabelle	
	Bezeichnung:	MR - Fixösenanker mit gebogener Öse			

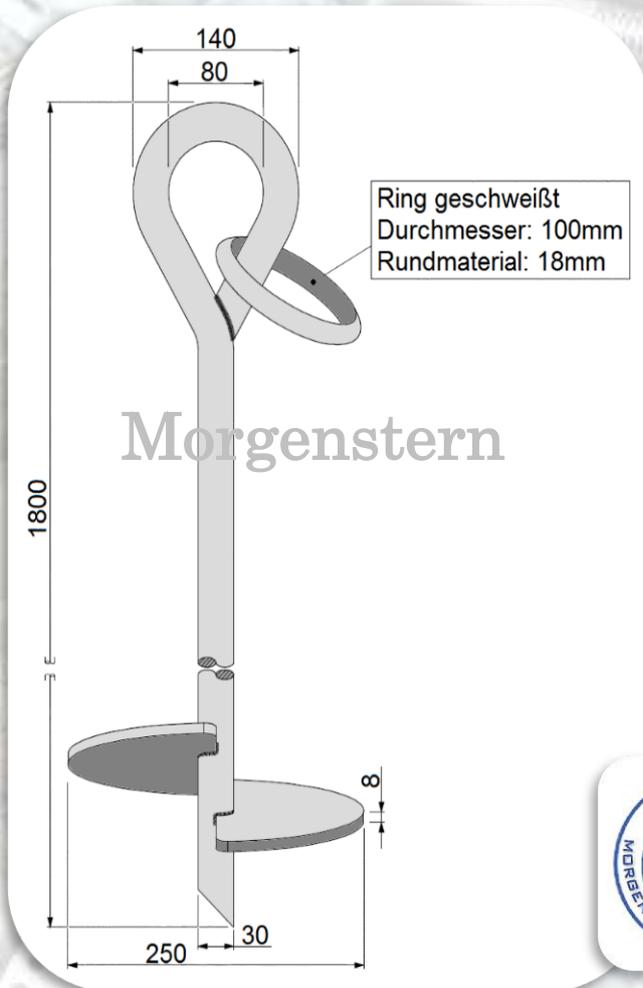
MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



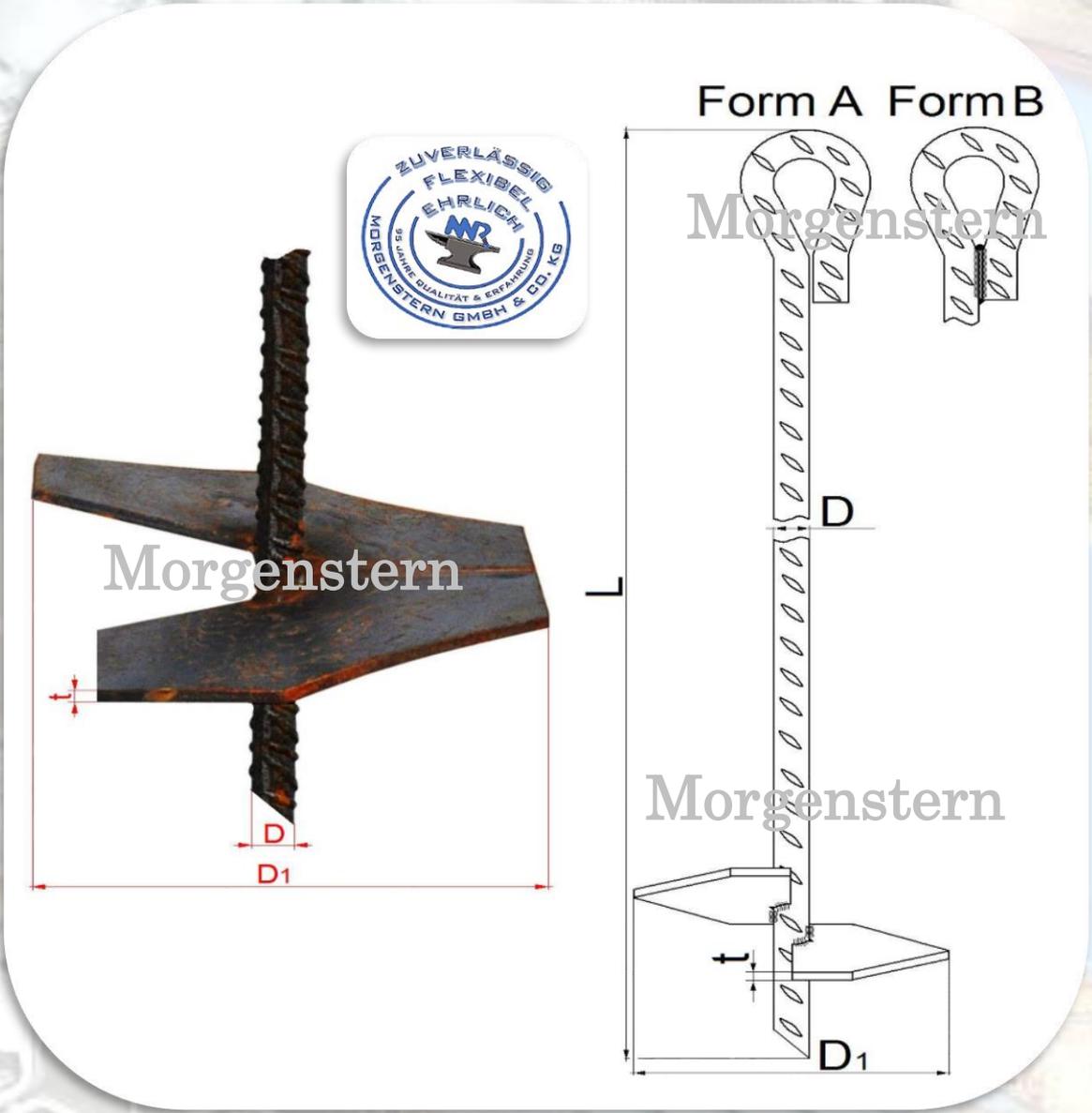
Anwendungsbereich:

Weinanbau, Obstanbau, Hopfenanbau, Baumverankerung
starke Belastung



Superanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:		
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt	MR-VAT-T I-7094		
			Haltekraft:	Haltekraft siehe Tabelle			
			Bezeichnung:	MR - Superschraubanker			



**Form A ist die Öse gebogen
Form B ist die Öse gebogen und verschweißt**

Telleranker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	Seite 18	
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt			
			Haltekraft:	Haltekraft siehe Tabelle			
			Bezeichnung:	MR - 6-Eck-Telleranker			

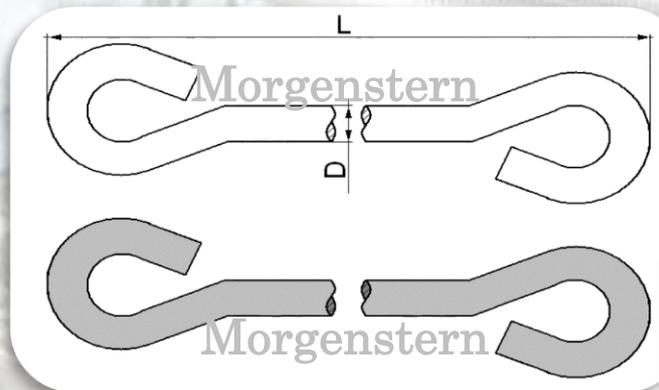
**MR - 6-Eck-Telleranker mit gebogener Öse und geschweißter Öse**

Art.-Nr.	Maße in mm				Form
	L	D	D1	t	
MR-VAT-T I-7095	1050	16	195	4	A
MR-VAT-T I-7096	1200	16	200	4	A
MR-VAT-T I-7097	1500	25	250	6	A
MR-VAT-T I-7098	1750	25	250	6	A
MR-VAT-T I-7099	1500	25	300	6	A
MR-VAT-T I-7100	1750	25	300	6	A
MR-VAT-T I-7101	1500	25	300	8	A
MR-VAT-T I-7102	1750	25	300	8	A
MR-VAT-T I-7103	2000	25	300	8	A
MR-VAT-T I-7104	2500	25	300	8	A
MR-VAT-T I-7105	3000	25	300	8	A
MR-VAT-T I-7106	1500	28	400	8	A
MR-VAT-T I-7107	1750	28	400	8	A
MR-VAT-T I-7108	2000	28	400	8	A
MR-VAT-T I-7109	2500	28	400	8	A
MR-VAT-T I-7110	3000	28	400	8	A
MR-VAT-T I-7111	1500	32	500	8	A
MR-VAT-T I-7112	1500	32	600	8	A
MR-VAT-T I-7113	2000	32	600	8	A
MR-VAT-T I-7114	2500	32	600	8	A
MR-VAT-T I-7115	3000	32	600	8	A
MR-VAT-T I-7116	1050	16	195	4	B
MR-VAT-T I-7117	1200	16	200	4	B
MR-VAT-T I-7118	1500	25	250	6	B
MR-VAT-T I-7119	1750	25	250	6	B
MR-VAT-T I-7120	1500	25	300	6	B
MR-VAT-T I-7121	1750	25	300	6	B
MR-VAT-T I-7122	1500	25	300	8	B
MR-VAT-T I-7123	1750	25	300	8	B
MR-VAT-T I-7124	2000	25	300	8	B
MR-VAT-T I-7125	2500	25	300	8	B
MR-VAT-T I-7126	3000	25	300	8	B
MR-VAT-T I-7127	1500	28	400	8	B
MR-VAT-T I-7128	1750	28	400	8	B
MR-VAT-T I-7129	2000	28	400	8	B
MR-VAT-T I-7130	2500	28	400	8	B
MR-VAT-T I-7131	3000	28	400	8	B
MR-VAT-T I-7132	1500	32	500	8	B
MR-VAT-T I-7133	1500	32	600	8	B
MR-VAT-T I-7134	2000	32	600	8	B
MR-VAT-T I-7135	2500	32	600	8	B
MR-VAT-T I-7136	3000	32	600	8	B

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt	
			Haltekraft:	Haltekraft siehe Tabelle	
			Bezeichnung:	Art.-Nr: für MR - Telleranker	

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

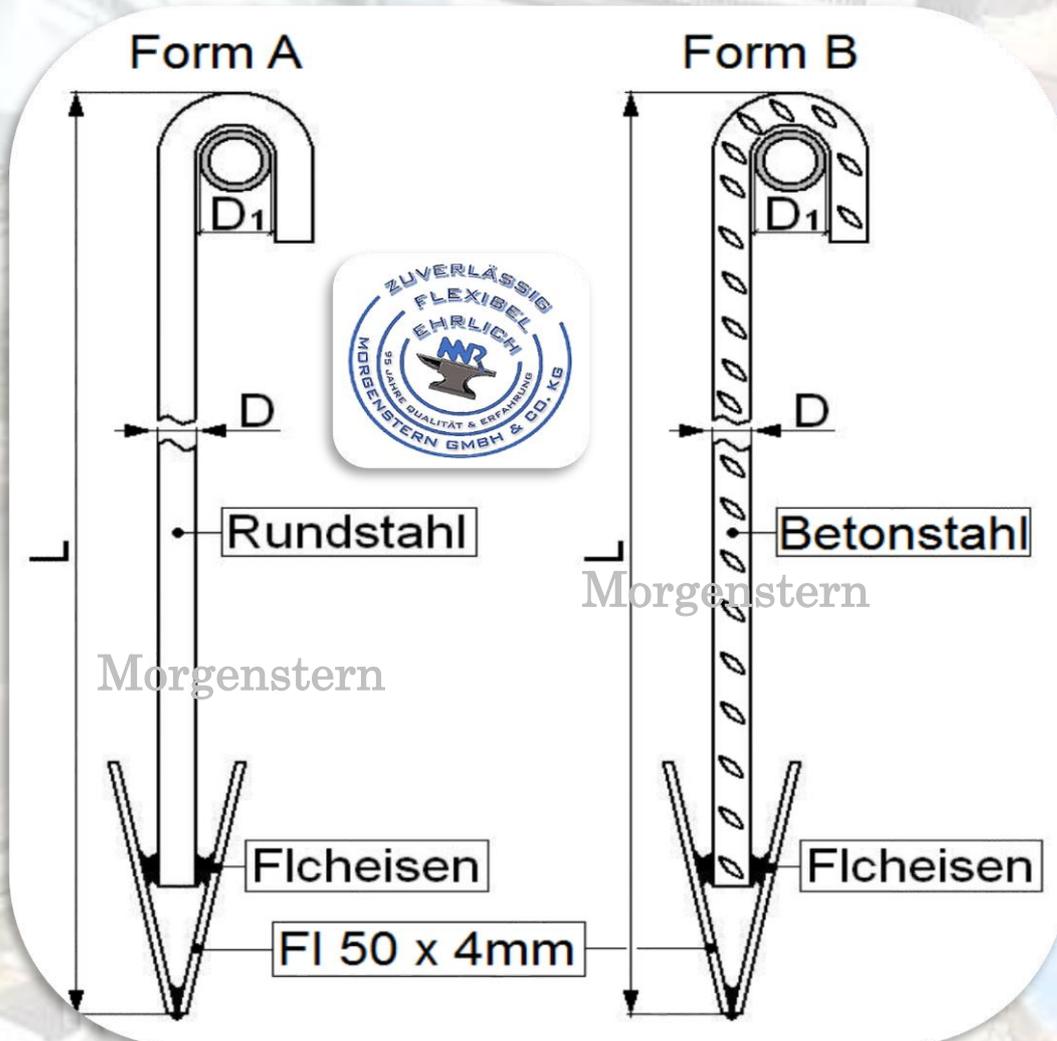
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Ankerverlängerung Art.-Nr.	Maße in mm	
	L	D
MR-VAT-T I-7137	320	8
MR-VAT-T I-7138	420	8
MR-VAT-T I-7139	520	8
MR-VAT-T I-7140	320	10
MR-VAT-T I-7141	420	10
MR-VAT-T I-7142	520	10
MR-VAT-T I-7143	320	12
MR-VAT-T I-7144	420	12
MR-VAT-T I-7145	520	12
MR-VAT-T I-7146	320	14
MR-VAT-T I-7147	420	14
MR-VAT-T I-7148	520	14
MR-VAT-T I-7149	320	16
MR-VAT-T I-7150	420	16
MR-VAT-T I-7151	520	16
MR-VAT-T I-7152	320	18
MR-VAT-T I-7153	420	18
MR-VAT-T I-7154	520	18
MR-VAT-T I-7155	320	24
MR-VAT-T I-7156	420	24
MR-VAT-T I-7157	520	24

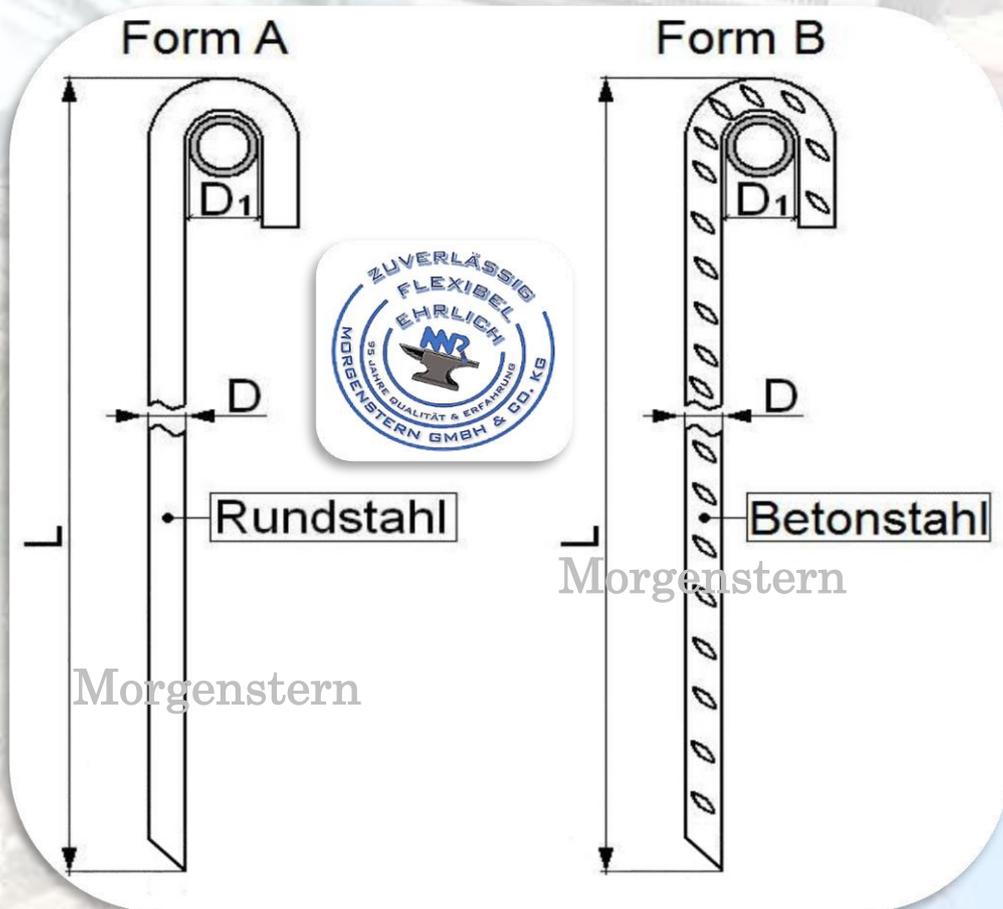
Verlängerung kann auch in einer anderen Abmessung & Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	Stahl	
			feuerverzinkt	unbehandelt	
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - Ankerverlängerung		


MR - Sturmarker schwer

Art.-NR	Maß in mm			Form A oder B
	L	D	D 1	
MR-VAT-T I-7158	800	10	nach Vorgabe vom Kunden	A oder B
MR-VAT-T I-7159	1000	10		A oder B
MR-VAT-T I-7160	800	12		A oder B
MR-VAT-T I-7161	1000	12		A oder B
MR-VAT-T I-7162	800	14		A oder B
MR-VAT-T I-7163	1000	14		A oder B
MR-VAT-T I-7164	800	16		A oder B
MR-VAT-T I-7165	1000	16		A oder B

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	Betonstahl BST 500	
			feuerverzinkt oder unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - Sturmarker schwer		


MR - Sturmanker einfach

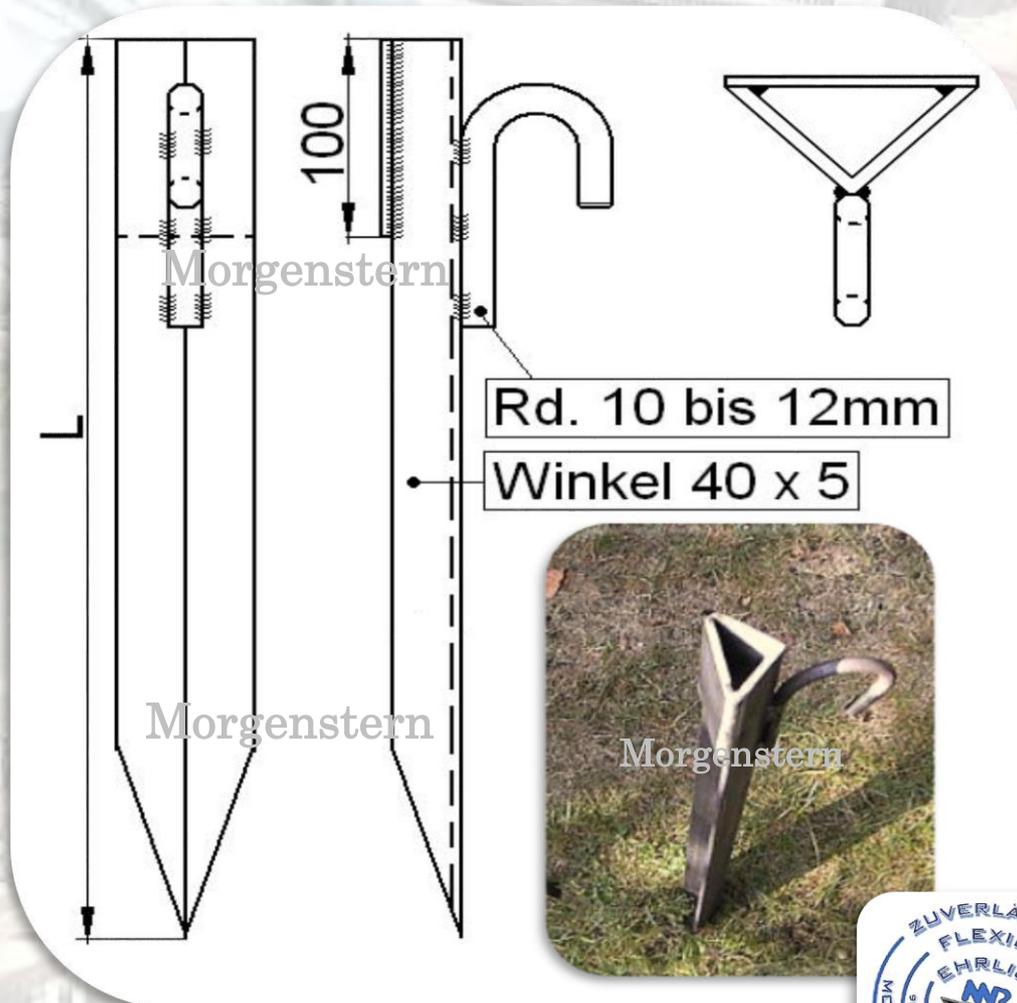
Art.-NR	Maß in mm			Form A oder B
	L	D	D 1	
MR-VAT-T I-7166	800	10	nach Vorgabe vom Kunden	A oder B
MR-VAT-T I-7167	1000	10		A oder B
MR-VAT-T I-7168	800	12		A oder B
MR-VAT-T I-7169	1000	12		A oder B
MR-VAT-T I-7170	800	14		A oder B
MR-VAT-T I-7171	1000	14		A oder B
MR-VAT-T I-7172	800	16		A oder B
MR-VAT-T I-7173	1000	16		A oder B

Sturmanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	Betonstahl BST 500	
		Haltekraft:	feuerverzinkt oder unbehandelt		
		Bezeichnung:	MR - Sturmanker einfach		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

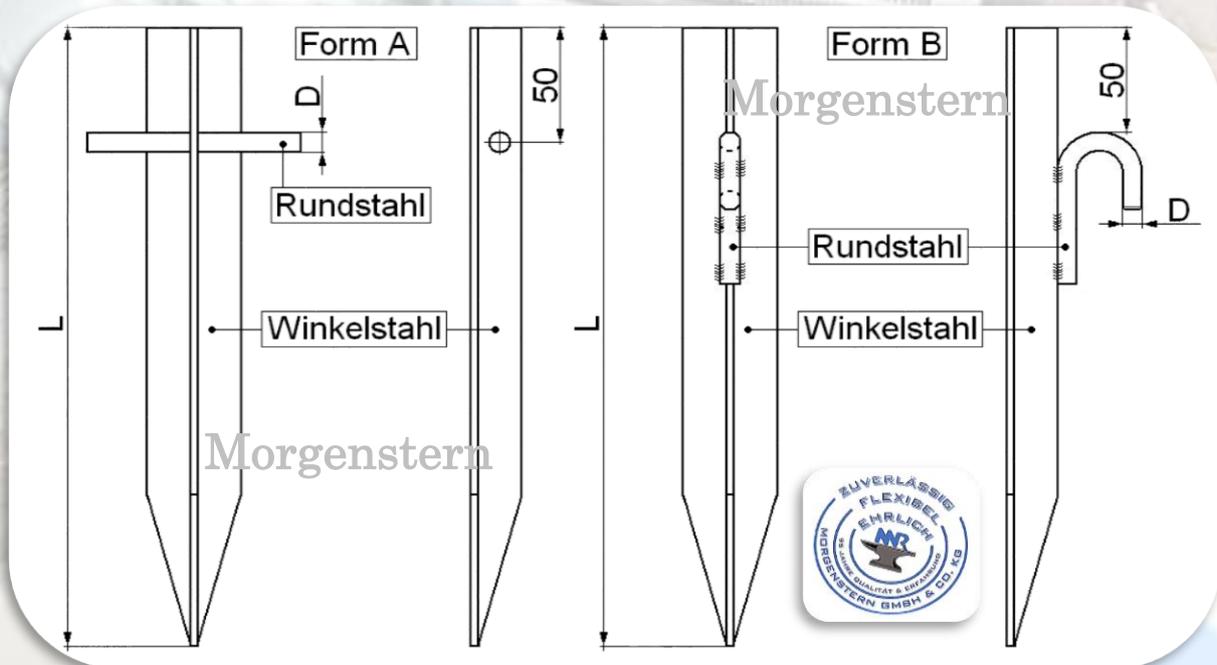
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



MR - Winkelhering	
Art.-NR	Maß in mm
	L
MR-VAT-T I-7174	300
MR-VAT-T I-7175	500
MR-VAT-T I-7176	800
MR-VAT-T I-7177	1000

Winkelhering kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	Winkelhering		

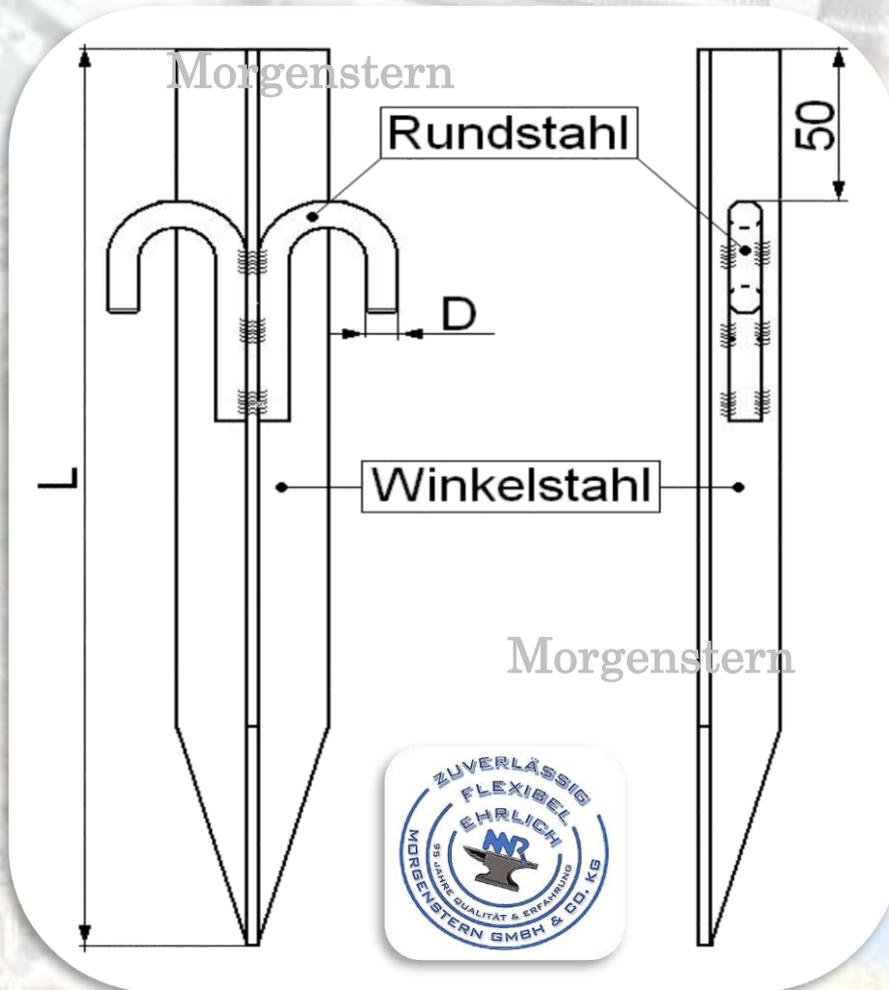


Bolzen oder Haken sind verschweißt.

MR -T - Stahl - Hering		Maß in mm		
Art.-NR	Form	L	D	Winkelstahl
MR-VAT-T I-7178	A	300	10	20 x 20 x 3
MR-VAT-T I-7179	A	500	10	30 x 30 x 4
MR-VAT-T I-7180	A	800	12	40 x 40 x 5
MR-VAT-T I-7181	A	1000	12	50 x 50 x 6
MR-VAT-T I-7182	B	300	10	20 x 20 x 3
MR-VAT-T I-7183	B	500	10	30 x 30 x 4
MR-VAT-T I-7184	B	800	12	40 x 40 x 5
MR-VAT-T I-7185	B	1000	12	50 x 50 x 6

T - Stahl - Hering kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

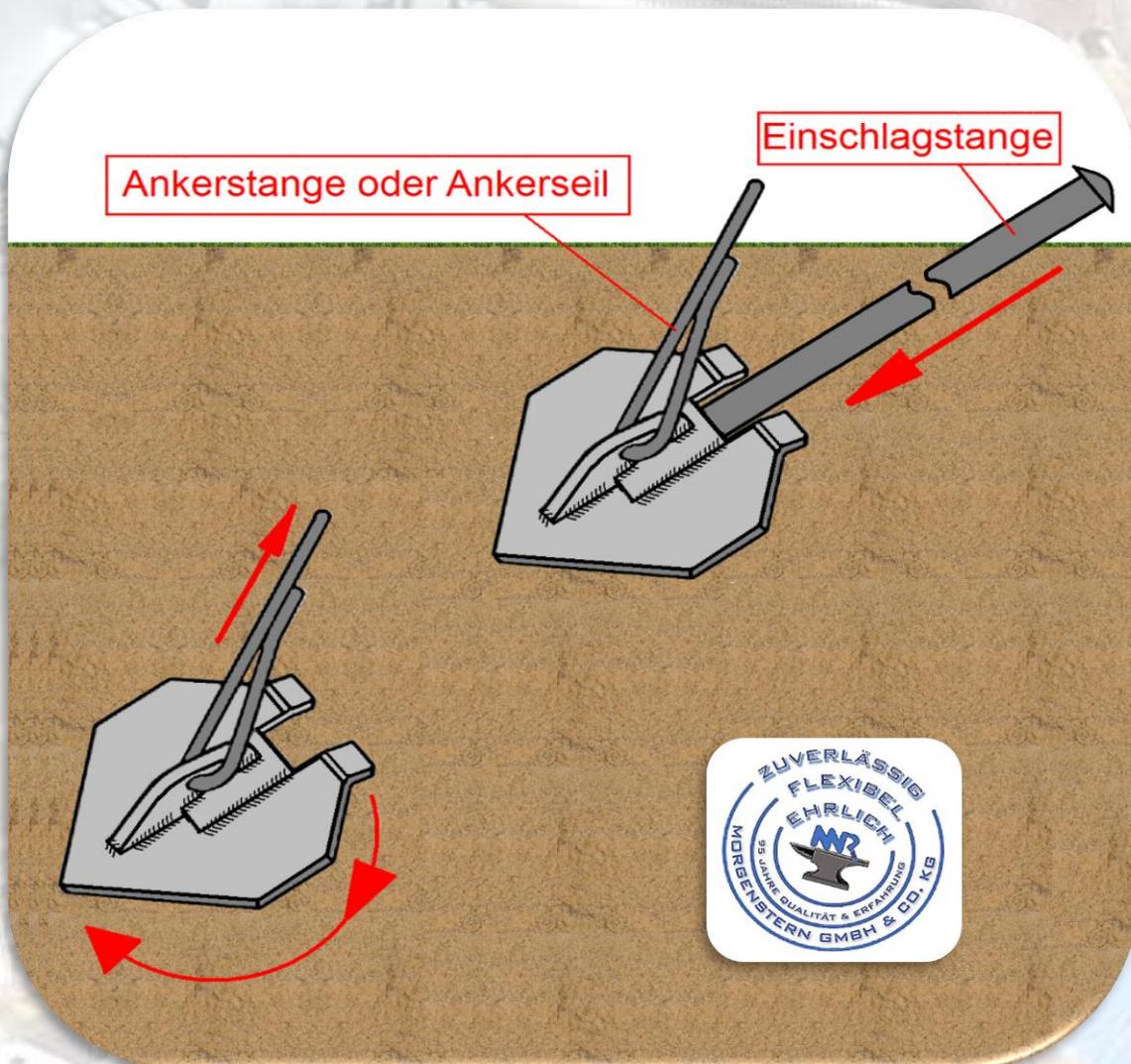
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - T - Stahl - Hering		


MR - T - Stahl - Hering mit 2 Haken

Art.-NR	Maße in mm		
	L	D	Winkelstahl
MR-VAT-T I-7186	300	10	20 x 20 x 3
MR-VAT-T I-7187	500	10	30 x 30 x 4
MR-VAT-T I-7188	800	12	40 x 40 x 5
MR-VAT-T I-7189	1000	12	50 x 50 x 6
MR-VAT-T I-7190	1500	12	60 x 60 x 8

T - Stahl - Hering kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - T-Stahl-Hering mit 2 Haken		



Einbringung:

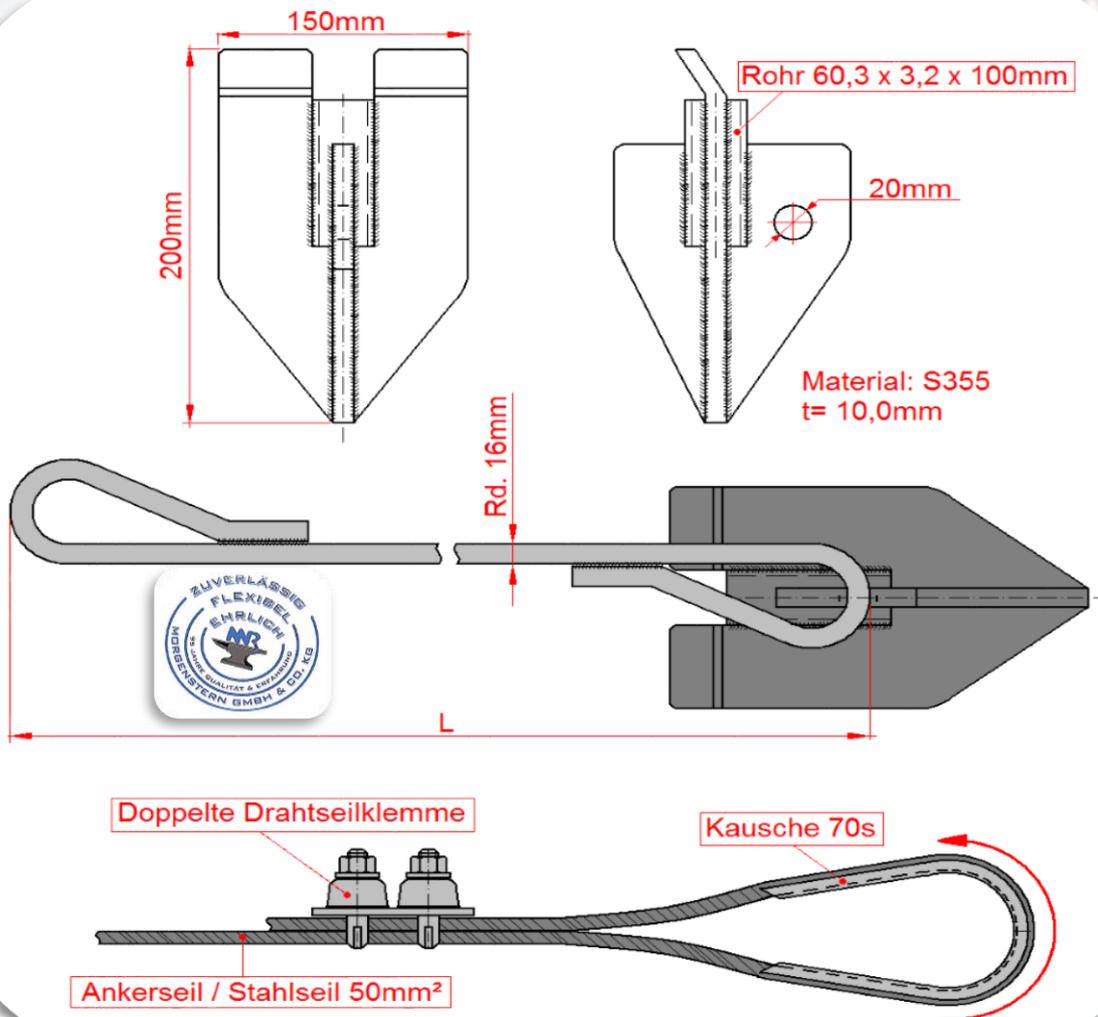
Die Schlaganker werden maschinell oder händisch mit Einschlagstange (Treibbolzen) in das Erdreich eingeschlagen. Anschließend wird die Einschlagstange entfernt und der Schlaganker wird an der Ankerstange oder Ankerseil nach oben angezogen. Durch die eigens individuelle Bauform des Ankers richtet sich beim Anziehen der Ankerteller horizontal aus und sorgt somit für eine sichere und belastungsfähige Verankerung.

Einsatzgebiet:

Die Schlag-Klappanker S, M und L eignen sich ausgezeichnet für mittel festes, steinig und dichtes Erdreich.

Der Schlag-Klappanker XL kommt vorwiegend bei sandig, lehmig und Torfböden zu Einsatz.

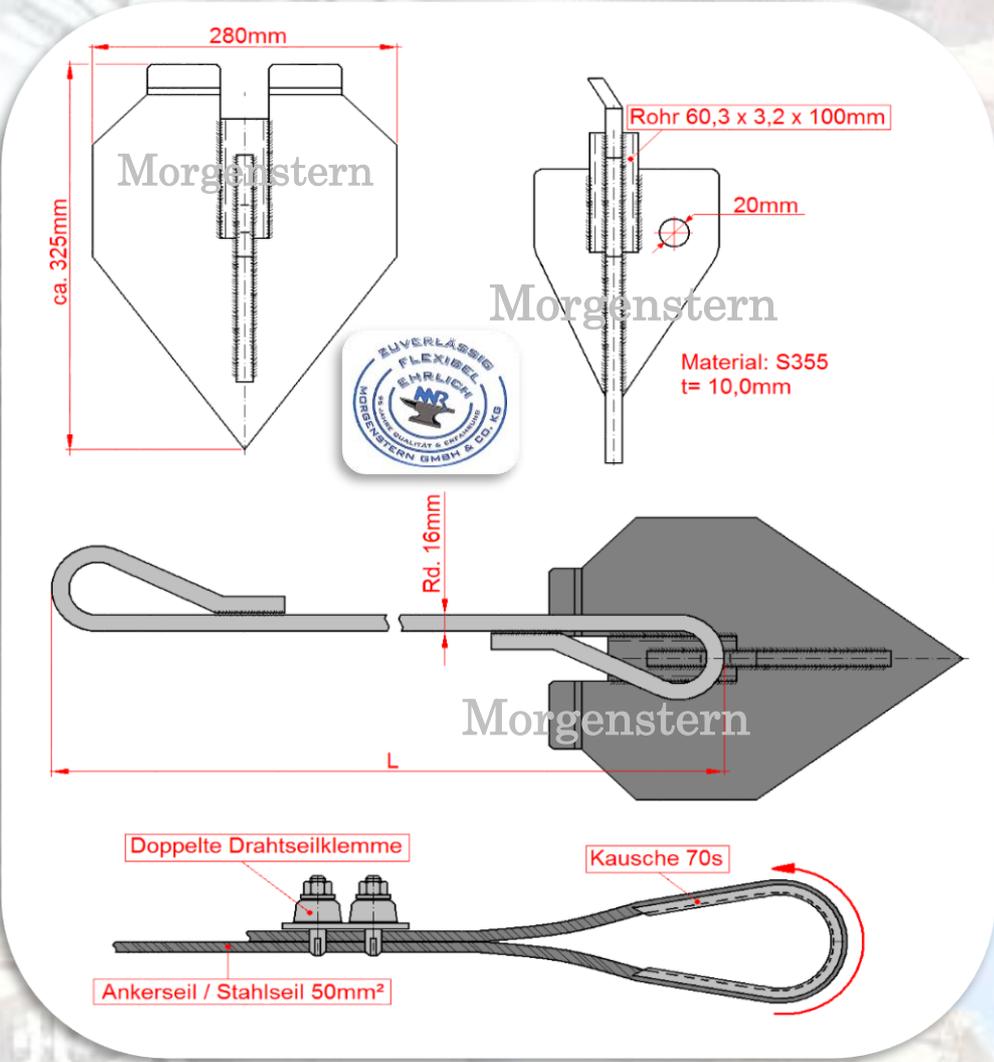
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt	
			Haltekraft:		
			Bezeichnung:	Schema MR - Schlag - Klappanker	


MR - Schlag - Klappanker Form S

Art.-NR	Maße in mm	Form	
		A	B
MR-VAT-T I-7191	1000	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7192	1500	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7193	1800	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7194	2000	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7195	2500	Ankerstange	Ankerseil

Schlag-Klappanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

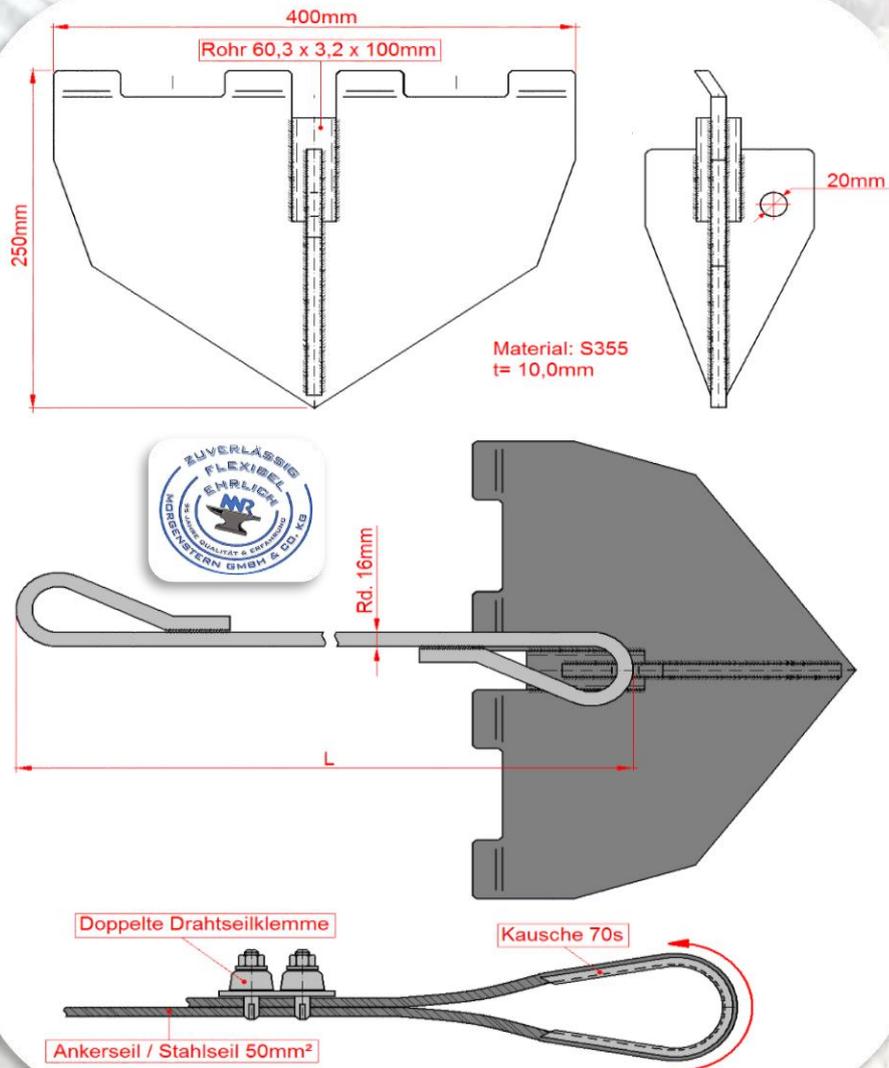
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - Schlag - Klappanker S		



MR - Schlag - Klappanker Form M				
Art.-NR	Maße in mm		Form	
	L	A	B	
MR-VAT-T I-7196	1000	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7197	1500	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7198	1800	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7199	2000	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7200	2500	Ankerstange	Ankerseil	

Schlag-Klappanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

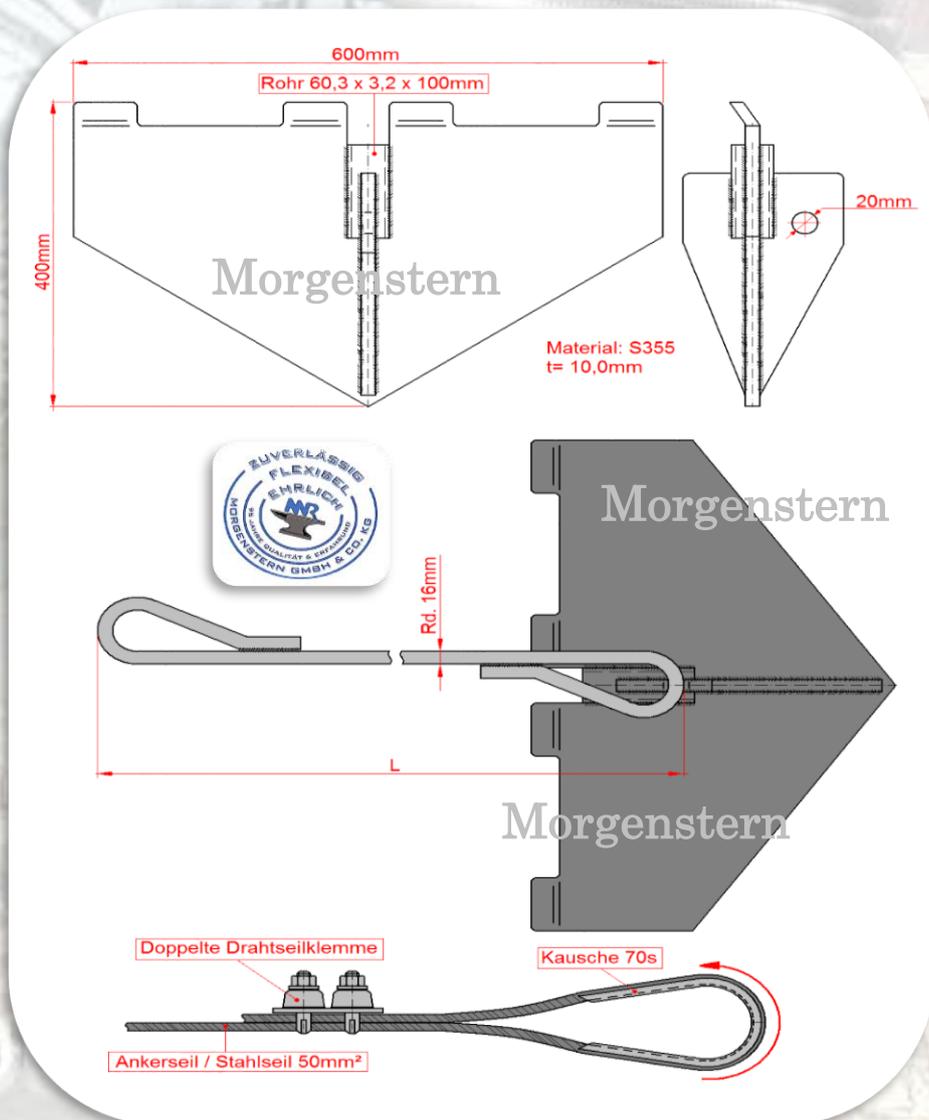
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - Schlag - Klappanker M		



MR - Schlag - Klappanker Form L				
Art.-NR	Maße in mm		Form	
	L	A	B	
MR-VAT-T I-7201	1000	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7202	1500	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7203	1800	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7204	2000	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7205	2500	Ankerstange	Ankerseil	

Schlag-Klappanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

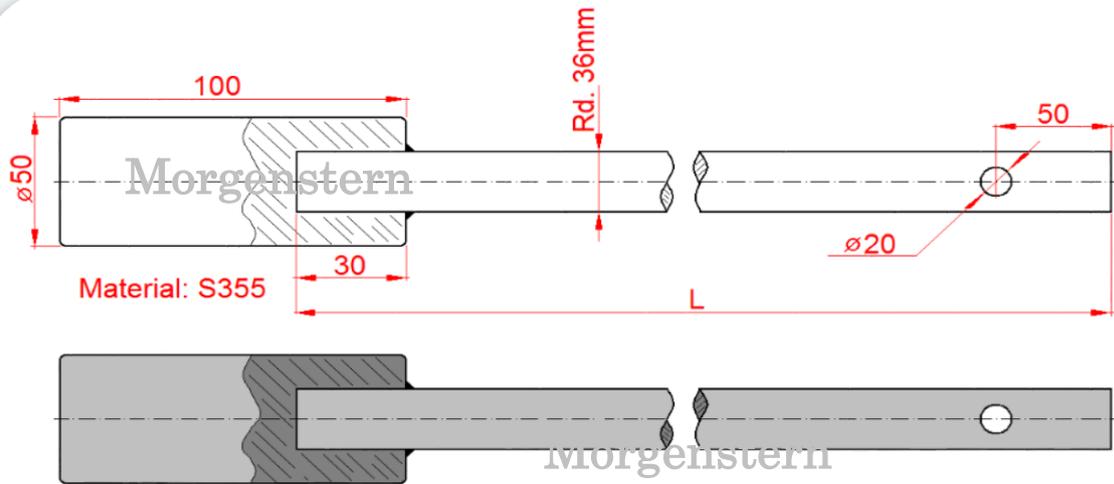
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - Schlag - Klappanker L		



MR - Schlag - Klappanker Form XL				
Art.-NR	Maße in mm		Form	
	L	A	B	
MR-VAT-T I-7206	1000	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7207	1500	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7208	1800	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7209	2000	Ankerstange	Ankerseil	
MR-VAT-T I-7210	2500	Ankerstange	Ankerseil	

Schlag-Klappanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

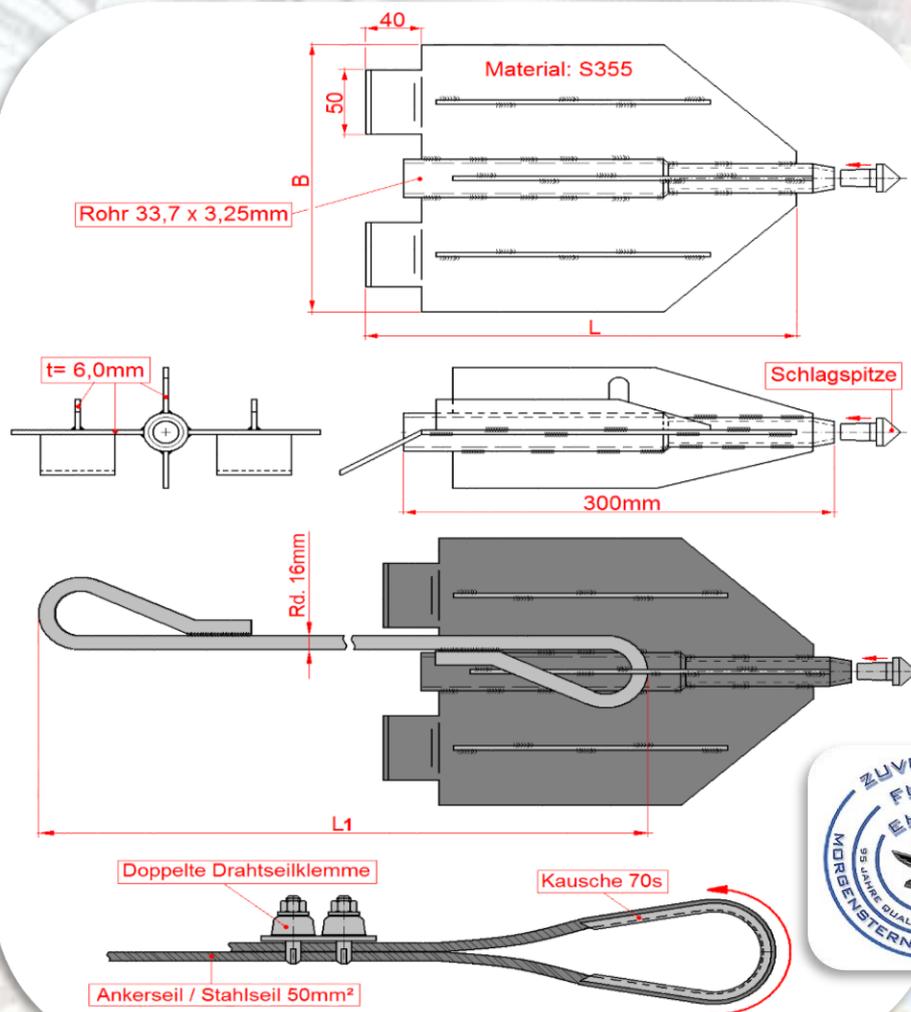
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - Schlag - Klappanker XL		

**MR - Einschlagstange**

Art.-NR	Maße in mm
	L
MR-VAT-T I-7211	1000
MR-VAT-T I-7212	1500
MR-VAT-T I-7213	1800
MR-VAT-T I-7214	2000
MR-VAT-T I-7215	2500

Einschlagstange kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		Haltekraft:			
		Bezeichnung:	MR - Einschlagstange		



MR - Rohrschlag - Klappanker

Art.-NR	Maße in mm			Form	
	L	B	t	A	B
MR-VAT-T I-7216	150	100	6	Ankerstange / Ankerseil	
MR-VAT-T I-7217	200	150	6	Ankerstange / Ankerseil	
MR-VAT-T I-7218	250	200	6	Ankerstange / Ankerseil	
MR-VAT-T I-7219	300	250	6	Ankerstange / Ankerseil	

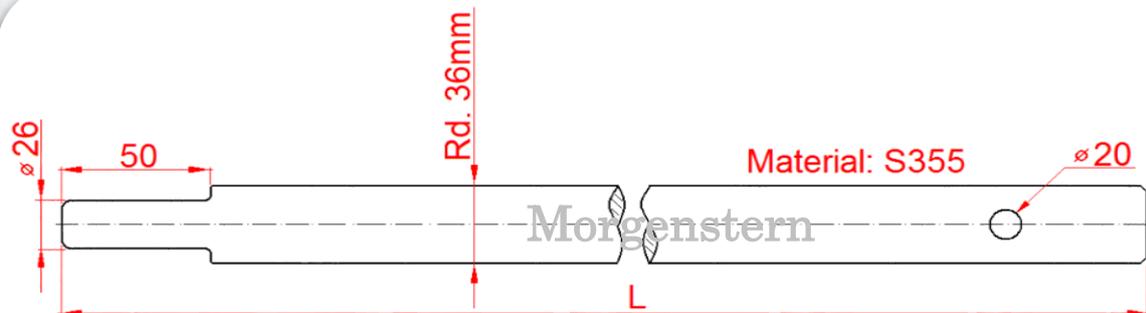
Länge L1 bei einer Bestellung mit Angaben: 1000 / 1500 / 1800 / 2000 / 2500mm

Schlaganker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	MR - Rohrschlag - Klappanker		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

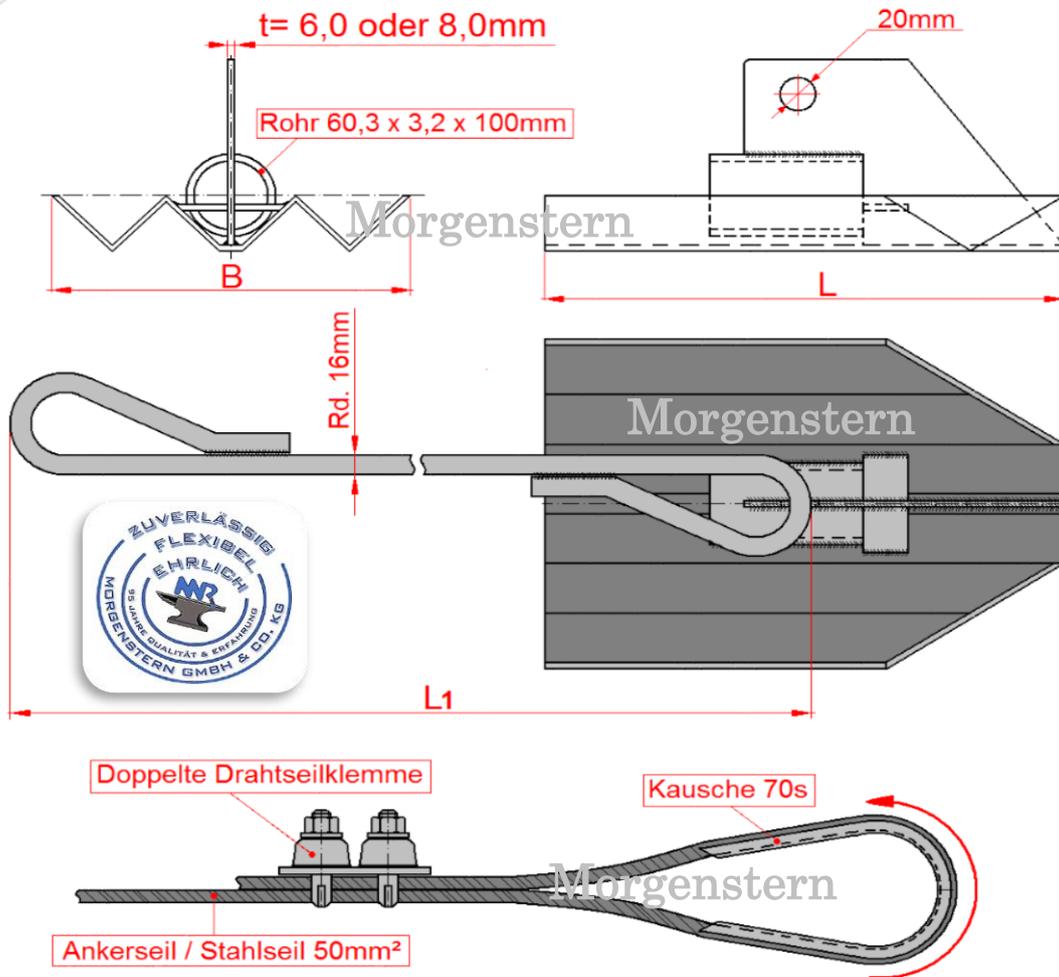
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



MR - Einschlagstange	
Art.-NR	Maße in mm
	L
MR-VAT-T I-7220	1000
MR-VAT-T I-7221	1500
MR-VAT-T I-7222	1800
MR-VAT-T I-7223	2000
MR-VAT-T I-7224	2500

Einschlagstange kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

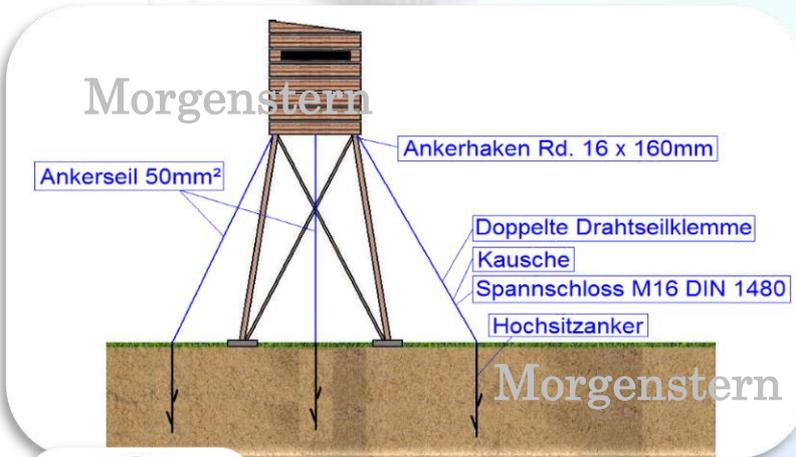
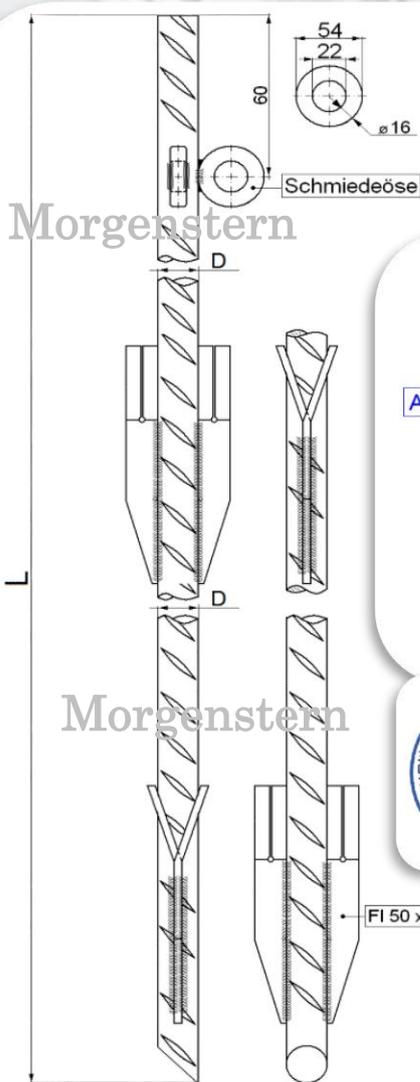
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	MR - Einschlagstange für MR - Rohrschlag - Klappanker		


MR - Wellenschlag - Klappanker

Art.-NR	Maße in mm			Form	
	L	B	L1	A	B
MR-VAT-T I-7225	250	180	1000	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7226	300	180	1500	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7227	350	180	1800	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7228	350	250	2000	Ankerstange	Ankerseil
MR-VAT-T I-7229	400	250	2500	Ankerstange	Ankerseil

Schlag-Klappanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	MR - Wellenschlag - Klappanker		



D= 20mm

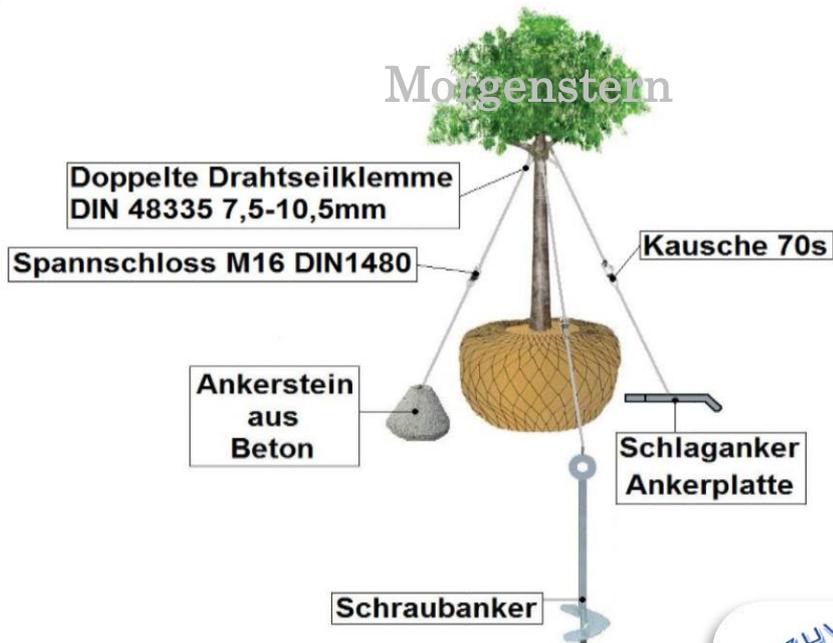
MR - Hochsitzanker	
Art.-NR	Maß in mm
	L
MR-VAT-T I-7230	500
MR-VAT-T I-7231	1000
MR-VAT-T I-7232	1500
MR-VAT-T I-7233	2000

Hochsitzanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	MR - Hochsitzanker		



Morgenstern

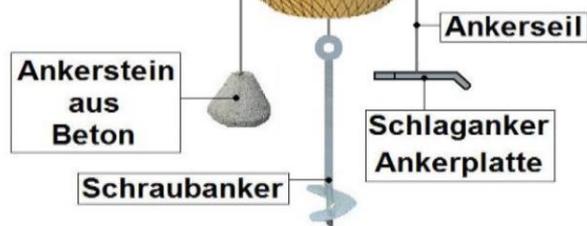


Draufsicht

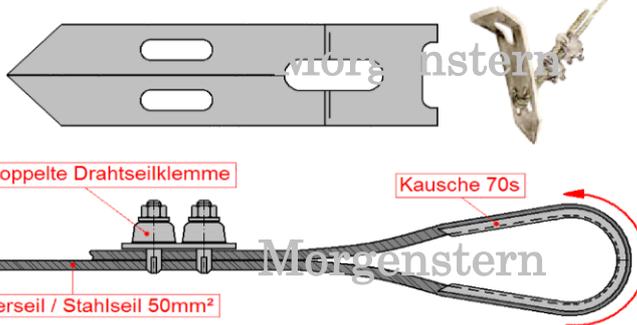
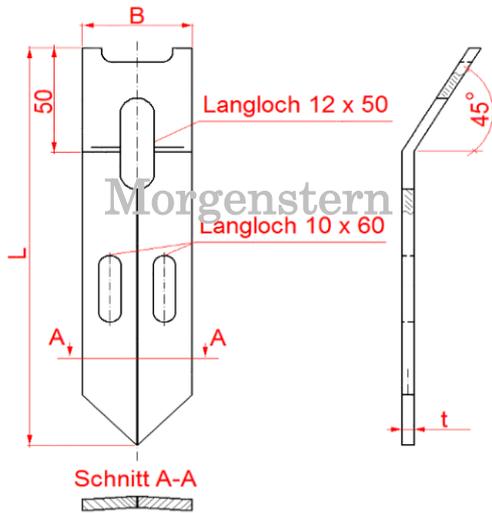


Morgenstern

Morgenstern



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:		Stahl feuerverzinkt, unbehandelt	
		DIN:			
		Bezeichnung:		Großbaumverankerung, Aststützen Wurzelballenverankerung	



Draufsicht



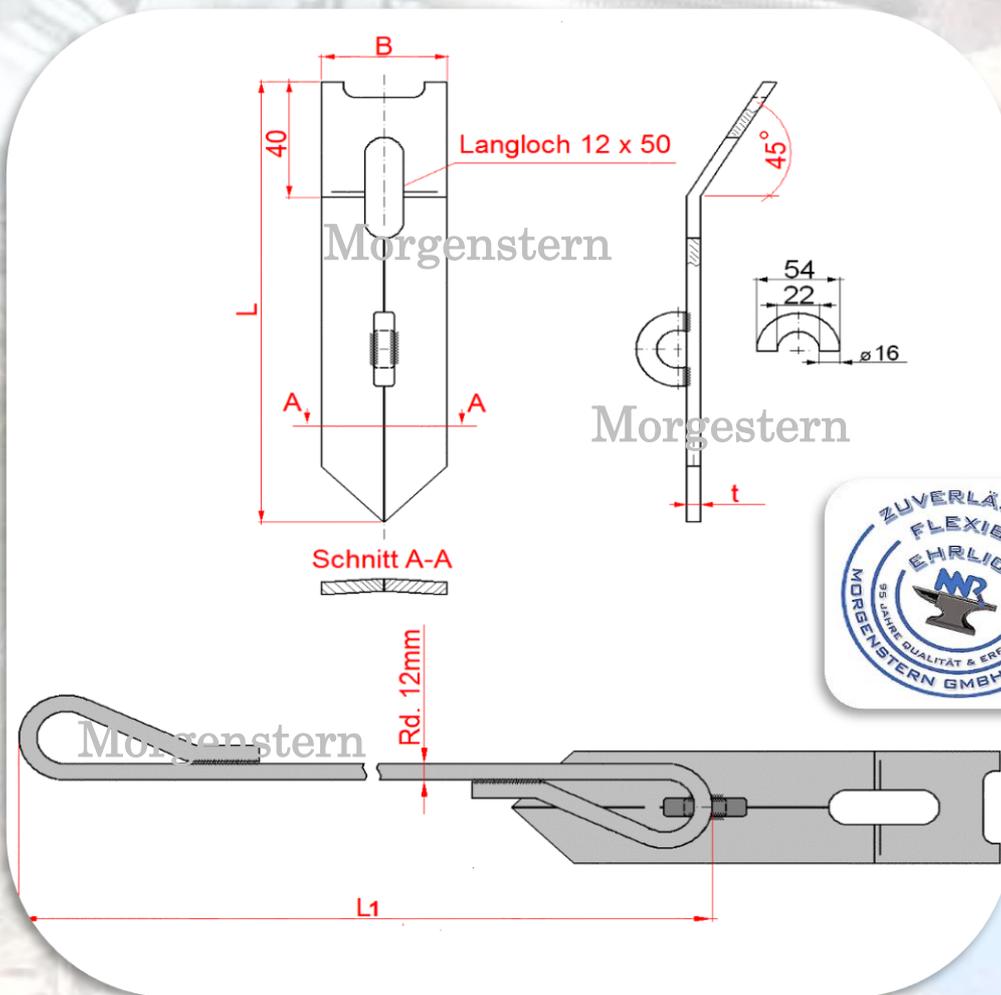
- Ein Set besteht aus:
- 3 x Gurtband mit Schlaganker
 - oder
 - 3 x Ankerseil 50mm² mit Schlaganker
 - 1 x Ballenschutzscheibe aus Kokosfasern
 - 1 x Spanngurt mit Ratsche

MR Wurzelballenverankerungsset Form A

Art.-NR	Maße in mm			Form	
	L	B	t	A	B
MR-VAT-T I-7234	150	50	8	Ankergurt	Ankerseil
MR-VAT-T I-7235	200	60	6	Ankergurt	Ankerseil
MR-VAT-T I-7236	250	80	8	Ankergurt	Ankerseil
MR-VAT-T I-7237	250	100	6	Ankergurt	Ankerseil

Wurzelballenanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt	
			DIN:		
			Bezeichnung:	Set - Wurzelballenverankerung unterirdisch Form A	



Ein Set besteht aus:

- 3 x Ankerstab mit Schlaganker
- 1 x Ballenschutzscheibe aus Kokosfasern
- 1 x Spanngurt mit Ratsche

MR Wurzelballenverankerungsset Form B				
Art.-NR	Maße in mm			
	L	B	t	L1
MR-VAT-T I-7238	150	50	8	500 / 800 / 1000 / 1200
MR-VAT-T I-7239	200	60	6	500 / 800 / 1000 / 1200
MR-VAT-T I-7240	250	80	8	500 / 800 / 1000 / 1200
MR-VAT-T I-7241	250	100	6	500 / 800 / 1000 / 1200

Wurzelballenanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

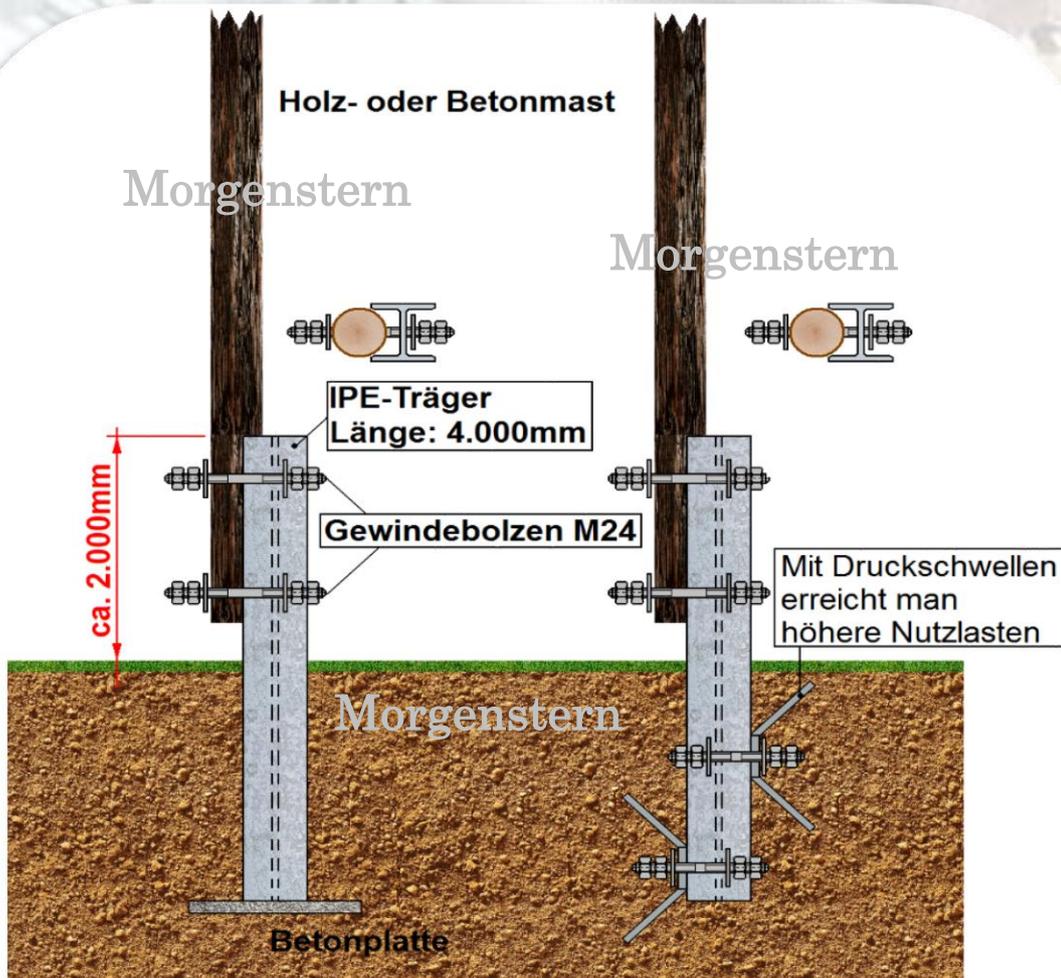
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Set - Wurzelballenverankerung unterirdisch Form B		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt	MR-VAT-T I-7242
			DIN:		
			Bezeichnung:	Einschlagstange	

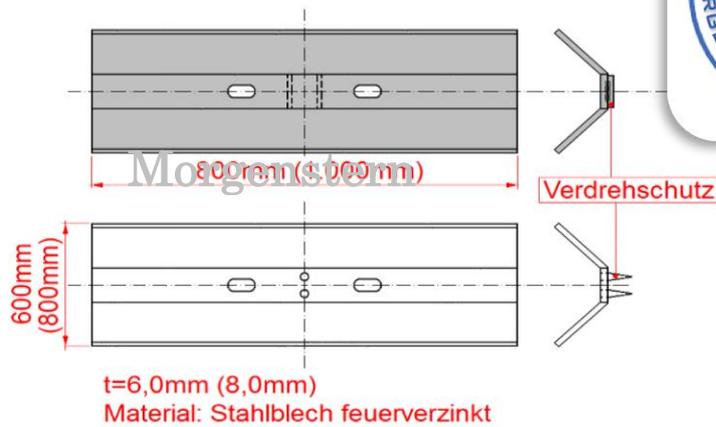


Hopfenmastfuß kann in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	MR-VAT-T I-7243	
			feuerverzinkt		
		DIN:	48324		
		Bezeichnung:	Hopfenmastfuß		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70

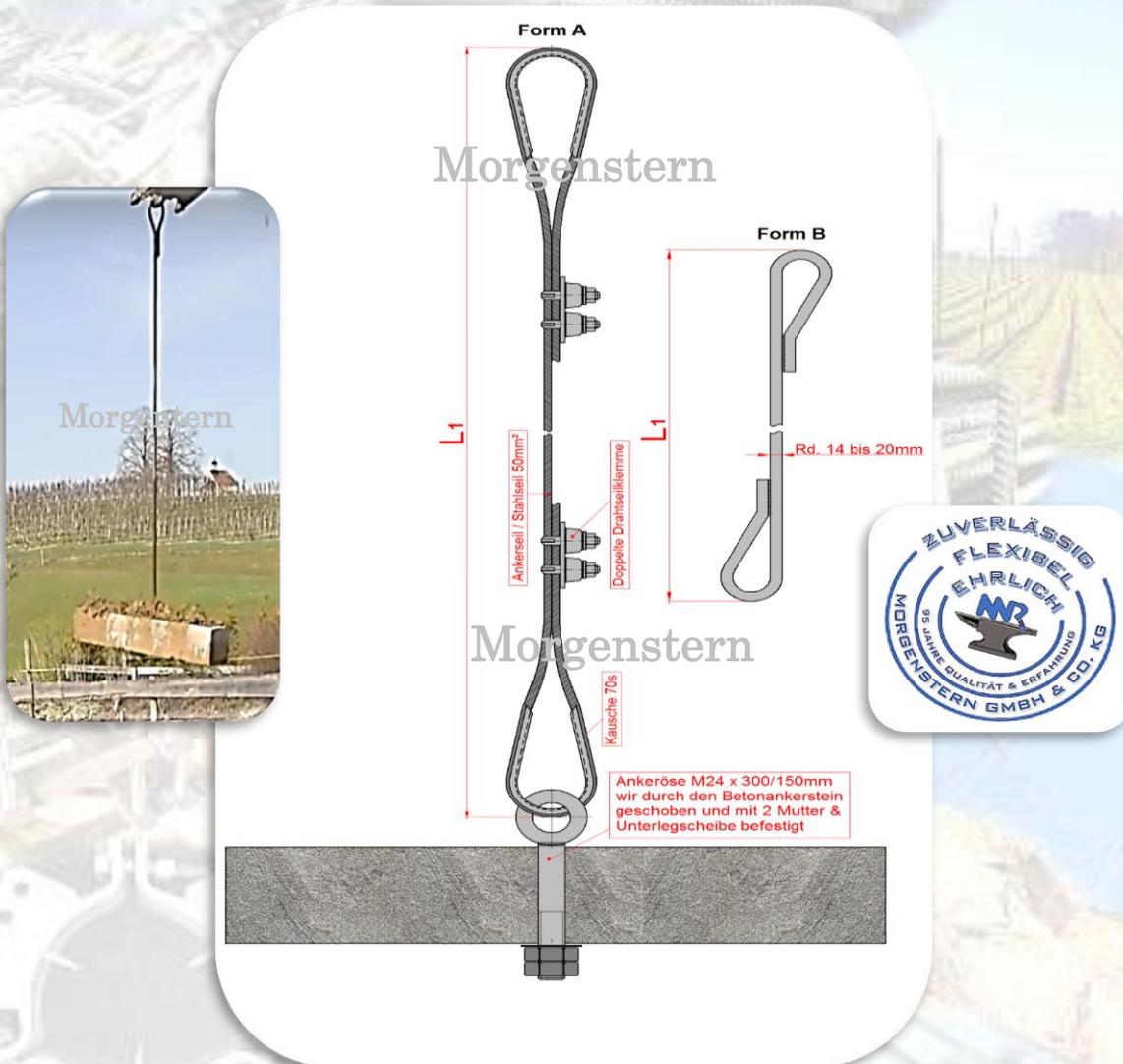


Druckschwelle kann in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt	MR-VAT-T I-7244	
		DIN:	48324		
Bezeichnung:			Druckschwelle / Windschwelle für Holz- oder Betonmast		

Anwendungsbereich:

Der Betonankerstein findet seine Verwendung als Abspannung bei Hopfengerüsten. Durch die maschinelle einbringung in ca. 1,50 - 2,50m Tiefe kann der Ankerstein verhältnismäßig große Kräfte aufnehmen und hat eine langjährige Einsatzdauer.


Betonstein mit einer Ankeröse

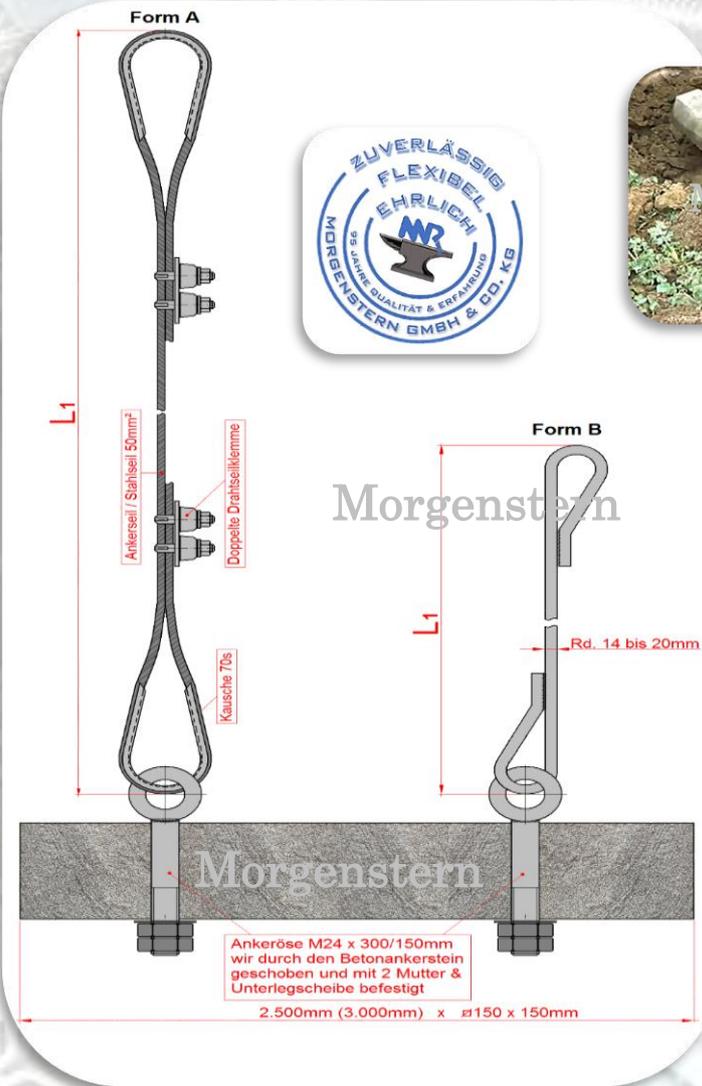
Art.-Nr.	Maße in mm	Form A	Form B
	L1		
MR-VAT-T I-7245	1.500mm	Stahlseil bitte bei Bestellung mit angeben	Ankerstab bitte bei Bestellung mit angeben
MR-VAT-T I-7246	2.000mm		
MR-VAT-T I-7247	2.500mm		
MR-VAT-T I-7248	3.000mm		

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	
			Werkstoff:	Beton	MR-N-A-0479	
				Gewicht: 40 kg		
			DIN:	DIN 48328		
			Bezeichnung:	Betonstein mit einier Ankeröse		



Anwendungsbereich:

Der Betonankerstein findet seine Verwendung als Abspannung bei Hopfengerüsten. Durch die maschinelle einbringung in ca. 1,50 - 2,50m Tiefe kann der Ankerstein verhältnismäßig große Kräfte aufnehmen und hat eine langjährige Einsatzdauer.



Betonstein mit zwei Ankeröse

Art.-Nr.	Maße in mm	Form A	Form B
	L1		
MR-VAT-T I-7249	1.500mm	Stahlseil bitte bei Bestellung mit angeben	Ankerstab bitte bei Bestellung mit angeben
MR-VAT-T I-7250	2.000mm		
MR-VAT-T I-7251	2.500mm		
MR-VAT-T I-7252	3.000mm		

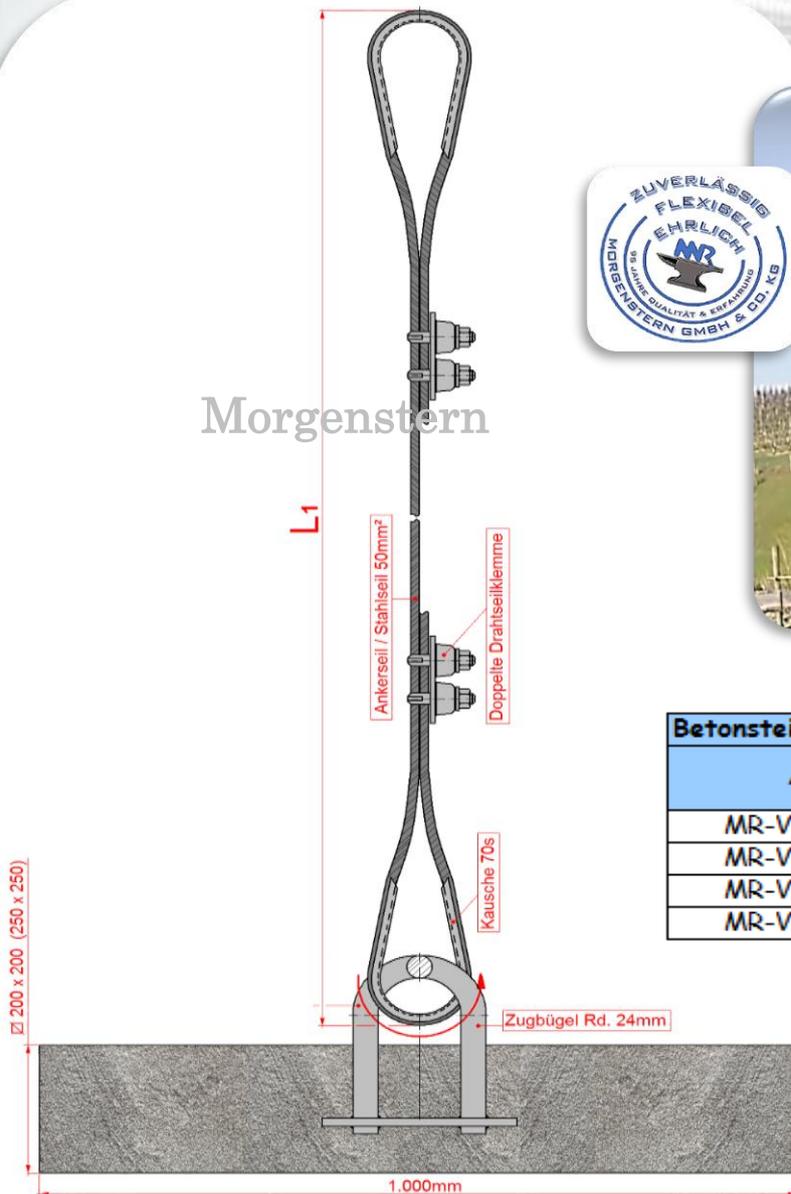
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	
			Werkstoff:	Beton	MR-N-A-0479	
				Gewicht: 40 kg		
			DIN:	DIN 48328		
			Bezeichnung:	Betonstein mit zwei Ankeröse		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Morgenstern



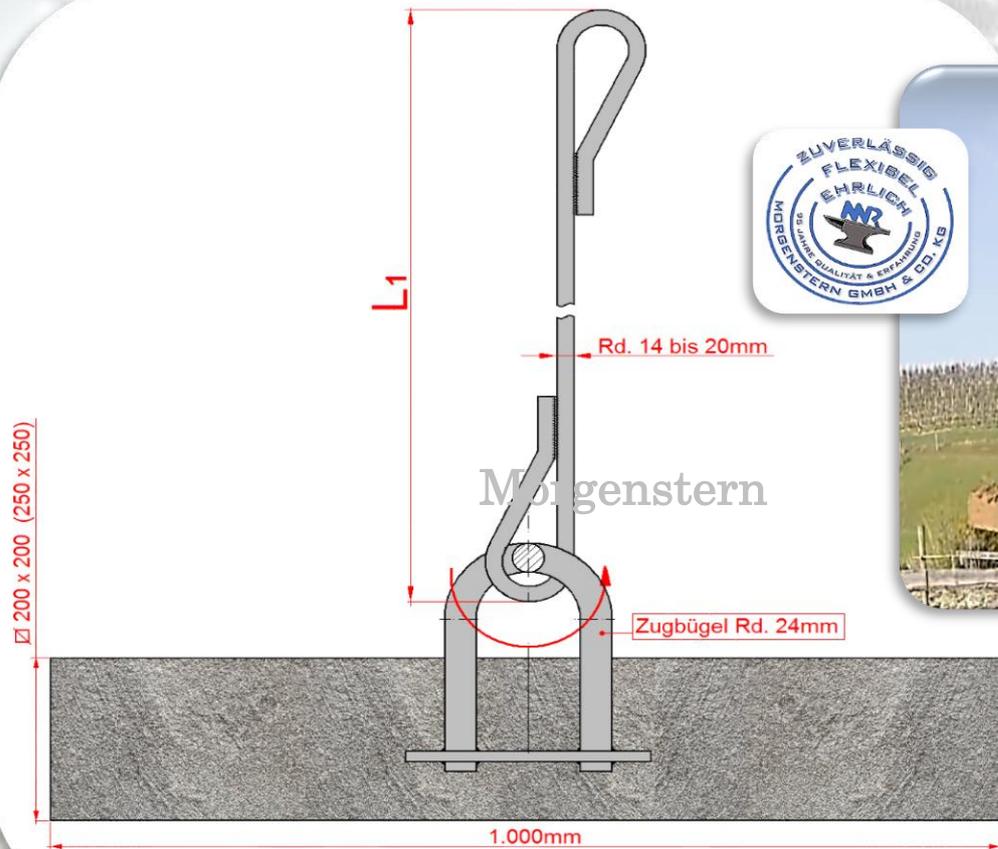
Betonstein mit Stahlseil	
Art.-Nr.	Maße in mm
	L1
MR-VAT-TI-7253	1.500mm
MR-VAT-TI-7254	2.000mm
MR-VAT-TI-7255	2.500mm
MR-VAT-TI-7256	3.000mm

Betonstein kann in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:		Stahl feuerverzinkt	
		DIN:			
		Bezeichnung:		Betonstein mit Stahlseil	

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Betonstein mit Ankerstab

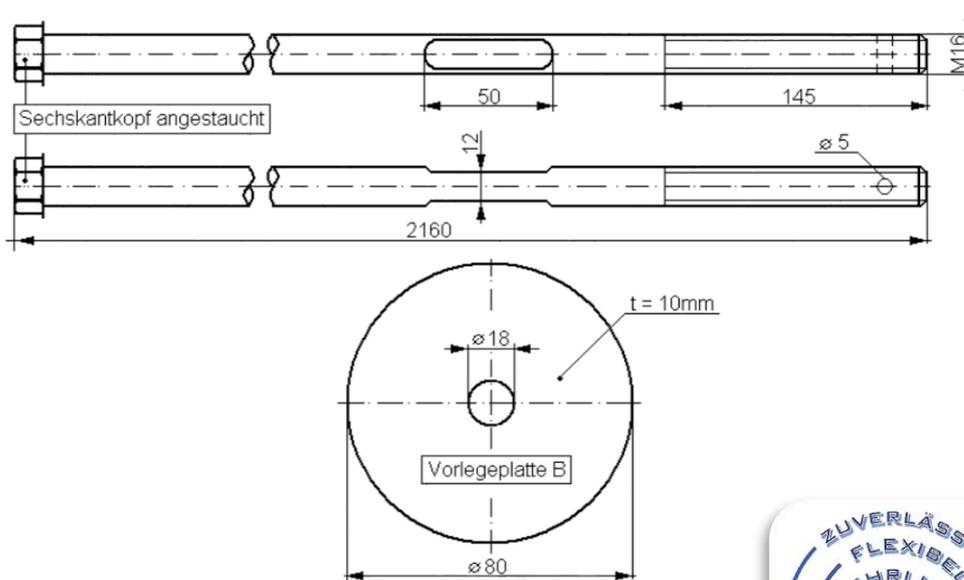
Art.-Nr.	Maße in mm
	L1
MR-VAT-T I-7257	1.500mm
MR-VAT-T I-7258	2.000mm
MR-VAT-T I-7259	2.500mm
MR-VAT-T I-7260	3.000mm

Betonstein kann in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Betonstein mit Ankerstab		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Ankerstab A kann in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt	MR-N-A-0437
			DIN:	48324	
			Bezeichnung:	Ankerstab A mit Vorlegeplatte B	

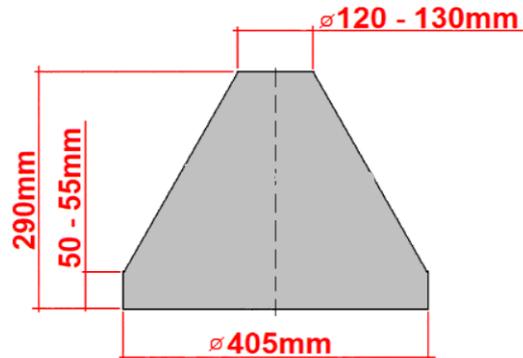
MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70

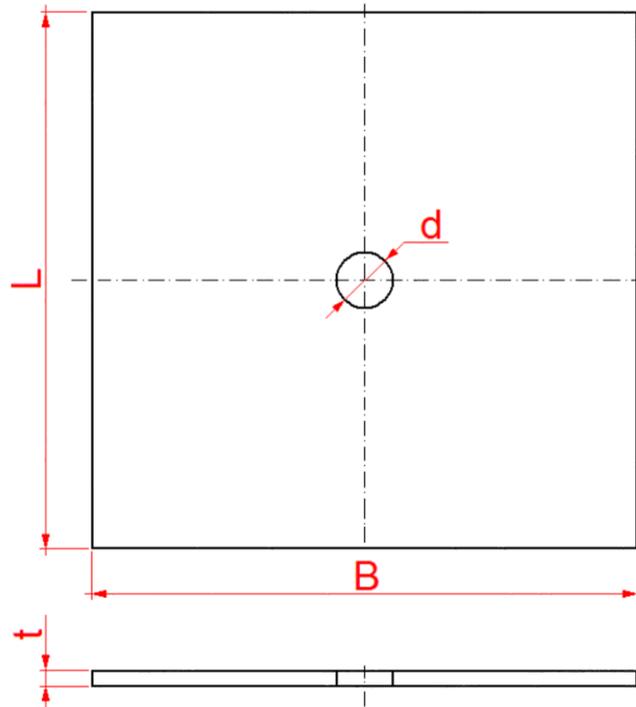


Anwendungsbereich:

Der Ankerstein aus Beton mit ca. 40kg Gewicht findet seine Verwendung vorwiegend in steinigem Böden. Durch die maschinelle einbringung in ca. 1,20 - 1,50m Tiefe kann der Ankerstein verhältnismäßig große Kräfte aufnehmen und hat eine langjährige Einsatzdauer.



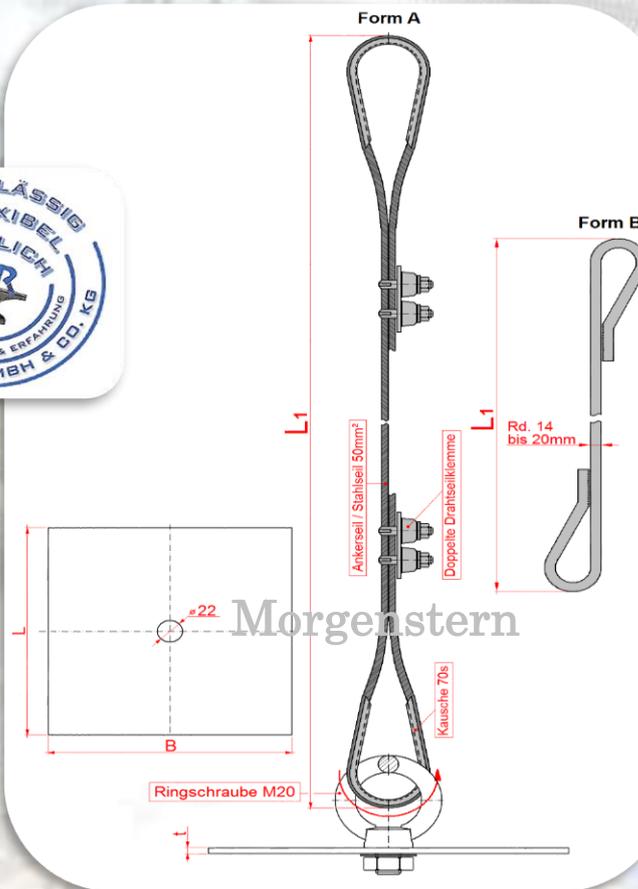
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	
		Werkstoff:	Beton	MR-N-A-0479		
			Gewicht: 40 kg			
		DIN:	DIN 48328			
		Bezeichnung:	Ankerstein aus Beton			



Ankerplatte Art.-Nr.	Maße in mm				Gewicht
	L	B	d	t	
MR-N-A-0431	500	500	18	6	ca. 12,00 kg
MR-N-A-0432	500	500	23	8	ca. 16,00 kg
MR-N-A-0433	300	300	18	5	ca. 4,00 kg
MR-N-A-0434	300	300	22	5	ca. 4,00 kg
MR-N-A-0435	400	400	22	5	ca. 7,00 kg
MR-N-A-0436	800	400	18	5	ca. 13,00 kg

Ankerplatten können in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Ankerplatte		



Ankerplatte mit Ankerseil oder Ankerstab

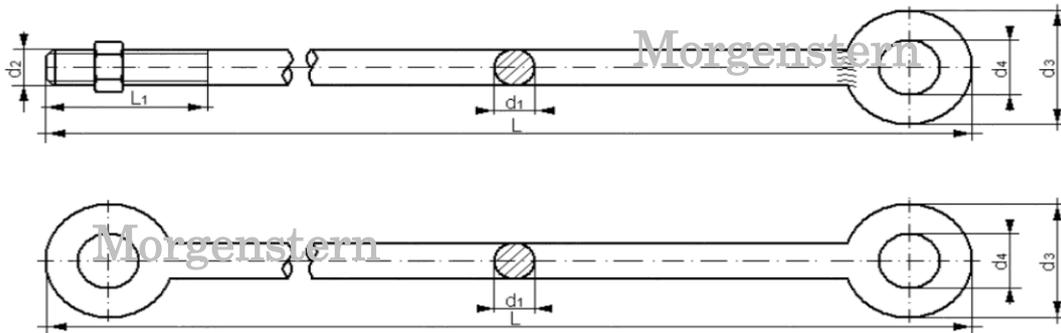
Art.-Nr.	Maße in mm				Gewicht
	L	B	L1	t	
MR-VAT-T I-7261-A/B	500	500	500mm,	6	ca. 12,00 kg
MR-VAT-T I-7262-A/B	500	500	800mm,	8	ca. 16,00 kg
MR-VAT-T I-7263-A/B	300	300	1.000mm,	5	ca. 4,00 kg
MR-VAT-T I-7264-A/B	300	300	1.500mm,	5	ca. 4,00 kg
MR-VAT-T I-7265-A/B	400	400	2.000mm,	5	ca. 7,00 kg
MR-VAT-T I-7266-A/B	800	400	2.500mm,	5	ca. 13,00 kg
MR-VAT-T I-7267-A/B	1000	400	3.000mm	10	ca. 32,00 kg
MR-VAT-T I-7268-A/B	1200	500	bitte Länge mit angeben	10	ca. 48,00 kg
MR-VAT-T I-7269-A/B	1000	400		15	ca. 48,00 kg
MR-VAT-T I-7270-A/B	1500	500		15	ca. 90,00 kg

Ankerplatten können in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Ankerplatte mit Ankerseil oder Ankerstab		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

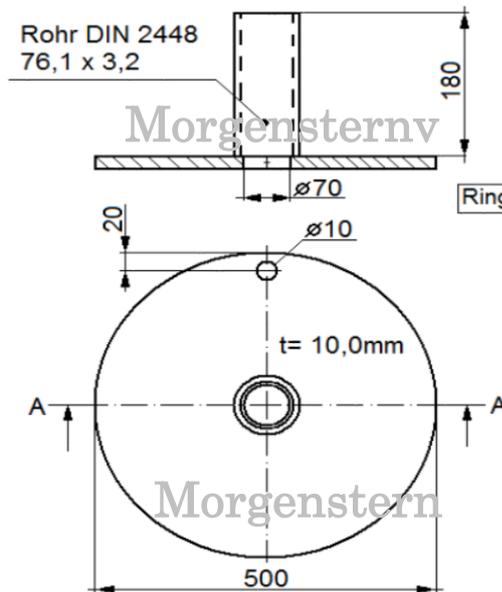
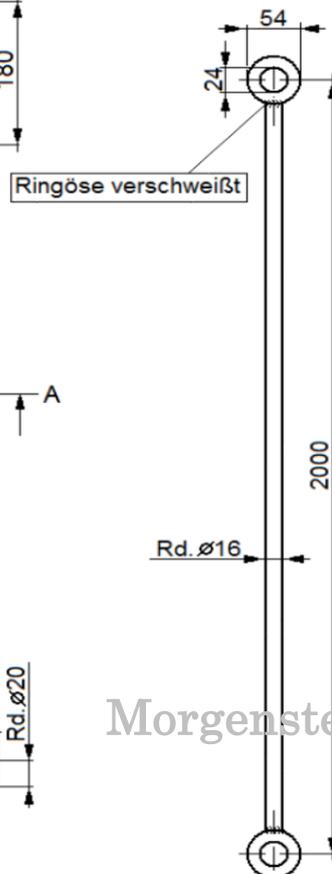
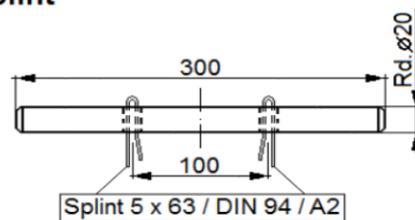
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Ankerstange							
Art.-Nr.	Maße in mm						Ausführung
	d1	d2	d3	d4	L	L1	
MR-N-A-0438	16	M16	48	22	1500	50	mit einer Öse
MR-N-A-0439	16	M16	48	22	2000	50	mit einer Öse
MR-N-A-0440	16	M16	48	22	2500	50	mit einer Öse
MR-N-A-0441	20	M20	57	25	1650	50	mit einer Öse
MR-N-A-0442	20	M20	57	25	2000	50	mit einer Öse
MR-N-A-0443	20	M20	57	25	2500	50	mit einer Öse
MR-N-A-0444	16		48	22	1000		mit zwei Ösen
MR-N-A-0445	16		48	22	1500		mit zwei Ösen

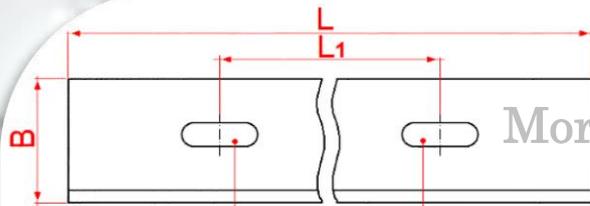
Ankerstange kann in anderen Längen, Abmessungen und Ausführungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt	
			DIN:		
			Bezeichnung:	Ankerstange	

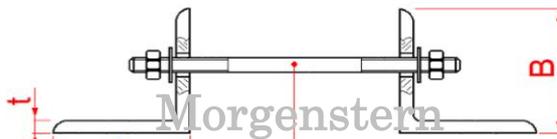
• Ankerplatte

• Ankerstange

• Ankersplint


Set Ankerplatte	
Art.-Nr.	Bezeichnung
MR-N-A-0481	Ankerplatte 500 x t= 10,0mm
MR-N-A-0482	Ankersplint Rd. 20 x 300mm
MR-N-A-0483	Ankerstab Rd. 16 x 2000mm

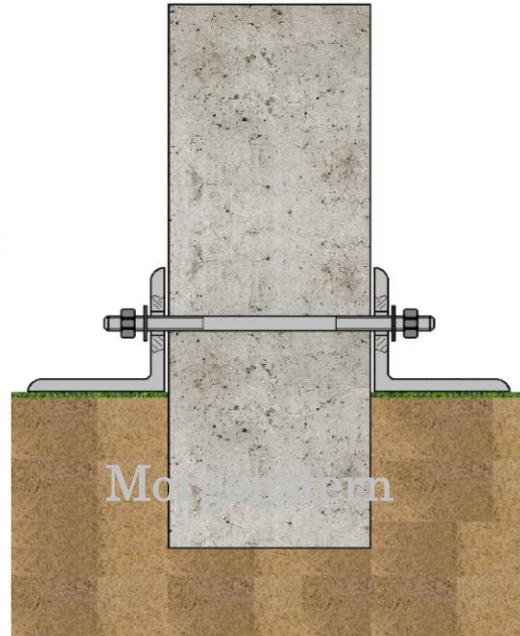
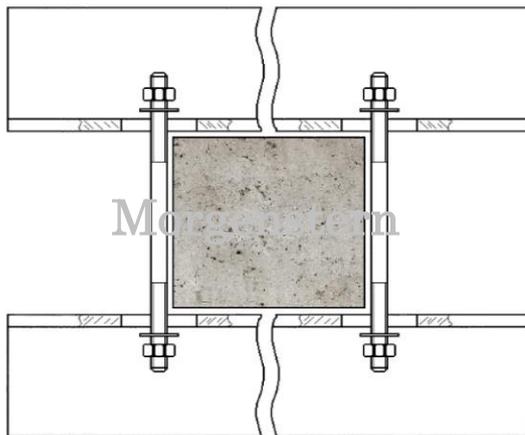
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr.:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Set Ankerplatte mit Ankersplint und Ankerstab		



Langloch 18 x 40mm



Gewindebolzen M12 x 150/50/50mm



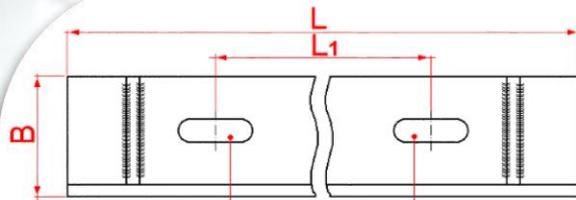
Lieferumfang / Zubehör:

2 x Winkeleisen 100 x 75 x 7mm x die Länge L
 2 x Gewindebolzen M12 x 150/50/50mm mit 2 x Mutter M16
 und 2 x Beilagscheibe

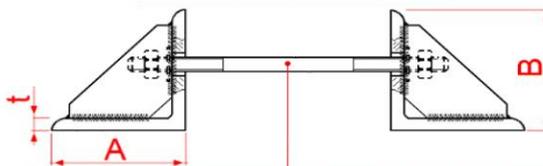
Anti-Einsinkwinkel Form A

Art.-Nr.	Maße in mm				
	L / kg	L1 verstellbar	A	B	t
MR-VAT-T I-7271	300 / 5,60	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7272	400 / 7,50	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7273	500 / 9,35	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7274	600 / 11,20	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7275	700 / 13,00	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7276	800 / 15,00	90 - 150	100	75	7

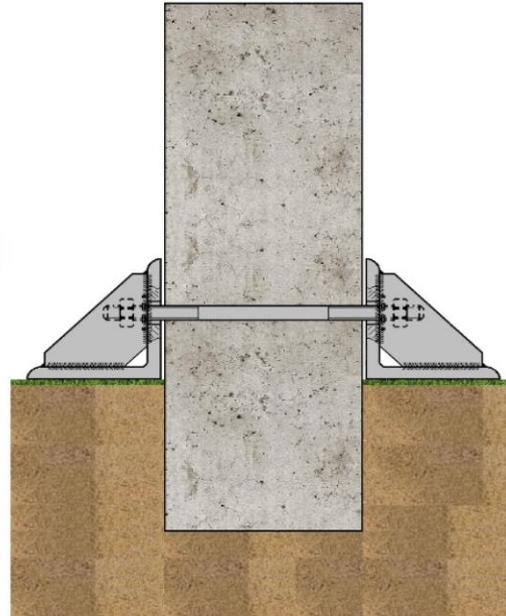
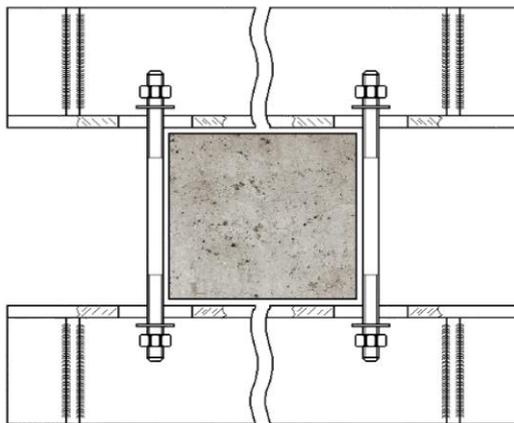
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr.:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt oder black schwarz, roh		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Anti-Einsinkwinkel Form A		



Langloch 18 x 40mm



Gewindebolzen M12 x 150/50/50mm

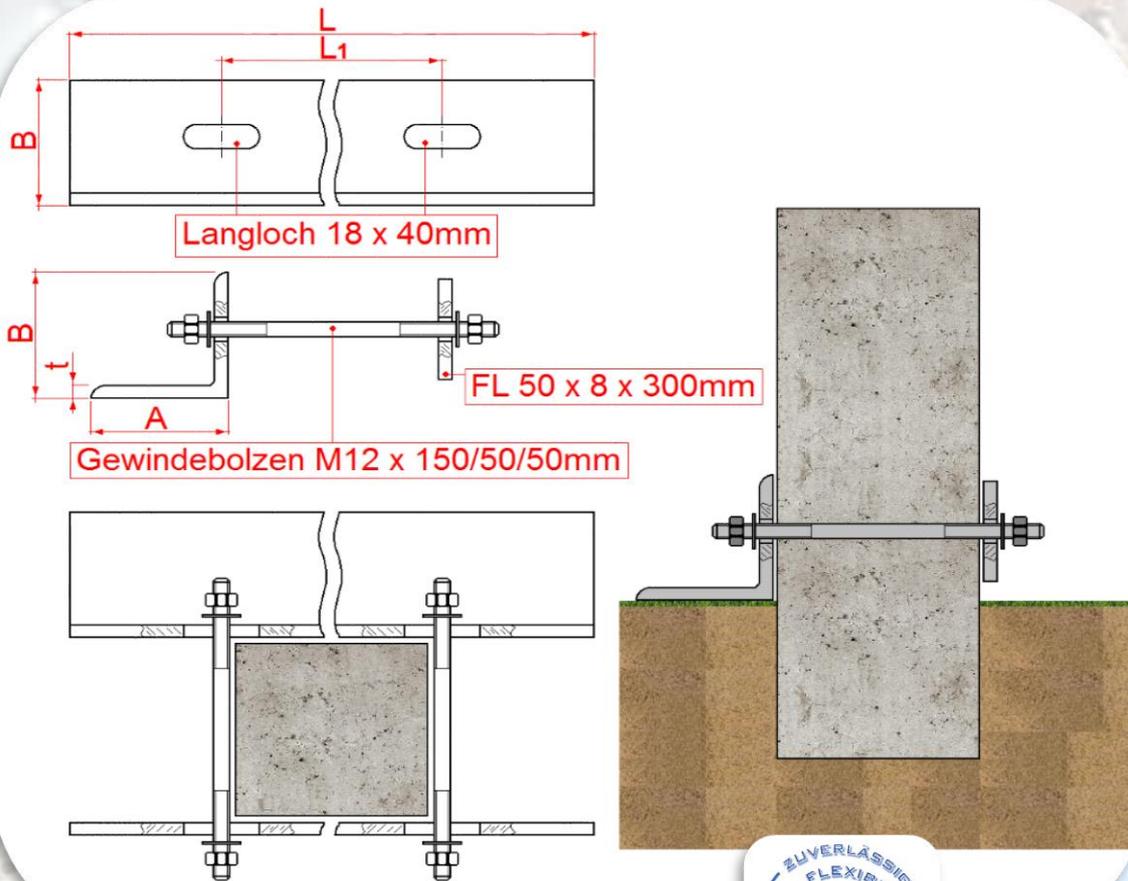

Lieferumfang / Zubehör:

 2 x Winkeleisen 100 x 75 x 7mm x die Länge L
 2 x Gewindebolzen M12 x 150/50/50mm mit 2 x Mutter M16
 und 2 x Beilagscheibe

Anti-Einsinkwinkel Form B

Art.-Nr.	Maße in mm				
	L / kg	L1 verstellbar	A	B	t
MR-VAT-T I-7277	300 / 5,60	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7278	400 / 7,50	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7279	500 / 9,35	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7280	600 / 11,20	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7281	700 / 13,00	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7282	800 / 15,00	90 - 150	100	75	7

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt oder black schwarz, roh		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Anti-Einsinkwinkel Form B mit Knotenblech		


Lieferumfang / Zubehör:

1 x Winkeleisen 100 x 75 x 7mm x die Länge L
 1 x Flacheisen 50 x 8 x 300mm
 2 x Gewindebolzen M12 x 150/50/50mm mit 2 x Mutter M16
 und 2 x Beilagscheibe

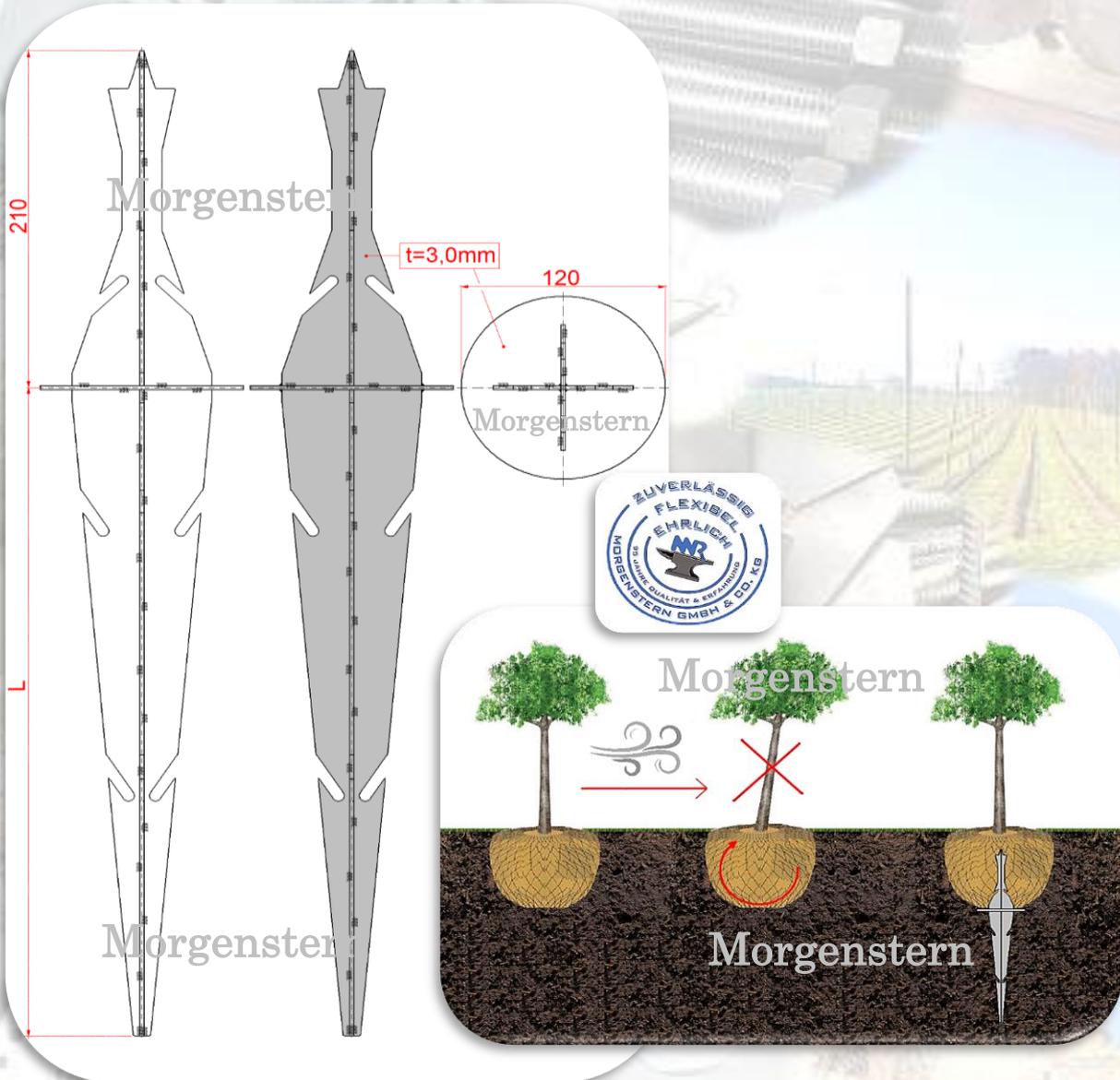
Anti-Einsinkwinkel Form C

Art.-Nr.	Maße in mm				
	L / kg	L1 verstellbar	A	B	t
MR-VAT-T I-7283	300 / 3,80	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7284	400 / 4,70	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7285	500 / 5,60	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7286	600 / 6,50	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7287	700 / 7,50	90 - 150	100	75	7
MR-VAT-T I-7288	800 / 8,50	90 - 150	100	75	7

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr.:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt oder black schwarz, roh		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Anti-Einsinkwinkel Form C		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



MR - Eisenwurzel - Wurzelschwert

Art.-Nr.	Maß L in mm	Abmessung
MR-VAT-T I-7289	250	MR - M
MR-VAT-T I-7290	350	MR - L
MR-VAT-T I-7291	500	MR - XL
MR-VAT-T I-7292	750	MR - XXL

Eisenwurzel kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	Edelstahl V2A	
		DIN:	feuerverzinkt oder black schwarz, roh		
		Bezeichnung:	MR - Eisenwurzel - Wurzelschwert Unsichtbare Baumsicherung		



Morgenstern



Morgenstern



Morgenstern



Morgenstern



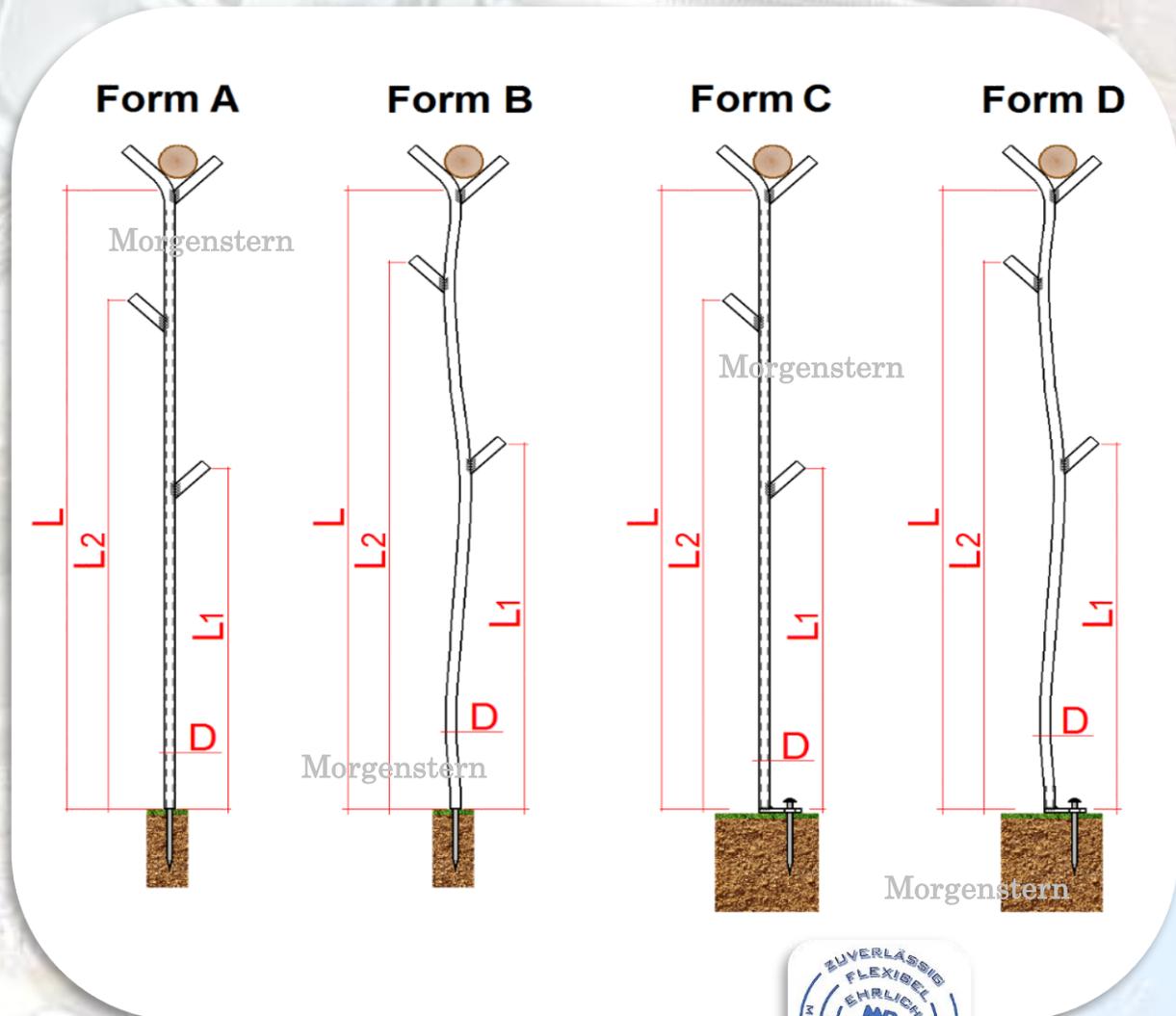
Morgenstern



Morgenstern

Aststütze kann in den verschiedensten Formen, Abmessung und Ausführung nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	Seite 56
			Werkstoff:	Stahl lackiert Edelstahl V2A feuerverzinkt oder black schwarz, roh		
			DIN:			
			Bezeichnung:	Aststützen aus Rohr		



Aststütze aus Rohr		Maße in mm			
Art.-Nr.	Form	L	L1	L2	D
MR-VAT-T I-7293	A	nach Angaben des Kunden			
MR-VAT-T I-7294	B				
MR-VAT-T I-7295	C				
MR-VAT-T I-7296	D				

Aststütze kann in den verschiedensten Formen, Abmessung und Ausführung nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl lackiert Edelstahl V2A feuerverzinkt oder black schwarz, roh		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Aststützen aus Rohr		



Morgenstern



Morgenstern

Morgenstern

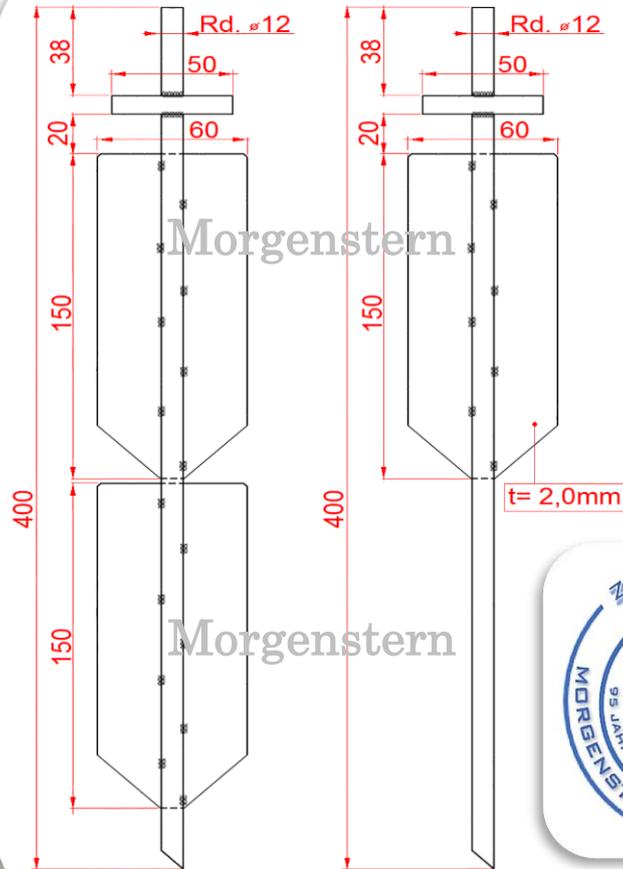


Art.-Nr.
MR-VAT-T I-7297

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt oder unbehandelt	Betonstahl BST 500
			Haltekraft:		
			Bezeichnung:	Sonderanfertigung Schraubanker nach Angaben des Kunden	

MORGENSTERN GmbH & CO. KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Doppelschwertanker | **Einfachschwertanker**



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl	MR-VAT-T I-7298-a/b
				feuerverzinkt oder black schwarz, roh	
DIN:					
Bezeichnung:			Schneezananker		
			Einfach- und Doppelschwert		



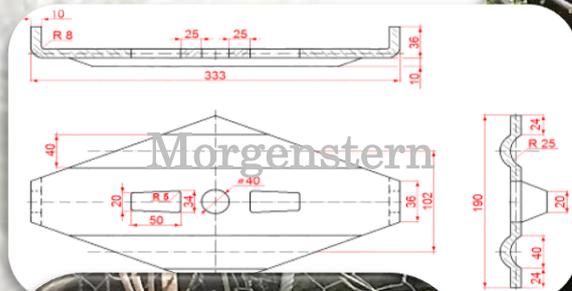
Teil II

Fels-, Hangsicherung, Steinschlagschutz, Murensperren, Horizontalanker, Gebirgsanker, Felsanker, Steigleitern, und Trittbügel für Klettersteigbau

Morgenstern

Morgenstern

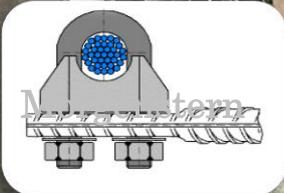
Morgenstern



Morgenstern



Morgenstern

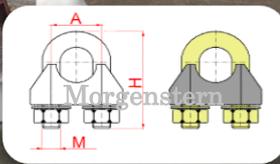


Morgenstern

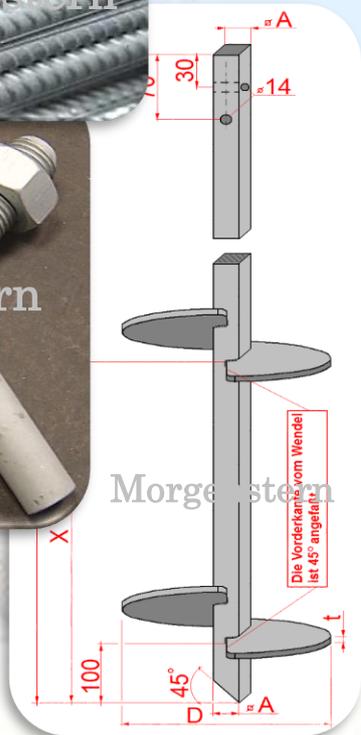
Morgenstern



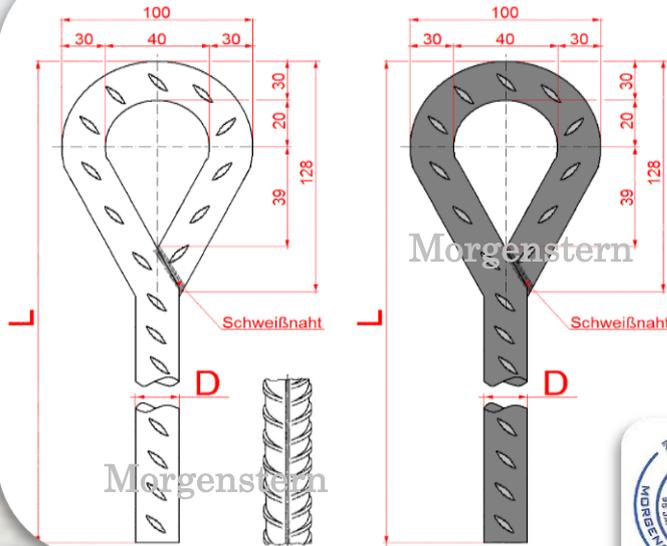
Morgenstern



Morgenstern



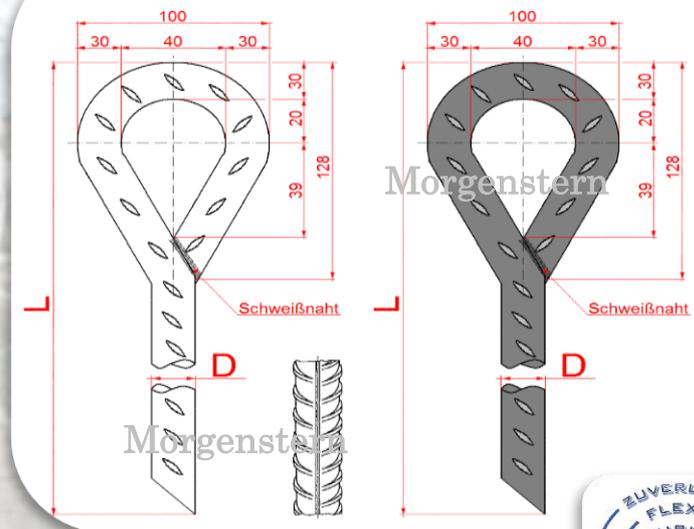
Morgenstern

**Form A****Morgenstern****MR - Ösenanker / Betonstahl BST 500 S**

Art.-NR	Maße in mm		
	L	D	Form
MR-VAT-T II-7500	750	25 / 28 / 32	A
MR-VAT-T II-7501	1000	25 / 28 / 32	A
MR-VAT-T II-7502	1250	25 / 28 / 32	A
MR-VAT-T II-7503	1500	25 / 28 / 32	A
MR-VAT-T II-7504	1750	25 / 28 / 32	A
MR-VAT-T II-7505	2000	25 / 28 / 32	A
MR-VAT-T II-7506	2500	25 / 28 / 32	A
MR-VAT-T II-7507	3000	25 / 28 / 32	A

Ösenanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

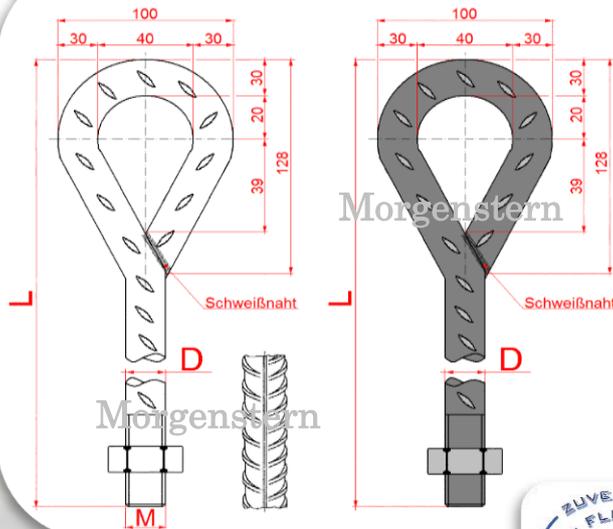
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:		Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt	
		DIN:		DIN 488-2	
		Bezeichnung:		Ösenanker Form A	

Form B

MR - Ösenanker B / Betonstahl BST 500 S

Art.-NR	Maße in mm		
	L	D	Form
MR-VAT-T II-7508	750	25 / 28 / 32	B
MR-VAT-T II-7509	1000	25 / 28 / 32	B
MR-VAT-T II-7510	1250	25 / 28 / 32	B
MR-VAT-T II-7511	1500	25 / 28 / 32	B
MR-VAT-T II-7512	1750	25 / 28 / 32	B
MR-VAT-T II-7513	2000	25 / 28 / 32	B
MR-VAT-T II-7514	2500	25 / 28 / 32	B
MR-VAT-T II-7515	3000	25 / 28 / 32	B

Ösenanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

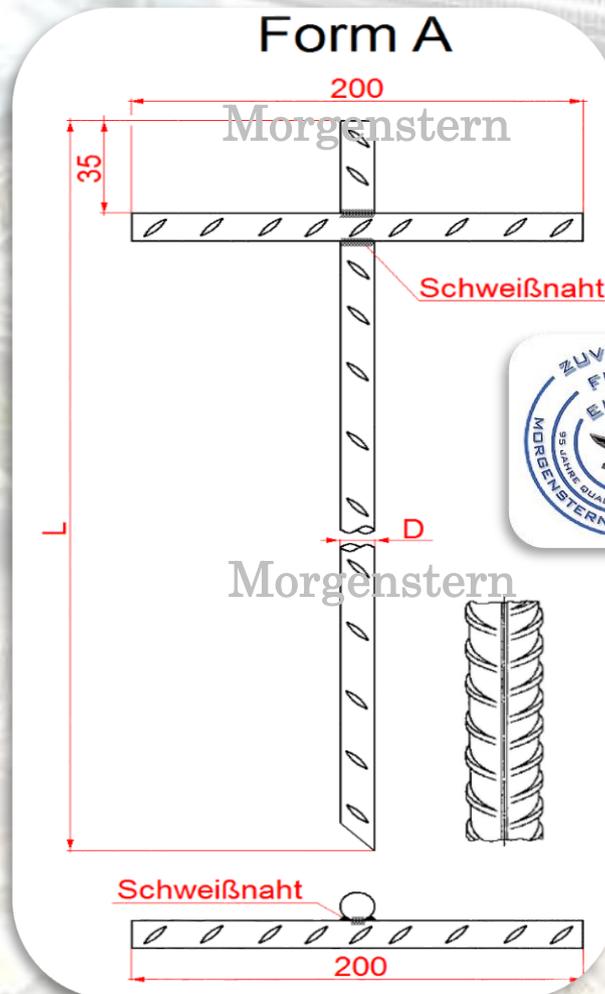
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	Ösenanker Form B		


Form C

MR - Ösenanker C / Betonstahl BST 500 S

Art.-NR	Maße in mm		
	L	D	Gewinde M
MR-VAT-T II-7516	750	25 / 28 / 32	vorgabe
MR-VAT-T II-7517	1000	25 / 28 / 32	vorgabe
MR-VAT-T II-7518	1250	25 / 28 / 32	vorgabe
MR-VAT-T II-7519	1500	25 / 28 / 32	vorgabe
MR-VAT-T II-7520	1750	25 / 28 / 32	vorgabe
MR-VAT-T II-7521	2000	25 / 28 / 32	vorgabe
MR-VAT-T II-7522	2500	25 / 28 / 32	vorgabe
MR-VAT-T II-7523	3000	25 / 28 / 32	vorgabe

Ösenanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

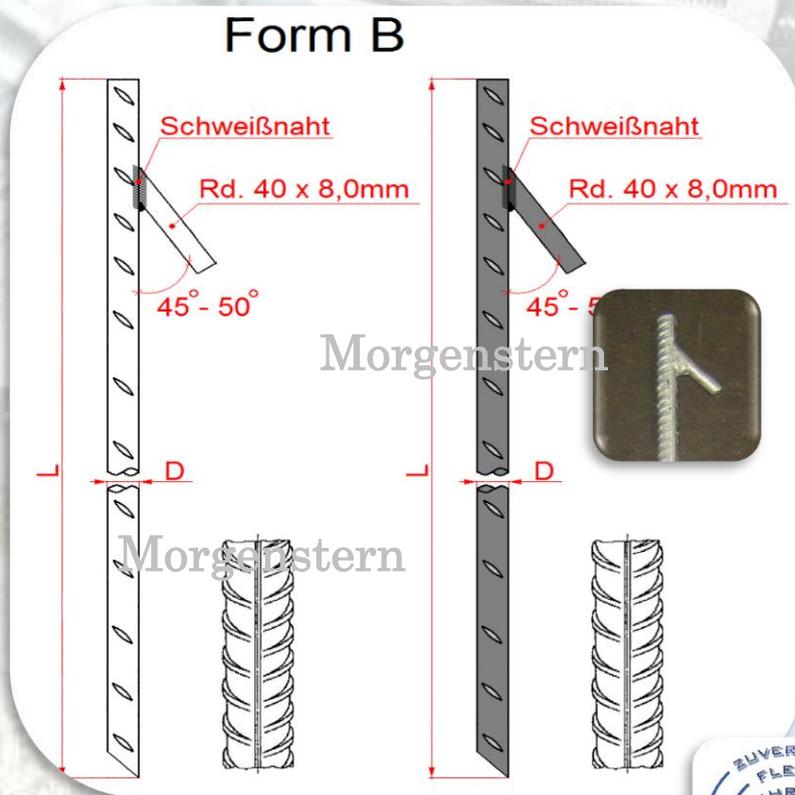
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	Ösenanker Form C mit Gewinde		



MR - Kreuzanker A / Betonstahl BST 500 S		
Art.-NR	Maße in mm	
	L	D
MR-VAT-T II-7524	200	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7525	500	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7526	750	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7527	1000	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7528	1250	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7529	1500	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25

Kreuzanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

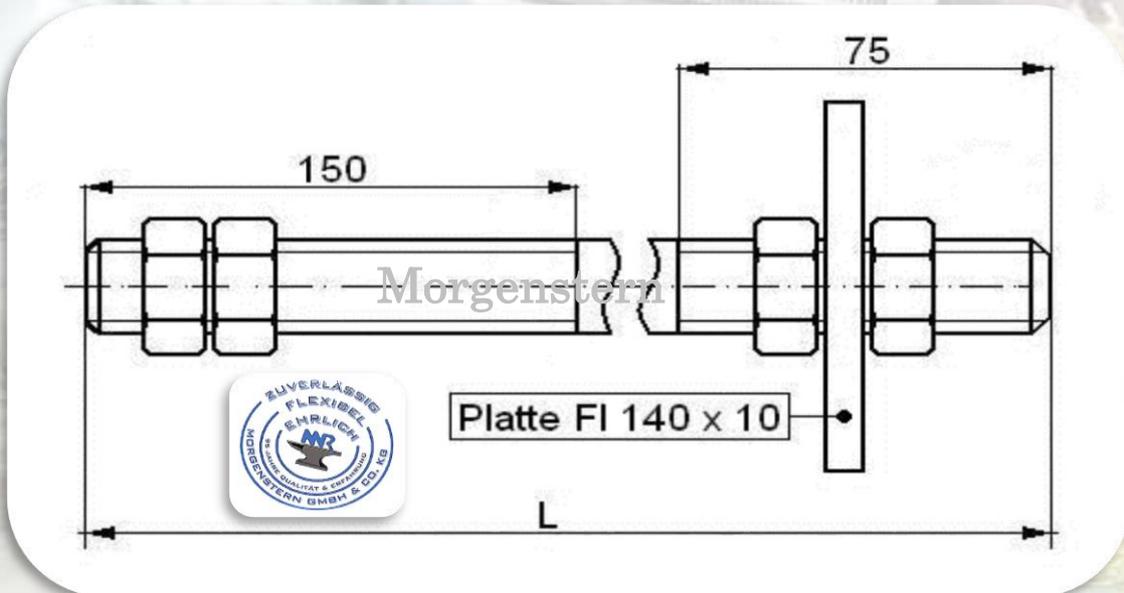
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	MR - Kreuzanker Form A		

Form B


MR - Kreuzanker B / Betonstahl BST 500 S		
Art.-NR	Maße in mm	
	L	D
MR-VAT-T II-7530	200	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7531	500	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7532	750	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7533	1000	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7534	1250	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25
MR-VAT-T II-7535	1500	10 / 12 / 14 / 16 / 20 / 25

Kreuzanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	MR - Kreuzanker Form B		



Gewinde einseitig und beidseitig möglich.

Ankerbolzen Art.-Nr.	Maße in mm	
	L	Gewinde
MR-M-B-0940	1800	M27
MR-M-B-0941	2200	M27
MR-M-B-0942	2500	M27
MR-M-B-0943	2800	M27
MR-M-B-0944	3200	M27
MR-M-B-0983	1800	M30
MR-M-B-0984	2200	M30
MR-M-B-0985	2500	M30
MR-M-B-0986	2800	M30
MR-M-B-0987	3200	M30
MR-M-B-0988	1800	M36
MR-M-B-0989	2200	M36
MR-M-B-0990	2500	M36
MR-M-B-0991	2800	M36
MR-M-B-0992	3200	M36

Ankerbolzen ab M12 bis M42 können in allen Größen, Längen und Abmessungen nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	Ankerbolzen		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Form A



Form B



auch mit Federkorbabstandhalter erhältlich

**MR - Ankerstange, Bodennagel / Betonstahl BST 500 S**

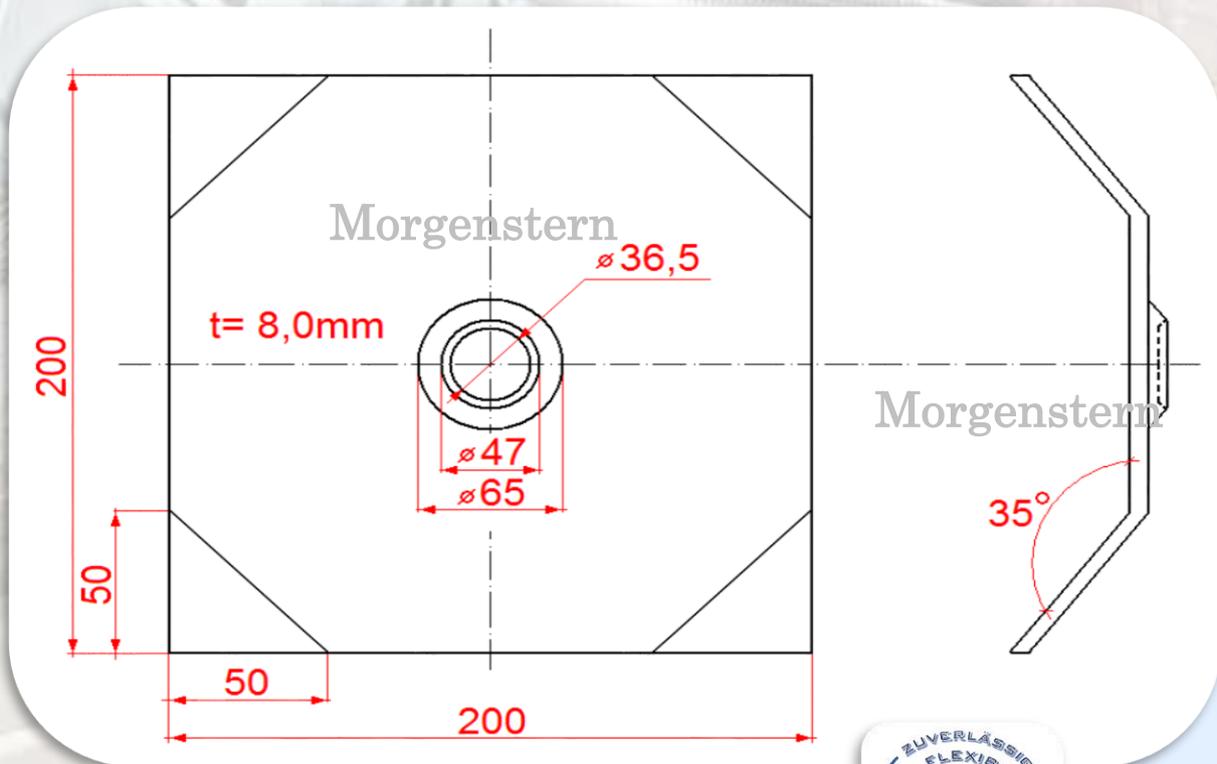
Art.-NR	Maße in mm				Form
	L	D	G	Gewinde M	
MR-VAT-T II-7536	750	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B
MR-VAT-T II-7537	1000	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B
MR-VAT-T II-7538	1250	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B
MR-VAT-T II-7539	1500	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B
MR-VAT-T II-7540	1750	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B
MR-VAT-T II-7541	2000	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B
MR-VAT-T II-7542	2500	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B
MR-VAT-T II-7543	3000	25 / 28 / 32	vorgabe	vorgabe	A oder B

Ankerstange kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	Ankerstange, Bodennagel		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

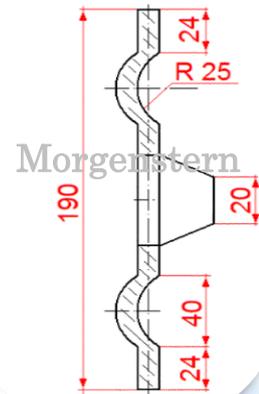
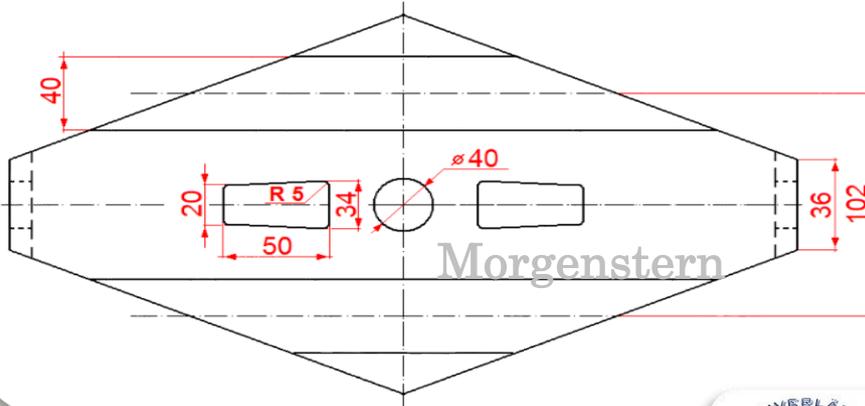
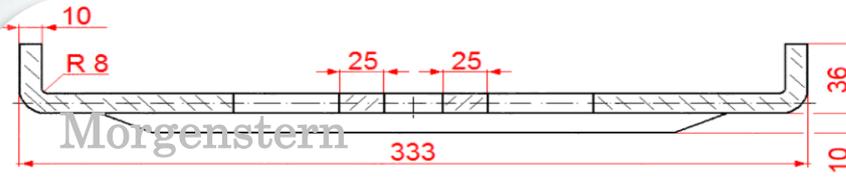
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:		Stahl 2,5 kg	MR-VAT-T II-7544
				feuerverzinkt, unbehandelt	
		DIN:			
Bezeichnung:		Krallenplatte klein			

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

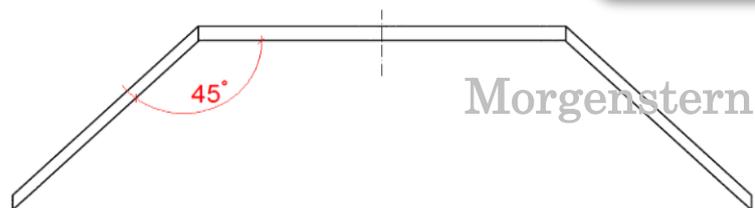
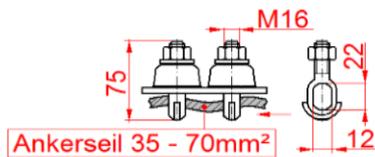
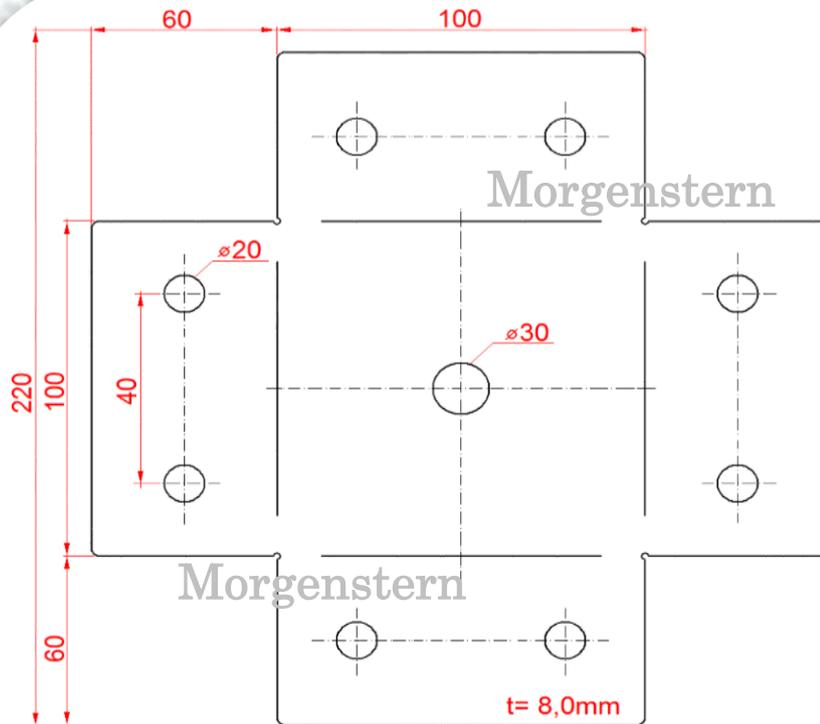
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl 3,0 kg feuerverzinkt, unbehandelt	MR-VAT-T II-7545
			DIN:		
			Bezeichnung:	Krallenplatte groß	

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

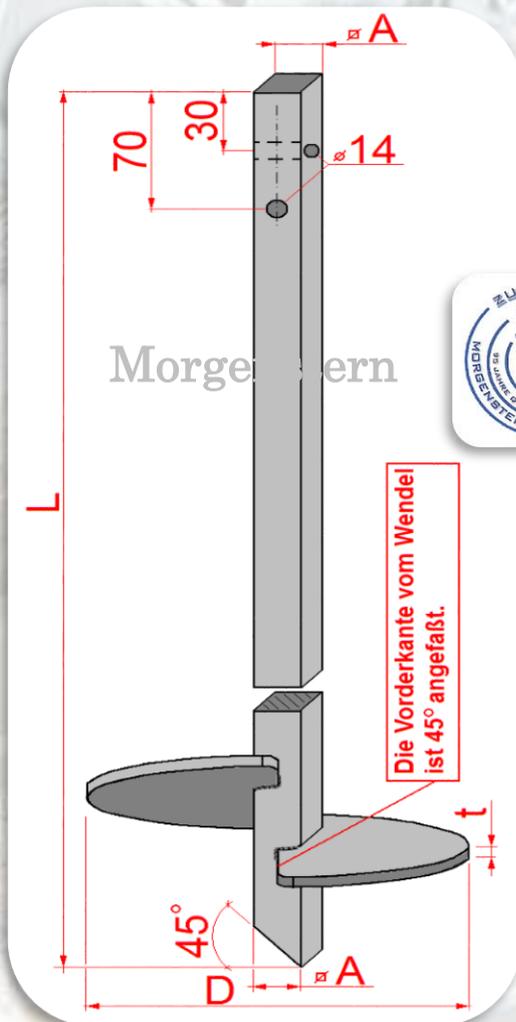
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt	MR-VAT-T II-7546
			DIN:		
			Bezeichnung:	Winkelplatte mit Doppelter Drahtseilklemme	

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

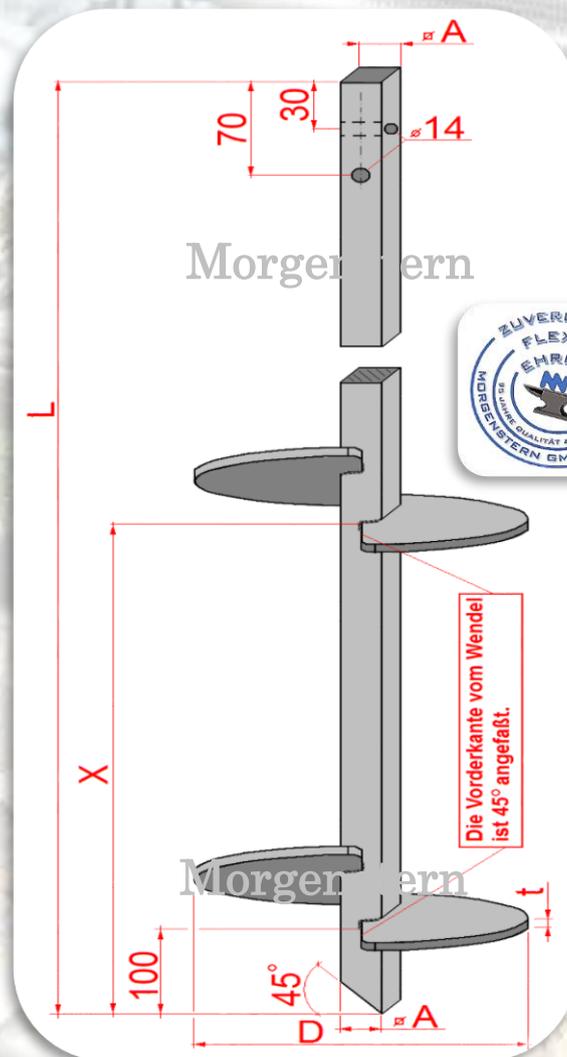
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70


MR - Vierkantanker mit Einfachwendel

Art.-NR	Maße in mm			
	L	D	A	t
MR-VAT-T II-7547	1000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7548	1500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7549	2000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7550	2250	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7551	2500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7552	3000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12

Vierkantanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Vierkantstahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Vierkant - Anker mit Einfachwendel		


MR - Vierkantanker mit Doppelwendel

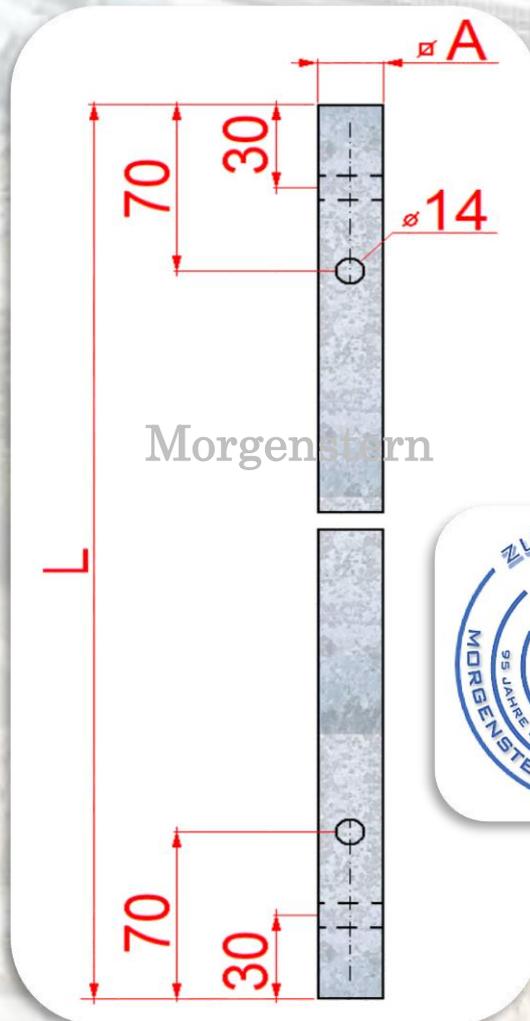
Art.-NR	Maße in mm			
	L	D	A	t
MR-VAT-T II-7553	1000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7554	1500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7555	2000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7556	2250	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7557	2500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7558	3000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	30 / 40 / 50	8 / 10 / 12

Vierkantanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Vierkantstahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Vierkant - Anker mit Doppelwendel		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

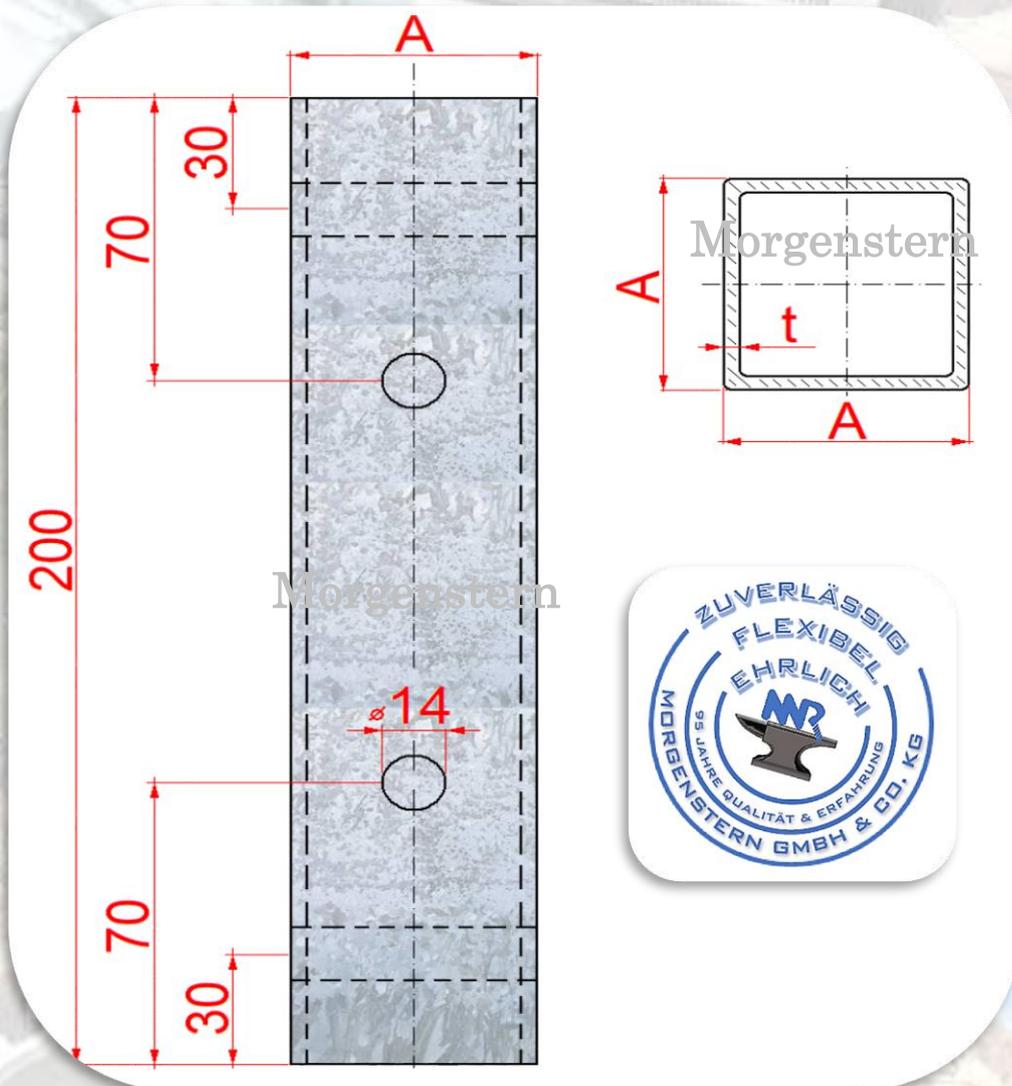
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70


Verlängerung für Vierkant - Anker

Art.-NR	Maße in mm	
	L	A
MR-VAT-T II-7559	1000	30x30 / 40x40 / 50x50
MR-VAT-T II-7560	1500	30x30 / 40x40 / 50x50
MR-VAT-T II-7561	2000	30x30 / 40x40 / 50x50
MR-VAT-T II-7562	2500	30x30 / 40x40 / 50x50
MR-VAT-T II-7563	3000	30x30 / 40x40 / 50x50
MR-VAT-T II-7564	3500	30x30 / 40x40 / 50x50

Verlängerung kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:		Stahl - Vierkantstahl feuerverzinkt, unbehandelt	
		DIN:			
		Bezeichnung:		Verlängerung Vierkant - Anker	



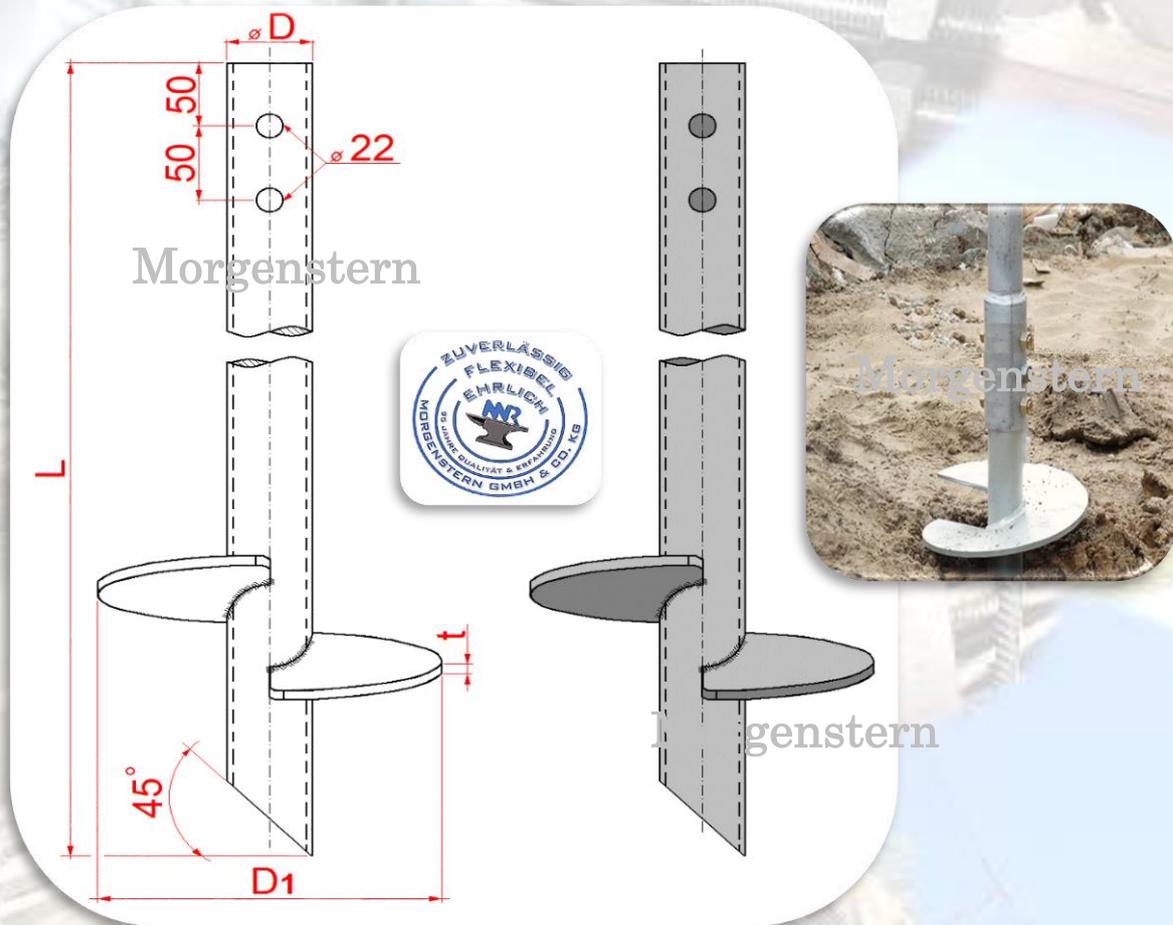
Ankerkupplung für Vierkant - Anker			
Art.-NR	Maße in mm		
	A	A	t
MR-VAT-T II-7565	40	40	4
MR-VAT-T II-7566	50	50	4
MR-VAT-T II-7567	60	60	5

Ankerkupplung kann auch in einer anderen Abmessung & Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Vierkanrohr feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Ankerkupplung		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70

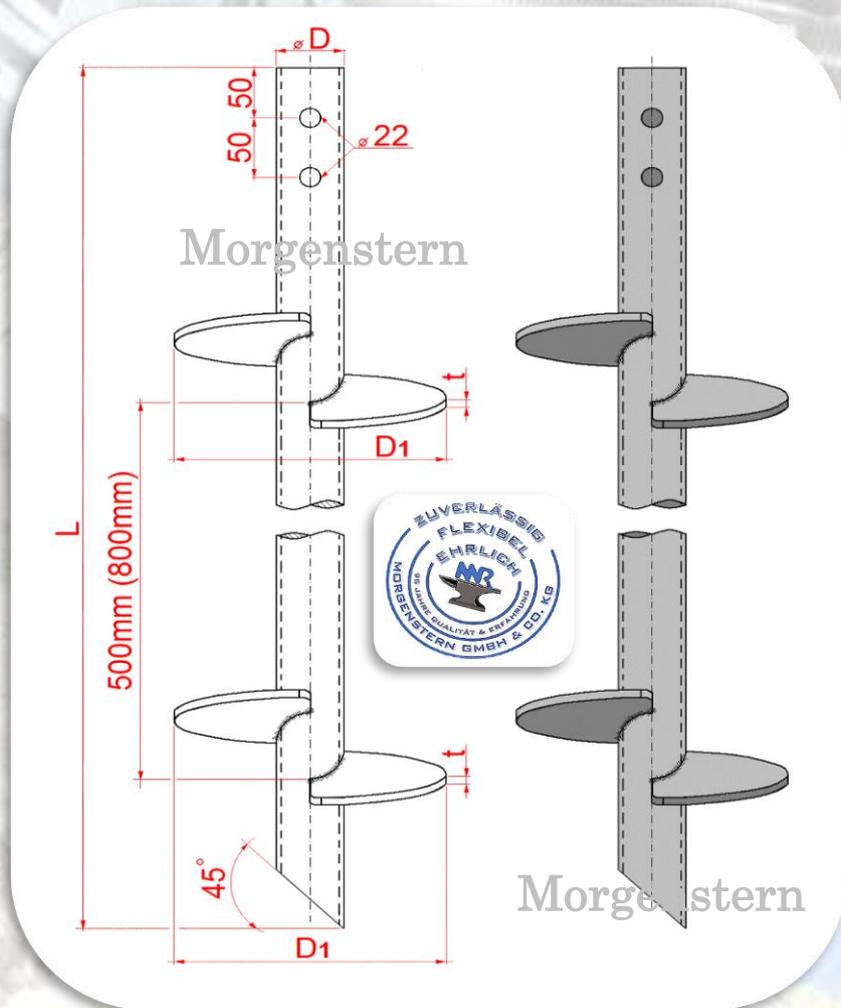

MR - Rohrschraubanker / Rohrbodenanker mit Einfachwendel- / Spirale

Art.-NR	Maße in mm			
	L	D1	D	t
MR-VAT-T II-7568	1000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	76,1 x 5	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7569	1500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	88,9 x 6,3	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7570	2000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	114,3 x 8	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7571	2250	200 / 250 / 300 / 350 / 400	127 x 10	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7572	2500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	139,7 x 8	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7573	3000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	168,3 x 12,5	8 / 10 / 12

Die Maße D, D1 und t werden nach Kundenwunsch umgesetzt.

 Rohrschraubanker mit Einzelwendel kann auch in einer anderen
 Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Rohrschraubanker / Rohrbodenanker mit Einfachwendel- / Spirale		


MR - Rohrschraubanker / Rohrbodenanker mit Doppelwendel- / Spirale

Art.-NR	Maße in mm			
	L	D1	D	t
MR-VAT-T II-7574	1000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	76,1 x 5	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7575	1500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	88,9 x 6,3	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7576	2000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	114,3 x 8	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7577	2250	200 / 250 / 300 / 350 / 400	127 x 10	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7578	2500	200 / 250 / 300 / 350 / 400	139,7 x 8	8 / 10 / 12
MR-VAT-T II-7579	3000	200 / 250 / 300 / 350 / 400	168,3 x 12,5	8 / 10 / 12

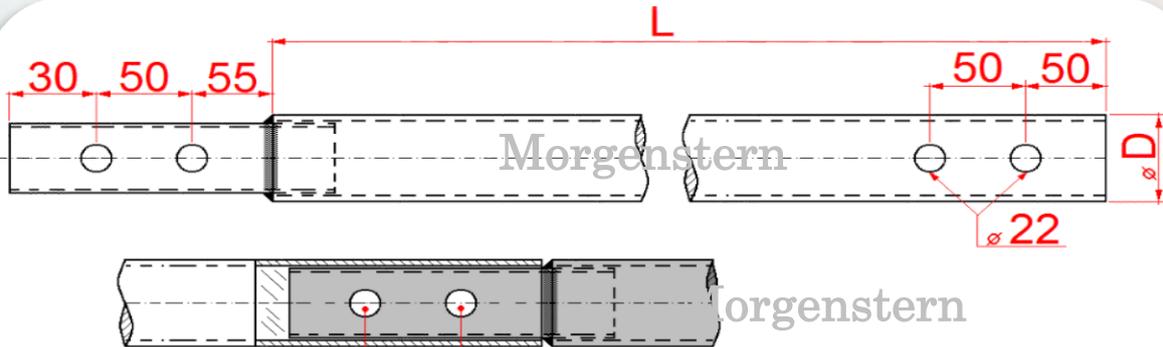
Die Maße D, D1 und t werden nach Kundenwunsch umgesetzt.

Rohrschraubanker mit Einzelwendel kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Rohrschraubanker / Rohrbodenanker mit Doppelwendel- / Spirale		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Schraubverbindung mit
Sechskantschraube 8.8 M20 x

**MR - Verlängerung für Rohrschraubanker**

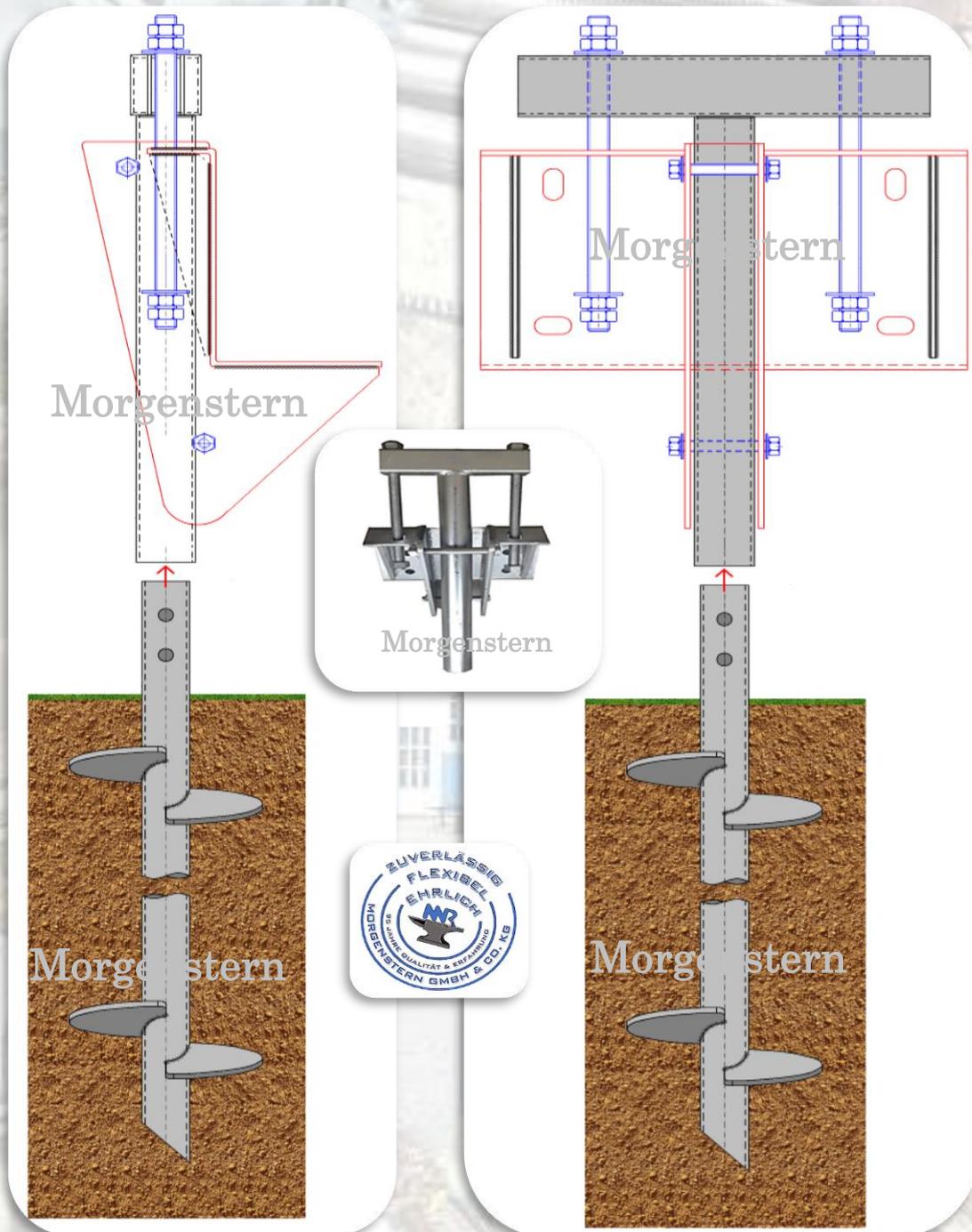
Art.-NR	Maße in mm	
	L	D
MR-VAT-T II-7580	1000	76,1 x 5mm
MR-VAT-T II-7581	1500	88,9 x 6,3mm
MR-VAT-T II-7582	2000	114,3 x 8mm
MR-VAT-T II-7583	2250	127 x 10mm
MR-VAT-T II-7584	2500	139,7 x 8mm
MR-VAT-T II-7585	3000	168,3 x 12,5mm

Verlängerung kann auch in einer anderen Abmessung & Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
			Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt	
			DIN:		
			Bezeichnung:	Verlängerung für Rohrschraubanker / Rohrbodenanker	

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbeler Straße 70

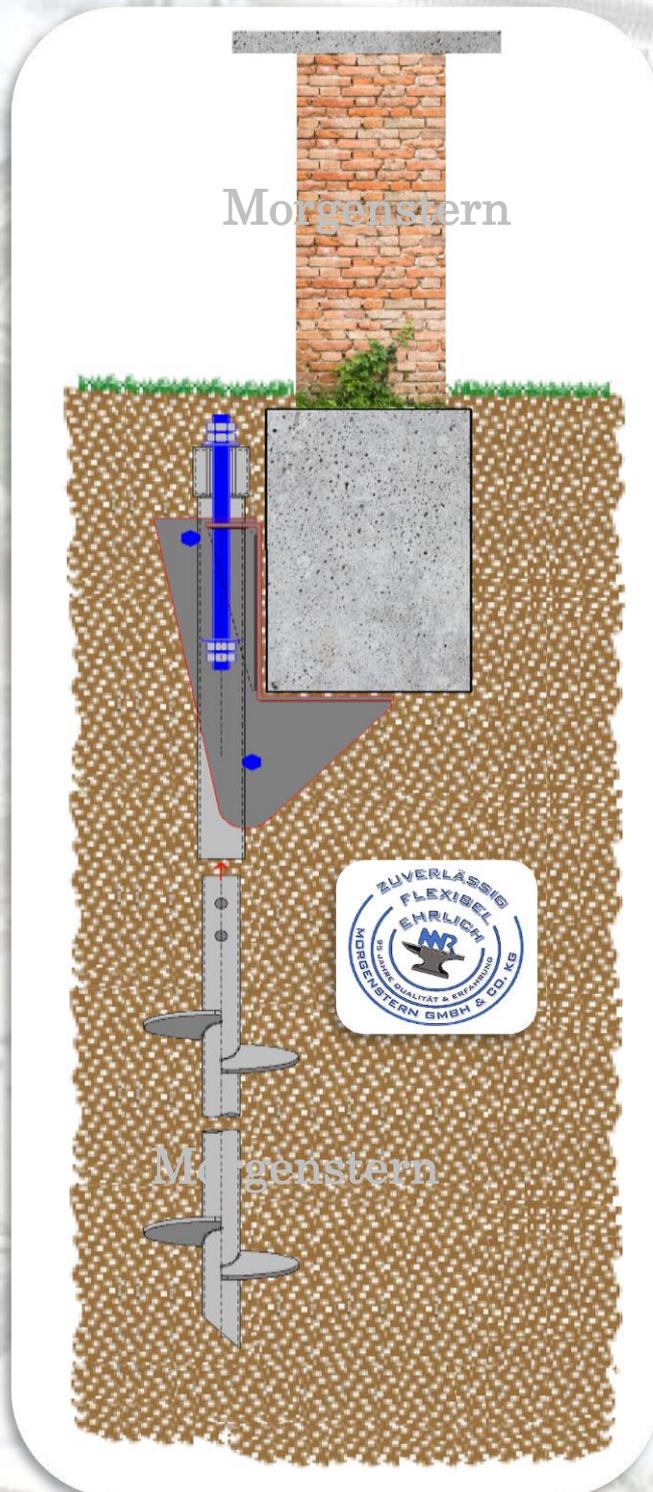


MR - Hebebock kann in den verschiedensten Formen, Abmessung und Ausführung nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl	MR-VAT-T II-7586	
		DIN:	feuerverzinkt, unbehandelt		
Bezeichnung:		MR - Adapter - Hebebock Fundamentklammer / Unterbaubock			

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

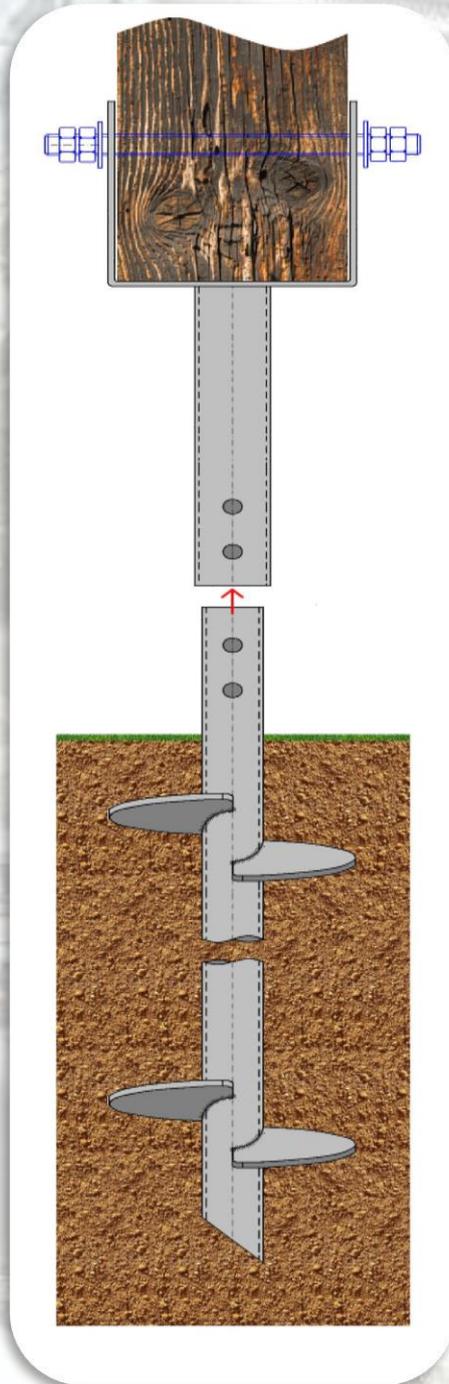
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:			
		Bezeichnung:	Schema Fundamentbock		

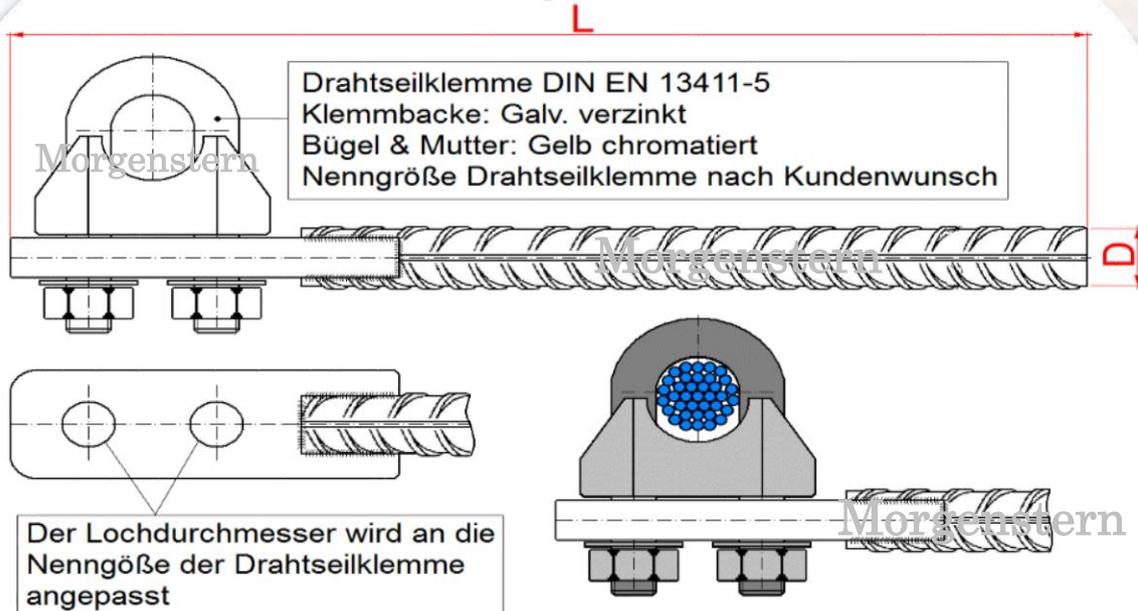
MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



MR - U-Adapter kann in den verschiedensten Formen, Abmessung und Ausführung nach Angaben des Kunden angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt	MR-VAT-T II-7587	
		DIN:			
Bezeichnung:			MR - U-Adapter		

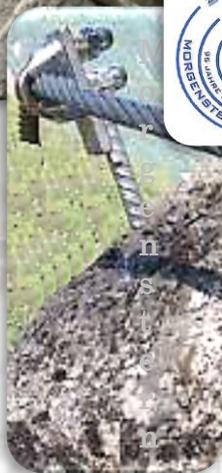
Form A geschweißt

Form B geschmiedet


Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:	Seite 81
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt			
		DIN:	DIN 488-2			
		Bezeichnung:	Felsanker für Drahtseil Sanierung Klettersteig			

Felsanker für Drahtseil / Betonstahl BST 500 S

Art.-NR	Maße in mm		Drahtseil- Klemme	Form
	L	D		
MR-VAT-T II-7588	250	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32	M8	A oder B
MR-VAT-T II-7589	500	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7590	750	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7591	1000	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32	bis	A oder B
MR-VAT-T II-7592	1250	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7593	1500	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7594	1750	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32	M24	A oder B
MR-VAT-T II-7595	2000	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7596	2500	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7597	3000	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
				A oder B

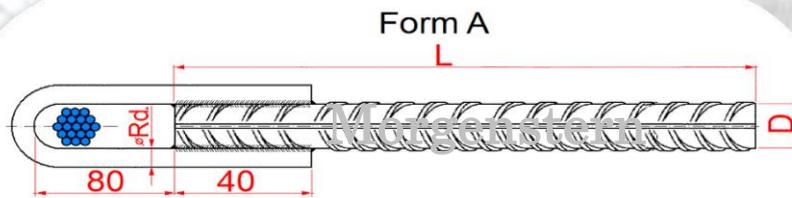
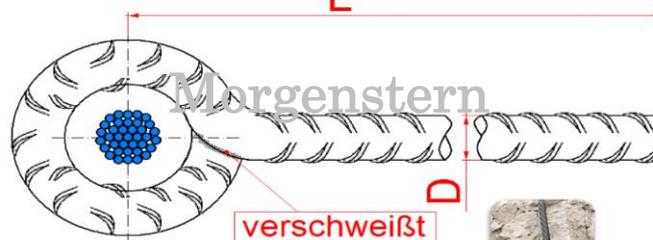
Felsanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.



Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	Felsanker für Drahtseil Sanierung Klettersteig		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70


Form B

Felsanker für Drahtseil / Betonstahl BST 500 S

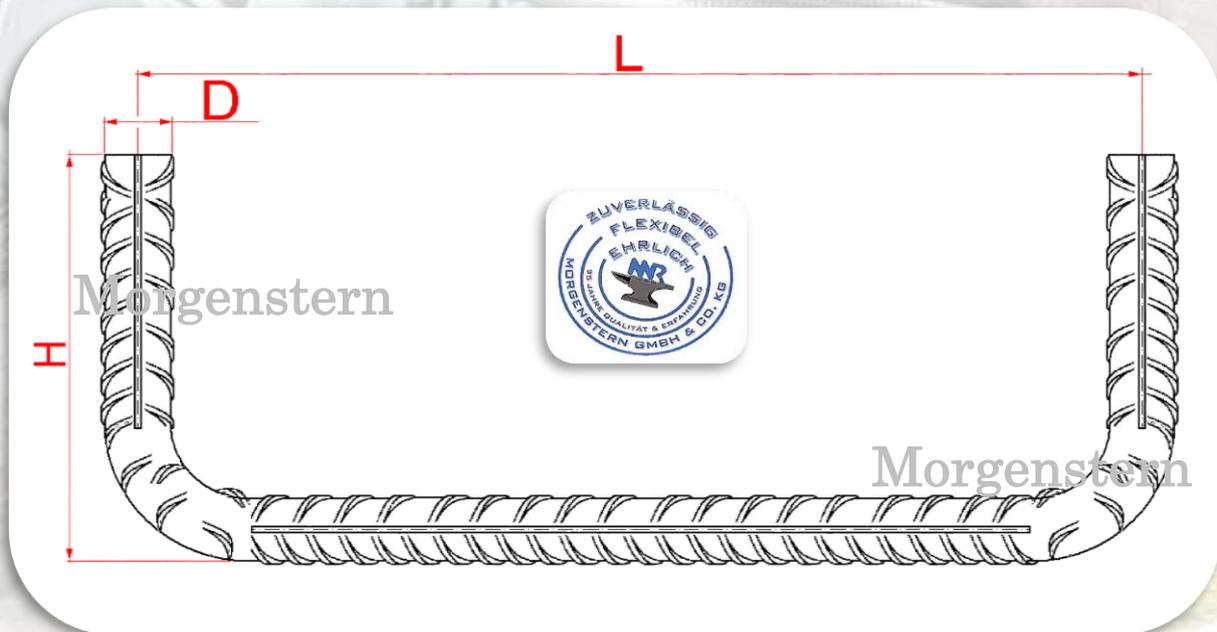
Art.-NR	Maße in mm		Durchmesser Rd.	Form
	L	D		
MR-VAT-T II-7598	250	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32	nach	A oder B
MR-VAT-T II-7599	500	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7600	750	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7601	1000	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32	Kunden-	A oder B
MR-VAT-T II-7602	1250	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7603	1500	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7604	1750	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32	wunsch	A oder B
MR-VAT-T II-7605	2000	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7606	2500	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B
MR-VAT-T II-7607	3000	14 / 16 / 20 / 25 / 28 / 32		A oder B

Felsanker kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	Ringanker / Osenanker Sanierung Klettersteig		

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70


MR - Trittbügel / Betonstahl BST 500 S

Art.-NR	Maße in mm		
	L	H	D
MR-VAT-T II-7608	Maße nach Kundenwunsch		12
MR-VAT-T II-7609			14
MR-VAT-T II-7610			16
MR-VAT-T II-7611			20
MR-VAT-T II-7612			25
MR-VAT-T II-7613			28
MR-VAT-T II-7614			32

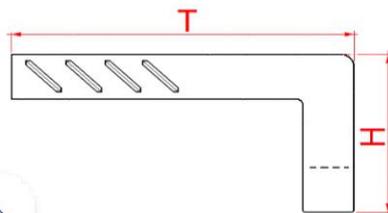


Trittbügel kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

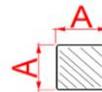
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
	Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt			
	DIN:	DIN 488-2			
	Bezeichnung:	MR - Trittbügel / Betonstahl			

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Schnitt B - B



MR - Trittbügel / Vierkantstahl

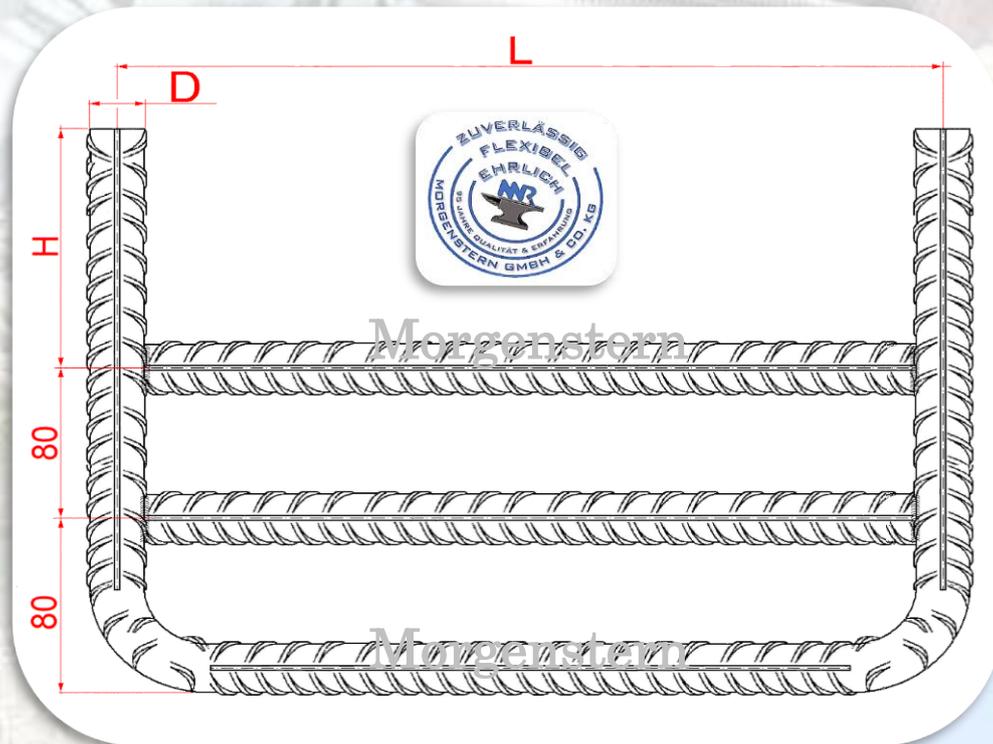
Art.-NR	Maße in mm			
	L	T	A x A	H
MR-VAT-T II-7615	Maße nach Kundenwunsch		15 x 15	60 - 70mm
MR-VAT-T II-7616			18 x 18	+
MR-VAT-T II-7617			20 x 20	2 x Materialstärke
MR-VAT-T II-7618			25 x 25	

Trittbügel kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
	Werkstoff:	Stahl - Vierkantstahl feuerverzinkt, unbehandelt			
	DIN:	1014			
	Bezeichnung:	MR - Trittbügel / Vierkantstahl			

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70

**MR - Doppel-Trittbügel / Betonstahl BST 500 S**

Art.-NR	Maße in mm		
	L	H	D
MR-VAT-T II-7619	Maße nach Kundenwunsch		12
MR-VAT-T II-7620			14
MR-VAT-T II-7621			16
MR-VAT-T II-7622			20
MR-VAT-T II-7623			25
MR-VAT-T II-7624			28
MR-VAT-T II-7625			32

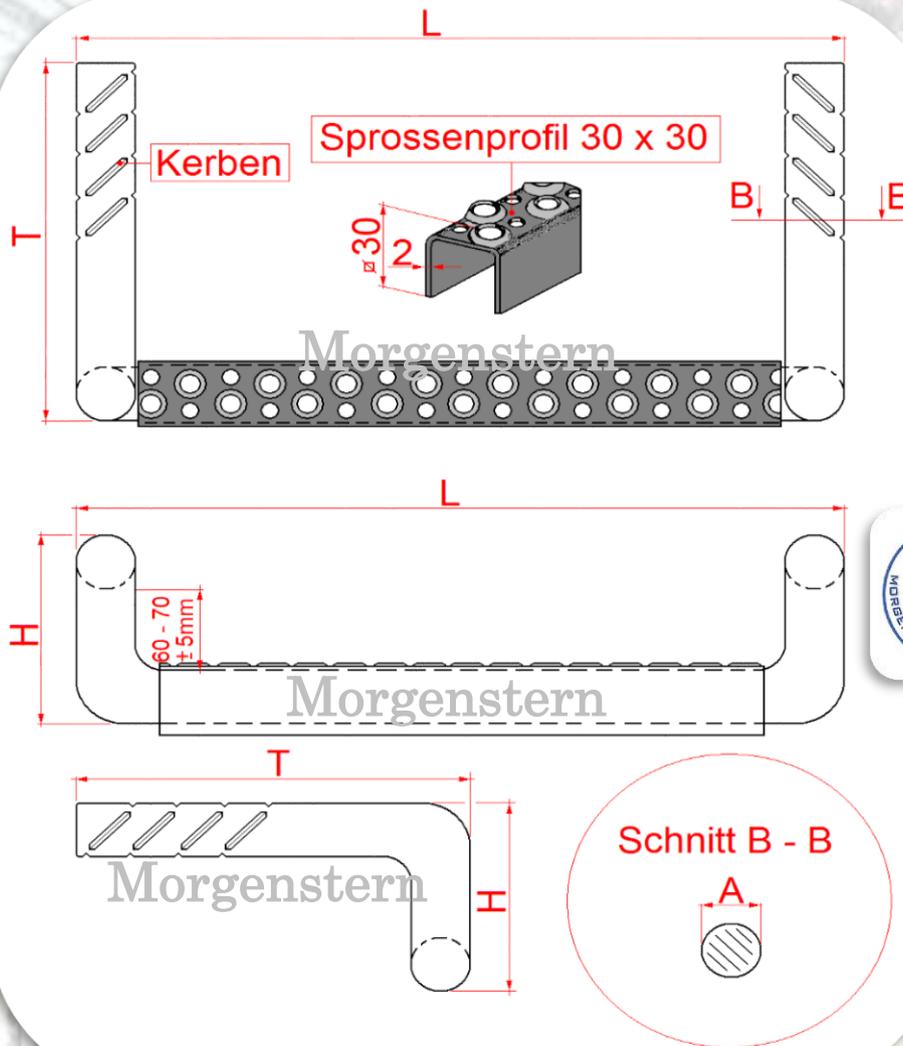


Trittbügel kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
	Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt			
	DIN:	DIN 488-2			
	Bezeichnung:	Doppel-Trittbügel			

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

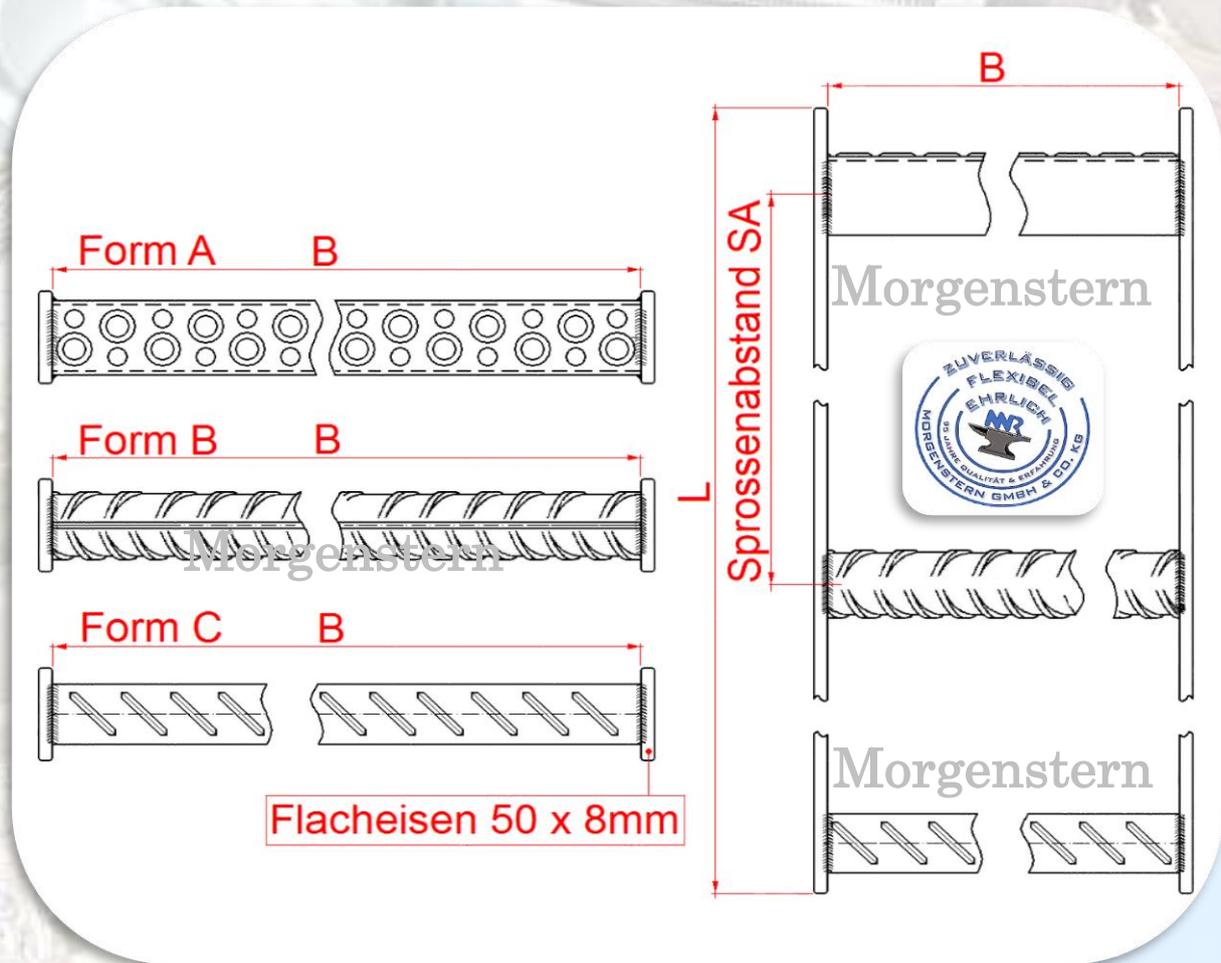
04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70


MR - Trittbügel mit Sprossenprofil

Art.-NR	Maße in mm			
	L	T	A	H
MR-VAT-T II-7626	Maße nach Kundenwunsch		18	60 - 70mm
MR-VAT-T II-7627			20	
MR-VAT-T II-7628			22	+ 2 x Materialstärke
MR-VAT-T II-7629			26	
MR-VAT-T II-7630			28	

Trittbügel kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

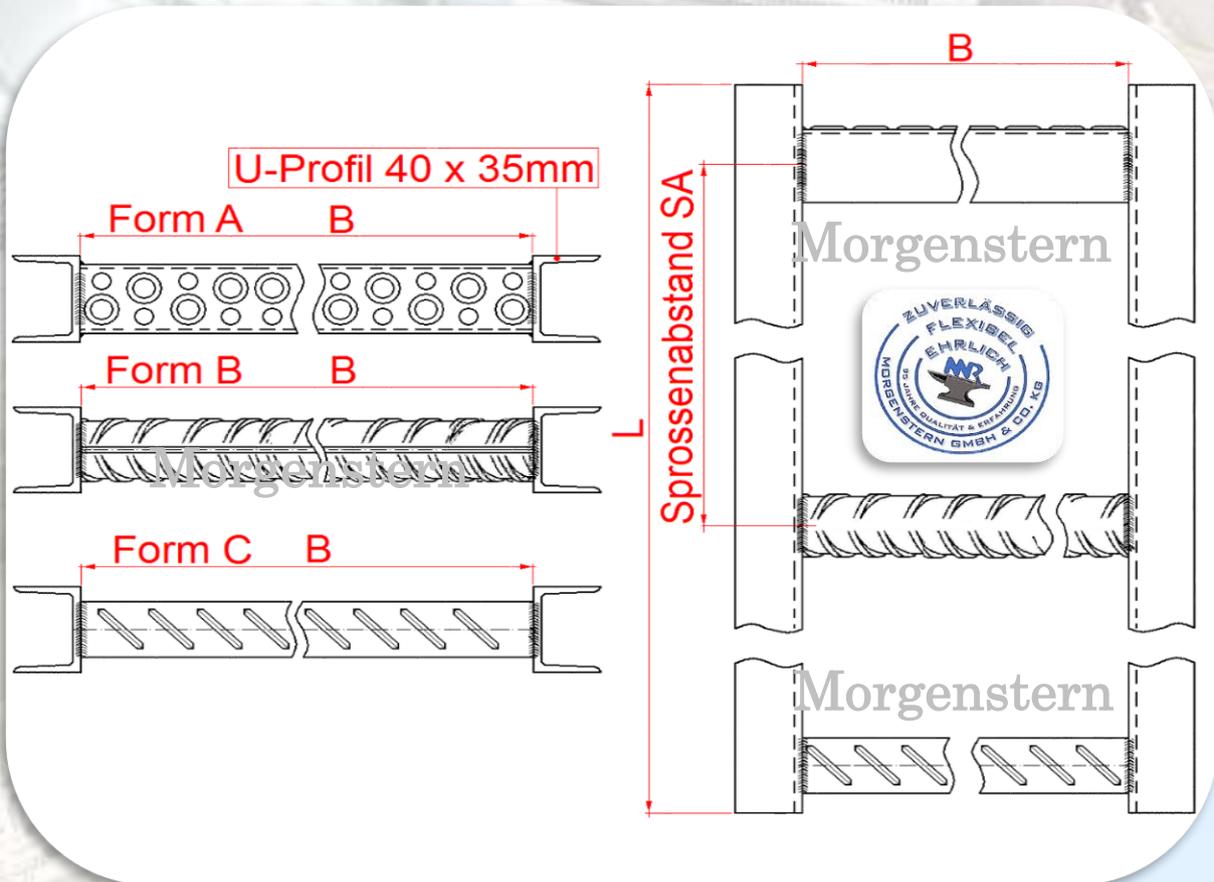
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
	Werkstoff:	Stahl feuerverzinkt, unbehandelt			
	DIN:				
	Bezeichnung:	Trittbügel mit Sprossenprofil			


MR - Klettersteigleiter - Flacheisen

Art.-NR	Maße in mm				
	L	SA	B	Form	D
MR-VAT-T II-7631	Maße nach Kundenwunsch				12
MR-VAT-T II-7632					14
MR-VAT-T II-7633					16
MR-VAT-T II-7634					20
MR-VAT-T II-7635					25
MR-VAT-T II-7636					28
MR-VAT-T II-7637					32

Leiter kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

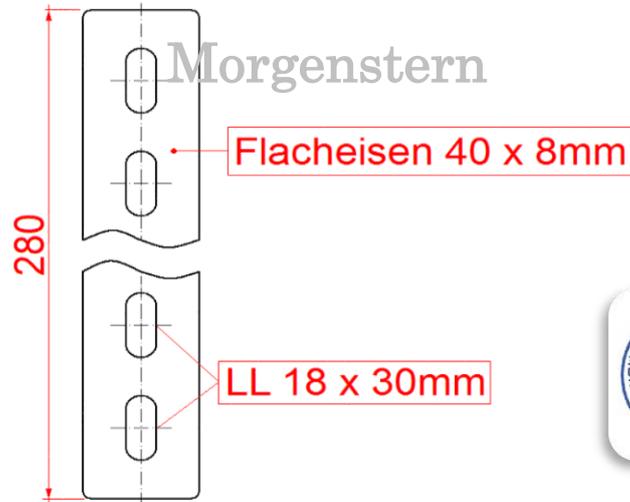
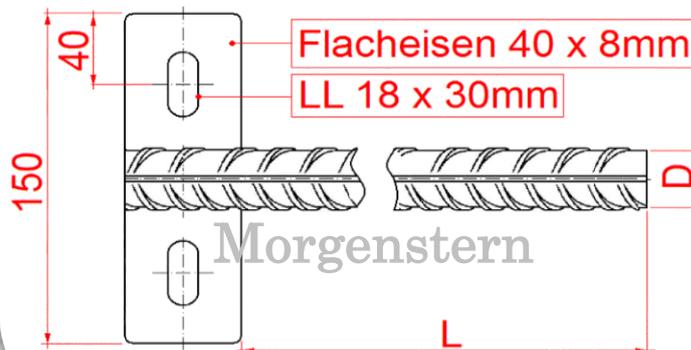
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt		
		DIN:	DIN 488-2		
		Bezeichnung:	Klettersteigleiter - Flacheisen		


MR - Klettersteigleiter - Flacheisen

Art.-NR	Maße in mm				
	L	SA	B	Form	Profil
MR-VAT-T II-7638	Maße nach Kundenwunsch			A	U40
MR-VAT-T II-7639				B	U40
MR-VAT-T II-7640				C	U40

Leiter kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
	Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt			
	DIN:	DIN 488-2			
	Bezeichnung:	Klettersteigleiter - U-Profil			


Leiterverbinder

Felsanker für Leiterbefestigung

Leiterverbinder & Felsanker für Klettersteigleiter

Art.-NR	Maße in mm		
	L	L	D
MR-VAT-T II-7641	Leiterverbinder	-----	-----
MR-VAT-T II-7642	Felsanker	nach Kundenwunsch	16 bis 32

Zubehör kann auch in einer anderen Abmessung und Ausführung angefertigt werden.

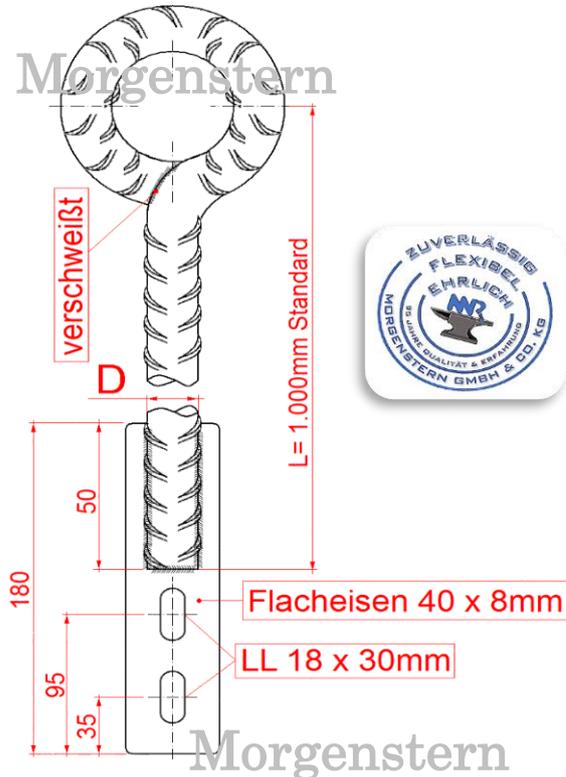
Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
	Werkstoff:	Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt			
	DIN:	DIN 488-2			
	Bezeichnung:	Leiterverbinder Felsanker für Klettersteigleiter			

MORGENSTERN GmbH & CO.KG

04737 Roßwein · Postfach 11 31 · Döbelner Straße 70



Morgenstern



Ein- und Aussteighilfe für Klettersteigleiter

Art.-NR	Maße in mm	
	D	
MR-VAT-T II-7643	12	
MR-VAT-T II-7644	14	
MR-VAT-T II-7645	16	
MR-VAT-T II-7646	20	
MR-VAT-T II-7647	25	
MR-VAT-T II-7648	28	
MR-VAT-T II-7649	32	



Morgenstern

Hersteller:	Datum:	01.01.2020	Maßstab:	ohne Maßstab	Artikel-Nr:
		Werkstoff:		Stahl - Torrippenstahl, Betonstahl BST 500 S - feuerverzinkt, unbehandelt	
		DIN:		DIN 488-2	
		Bezeichnung:		Ein- & Aussteighilfe für Klettersteigleiter	