# Befestigungslösungen für Industrieanlagen und für Photovoltaik-Module















# JUNG, SOLIDE UND KOMPETENT

"Wir sind das, was wir wiederholt tun.
Vorzüglichkeit ist daher keine Handlung, sondern eine Gewohnheit"

(Aristoteles)

Ein Jahrzehnt nach seiner Gründung, ist Teknomega ein bedeutender Partner für die Elektroindustrie. Der Fortschritt von Teknomega basiert auf der Beziehung zwischen Menschen, zusammen mit einer strukturierten Organisation die Ihre Wurzeln in der Erfahrung seiner Führungskräfte hat.

Diese Erfahrung, die Entwicklung der Geschäftsidee, die Diensleitungskultur und die tägliche Leidenschaft unserer Mitarbeiter, machen Teknomega zu einem zuverlässigen Partner für alle Kunden in 65 Länder weltweit. Vertriebspartner und Kunden, haben die Entwicklung von Teknomega, auch in Krisenzeiten ermöglicht. Dafür danken wir Ihnen!



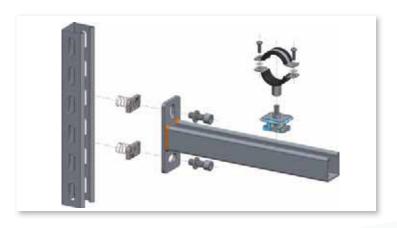


Maurizio Mercandelli Geschäftsführer



Hauptsitz und Logistikzentrum in Buccinasco, Mailand.

# EINE JUNGE ERFOLGREICHE GESCHICHTE



#### Qualität

Bei Teknomega ist Qualität nicht nur ein Slogan: es ist unser Stil, unser Markenzeichen, unverzichtbar für unser Unternehmen.



#### Reaktionsfähigkeit

Customer Service ist das Herz des Vertriebs. Unsere Mitarbeiter sind bestens geschult und motiviert die Kundenwünsche zu erfüllen, weit entfernt vom Stil eines Call Centers



#### Schnelligkeit

Der Schritt nach dem Customer Service ist ein organisiertes Logistikzentrum, effizient, Computer gesteuert, bestens sortiert mit all den Produkten, die unsere Kataloge beinhalten.



#### Sorgfalt

Die Auswahl unserer Lieferanten und Materialien geschieht mit höchst möglicher Sorgfalt, um Qualität, Verfügbarkeit und ständige Weiterentwicklung zu gewährleisten.







#### Internationalität

Wir, die Teknomega, haben mit unserer Produktpalette, unserem Service unserer Zuverlässigkeit und dem hohen Qualitätsstandard einen internationalen Markt, in über 65 Ländern erobert.



#### **Neuester Stand**

Es gehört zu unserem Selbstverständnis, dass wir ständig auf dem neuesten Stand der Technik sind und allen Normen gerecht werden.



#### Präsenz

In Italien sowie im Ausland, auf Messen und Veranstaltungen oder über unsere Homepage www.teknomega.com, über unser Handelsvertreternetz und unseren Newsletter pflegen wir eine ständige Kommunikation mit unseren Kunden.



#### Qualität

Teknomega ist ISO9001:2008 zertifiziert; Diese Zertifizierung ist mehr als nur ein Stück Papier, es wird im Unternehmen gelebt.

### Geschäftsbereich Befestigungssysteme

#### Befestigungstechniken und Lösungen für Industrieanlagen

In unterschiedlichsten Anlagenbereichen sind die Befestigungssysteme das Verbindungsglied zwischen der Trägerstruktur und den darin verlaufenden Anlagenbestandteilen. Teknomega stellt sich dem Markt mit der Glaubwürdigkeit eines Unternehmens, das im Bereich der Befestigungssysteme fundierte Fachkenntnissen erworben hat und das die fachmännische Unterstützung während der Planungsphase mit einem ausgewählten Verteilernetz verbindet, durch das sämtliche Anforderungen der Baustellen auf effiziente Weise erfüllt werden können. Wir bieten Ihnen ein umfassendes Sortiment innovativer, geprüfter Produkte mit höchstem Qualitätsstandard. Teknomega entwickelt Strategien, die unterschiedlichsten Bauanforderungen gerecht werden und garantiert den Endbenutzern erhebliche zeit- und kostensparende Vorteile.

#### ΙΝΗΔΙΤ

INHAI	_1	
$\Omega$ CLIP	Federstahlbefestigungen für Metallträger	11
$\Omega$ STRUT	Profilschienen aus Stahl	30
	Profilschienen-Belastungstabellen	38
$\Omega$ STRUT	Stahlkonsolen	43
	Konsolen-Belastungstabellen	45
$\Omega$ STRUT	Haltebügel aus Stahl	46
	Haltebügel mit vormontierten Bolzen	53
$\Omega$ STRUT	Zubehör	55
	Muttern für Profilschienen	56
	Befestigungs-Kit	57
	Hammerkopfschrauben	59
	Edelstahl-Schrauben	59
	Edelstahl-Muttern	60
	Schrauben und Auflegscheiben	60
	Gewindestangen	61
	Muffen	61
	Ketten	62
	Selbstschneidende Schrauben für Beton	62
$\Omega$ STRUT	Rundstahlbügel	63
	Rohrschellen für Profilschiene	63
$\Omega$ CLAMP	Stahlklammern und Rohrschellen	64
	Gusseisen-Klammern	64
	Stahlklammern	65
	Aufsteck-Rohrschellen	65
	Universal-Satz für kleine Träger	66
$\Omega$ ZIP	Stahlseilschlaufensystem	68
	Stahlseil und Verschlussclip	69
	Seilschlaufe	70
	Queranker	71
	Seilschlaufe	72
	Schraubenanker	73
	Karabiner	74
	"Y" konfektioniert	74
	Zubehör	74
	Photovoltaikanlagen	76
Verzeichni	is der Alphanumerischen Codenummern	130

#### **LEGENDE**

#### **ABMESSUNGEN**

min. max. Stärke IPE/Metallprofil Zink/Alumium A = B = min. Tiefe, max. Breite oder Höhe der Metallprofils

M = Gewindebohrung

D= Durchgangsloch Ø ... oder Nenndurchmesser

Länge in Metern

#### **BELASTUNGEN**

CL kg = Statische Arbeitslast, in kg Sicherheitsfaktor CLIP 3:1 / ZIP 5:1

CM kg = zulässige Höchstlast, in kg. Sicherheitsfaktor 1:1

#### **OBERFLÄCHENBESCHAFFENHEIT (F)**

korrosionsfeste Beschichtung ohne Chrom, Korrosionsfestigkeit nach DIN 50021 und ISO 9227

D = Dacromet®

E= Galvanische Verzinkung nach UNI 4721

G =Temperguss - galvanische Verzinkung

Weiße Lackierung RAL 9010 1 =

M = Magnelis®

S = Sendzimir Verzinkung

SS = Edelstahl AISI304

T = Passivierte galvanische Verzinkung

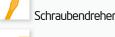
Z = Feuerverzinkung nach DIN 50976 - CEI7.6

#### **INSTALLATION MIT:**











#### FÜR ANWENDUNGEN AUF:



Flachdach

Gewindestange





#### $\Omega$ CLIP - SERIE EASY





















#### $\Omega$ CLIP - SERIE FAST



#### $\Omega$ CLIP - SERIE MEGA







#### $\Omega$ CLIP - SERIE HOOK



















#### $\Omega$ CLIP - SERIE TOP

















#### $\Omega$ CLIP - SERIE CLAMP







#### $\Omega$ CLIP - SERIE PINCH





#### $\Omega$ CLIP - ZUBEHÖR















#### $\Omega \, \text{STRUT}$



seite 54

seite 56

seite 52

seite 52

#### $\Omega$ STRUT - ZUBEHÖR























#### $\Omega$ CLAMP









#### $\Omega$ ZIP













#### $\Omega$ ZIP - ZUBEHÖR









#### $\Omega$ ALU















#### $\Omega$ STRUT







#### $\Omega$ SOLAR















#### $\Omega$ FIX













#### $\Omega$ FIX





































#### $\Omega$ STRUT































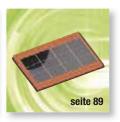




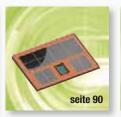


#### $\Omega$ SUNKIT





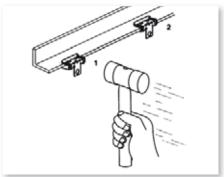


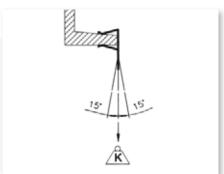












# $\Omega$ CLIP - Federstahl-Clip

#### Produkteigenschaften

Das Sortiment der Schnellbefestigungen  $\Omega$  CLIP ist die ideale Lösung für die Verbindung von tragenden und nichttragenden Metallstrukturen für den Großteil von elektrischen und mechanischen Anlagen.

**SCHNELLIGKEIT:** einfaches und schnelles Montieren bedeutet erhebliche Zeitersparnis und ermöglicht dem Installateur, nicht nur Arbeitsaufwand sondern vor allem auch Geld zu sparen.

**SORTIMENT:** ein umfassendes Angebot an Artikeln und Kombinationen, passend für alle technischen Probleme.

**SICHERHEIT UND KOMFORT:** weder Bohrungen noch Schweißungen an der Metallstruktur sind nötig, keine speziellen Werkzeuge oder besondere Fähigkeiten sind für die Montage dieser Lösungen erforderlich.

**EINSATZ:** die Montage aller  $\Omega$  CLIP Lösungen ist einfach und schnell, es genügt ein Hammerschlag oder eine Schraubenzieherdrehung, um eine feste und sichere Befestigung zu schaffen.

**BELASTUNGEN:** alle Elemente der  $\Omega$  CLIP Befestigungspalette werden vor der Verpackung stichprobenartig kontrolliert und geprüft.

**VERWENDETES MATERIAL:** Federstahl nach DIN 17222 (UNI-EN 10132-4); der Stahl hat nach der Behandlung einen Härtewert von HRC 43 ÷ 50.

#### **KORROSIONSSCHUTZ:**

Patentierte Ausführung Typ A: für Innen- und Außenanwendungen, in feuchter und leicht korrosiver Umgebung

- Nichtgalvanische Zink- und Aluminiumbeschichtung, durch chemische Reaktion auf Stahl aufgetragen
- Nichthydrierte Beschichtung (ohne Elektrolyten oder saure Beizbäder)
- Elektrische Leitfähigkeit. Hohe Wärmefestigkeit. Einsatzbereich +5 ÷ 35°C
- Kein Chrom VI oder Chrom III. Hoher Schutz vor kathodischer Korrosion
- Äußere Erscheinung: Grau Silber
- \*\* Auf Anfrage auch mit schwarzem phosphatiertem Zink erhältlich.

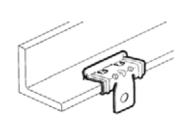
Alle Produkte sind in Salzsprühnebel bis zu 480 Stunden getestet (nach DIN 50021).

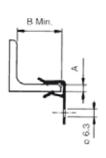
**TIPPS:** Die im Katalog angegebenen Belastbarkeitswerte verstehen sich als Angabe einer senkrecht angelegten statischen Last mit einer "maximalen Neigung von  $\pm$  15°". Wenn zwei oder mehrere Elemente untereinander kombiniert sind, ist die Belastbarkeit des Elements mit dem niedrigeren Wert zu berücksichtigen. Hat die Struktur, an der das Element angebracht ist, einen niedrigeren Belastbarkeitswert als jener des Elementes selbst, so bestimmt diese die anwendbare Höchstbelastbarkeit.

# Ω CLIP - SERIE EASY







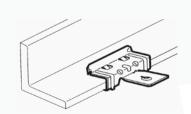


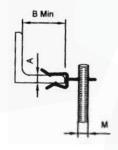
#### BASISAUSFÜHRUNG

Code	Bezug	6	F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1000	CLP-H1	100	А	1,5÷4	18	70
CLP1005	CLP-H2	100	А	4÷10	25	90
CLP1010	CLP-H3	100	А	10÷15	25	90
CLP1015	CLP-H4	100	A	15÷20	25	90







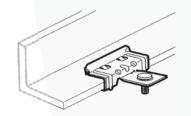


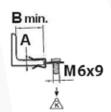
#### WAAGERECHT

Code	Bezug	<del>-</del> <b>- - - - - - - - - -</b>	F	A (mm)	B (mm)	М	CL (kg)
CLP1035	CLP-H2-I	100	А	4÷10	25	M6	20
CLP1040	CLP-H3-I	100	А	10÷15	25	M6	20









#### WAAGERECHT MIT SCHRAUBE

Code	Bezug		F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1045	CLP-H2-IX	100	А	4÷10	25	20
CLP1050	CLP-H3-IX	100	А	10÷15	25	20

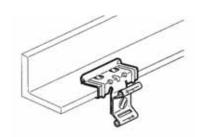


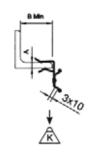












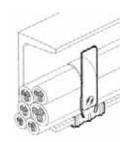
#### MIT LASCHENTRÄGER

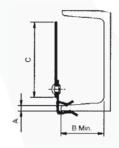
Code	Bezug	6	F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1055	CLP-H1-CT	100	А	1,5÷4	18	15
CLP1060	CLP-H2-CT	100	А	4÷10	25	15
CLP1065	CLP-H3-CT	100	А	10÷15	25	15
CLP1070	CLP-H4-CT	100	А	15÷20	25	15











#### MIT FEINBLECH

Code	Bezug	8	F	A (mm)	B (mm)	C (mm)
CLP1770	CLP-H1-LM	100	А	1,5÷4	18	75
CLP1775	CLP-H2-LM	100	А	4÷10	25	75
CLP1780	CLP-H3-LM	100	А	10÷15	25	75
CLP1785	CLP-H4-LM	100	A	15÷20	25	75

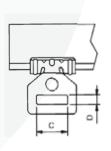










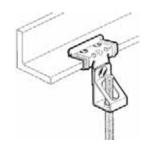


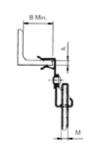
#### MIT BANDTRÄGER

Code	Bezug		F	A (mm)	B (mm)	C x D (mm)	CL (kg)
CLP1550	CLP-H1-PB	100	А	1,5÷4	18	28x6,5	45
CLP1555	CLP-H2-PB	100	А	4÷10	25	28x6,5	45
CLP1560	CLP-H3-PB	100	А	10÷15	25	28x6,5	45
CLP1565	CLP-H4-PB	100	А	15÷20	25	28x6,5	45









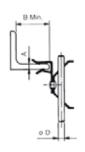
#### MIT GEWINDESTANGENTRÄGER

Code	Bezug	<del>-</del>	F	A (mm)	B (mm)	М	CL (kg)
CLP1090	CLP-BF1-M6	100	А	1,5÷4	18	M6	70
CLP1095	CLP-BF2-M6	100	А	4÷10	25	M6	70
CLP1100	CLP-BF3-M6	100	А	10÷15	25	M6	70
CLP1105	CLP-BF4-M6	100	А	15÷20	25	M6	70
CLP1120	CLP-BF1-M8	100	А	1,5÷4	18	M8	70
CLP1125	CLP-BF2-M8	100	А	4÷10	25	8M	70
CLP1130	CLP-BF3-M8	100	А	10÷15	25	M8	70
CLP1135	CLP-BF4-M8	100	А	15÷20	25	M8	70
CLP1150	CLP-BF1-M10	100	А	1,5÷4	18	M10	70
CLP1155	CLP-BF2-M10	100	А	4÷10	25	M10	70
CLP1160	CLP-BF3-M10	100	А	10÷15	25	M10	70
CLP1165	CLP-BF4-M10	100	А	15÷20	25	M10	70









#### MIT FEDER FÜR HÄNGEKLEMME

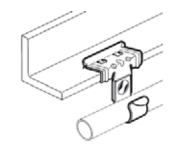
Code	Bezug	6	F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1790	CLP-H1-MP	100	А	1,5÷4	18	60
CLP1795	CLP-H2-MP	100	А	4÷10	25	60
CLP1800	CLP-H3-MP	100	А	10÷15	25	60
CLP1805	CLP-H4-MP	100	А	15÷20	25	60

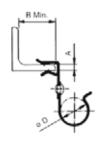










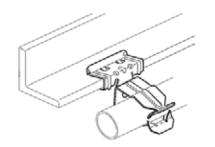


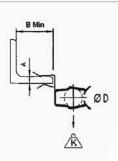
#### MIT FAST CLIP

Code	Bezug	6	F	A (mm)	B (mm)	Ø (mm)
CLP1370	CLP-H1-F1214	100	А	1,5÷4	18	12-14
CLP1375	CLP-H1-F1518	100	А	1,5÷4	18	15-18
CLP1380	CLP-H1-F1924	100	А	1,5÷4	18	19-24
CLP1385	CLP-H1-F2530	100	А	1,5÷4	18	25-30
CLP1390	CLP-H2-F1214	100	А	4÷10	25	12-14
CLP1395	CLP-H2-F1518	100	А	4÷10	25	15-18
CLP1400	CLP-H2-F1924	100	А	4÷10	25	19-24
CLP1405	CLP-H2-F2530	100	А	4÷10	25	25-30
CLP1410	CLP-H3-F1214	100	А	10÷15	25	12-14
CLP1415	CLP-H3-F1518	100	А	10÷15	25	15-18
CLP1420	CLP-H3-F1924	100	А	10÷15	25	19-24
CLP1425	CLP-H3-F2530	100	А	10÷15	25	25-30
CLP1430	CLP-H4-F1214	100	А	15÷20	25	12-14
CLP1435	CLP-H4-F1518	100	А	15÷20	25	15-18
CLP1440	CLP-H4-F1924	100	А	15÷20	25	19-24
CLP1445	CLP-H4-F2530	100	А	15÷20	25	25-30







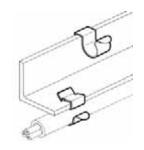


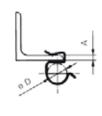
#### MIT ROHRBEFESTIGUNG

Code	Bezug	8	F	A (mm)	B (mm)	Ø (mm)
CLP1570	CLP-H1-FT1822	100	А	1,5÷4	18	18-22
CLP1575	CLP-H1-FT2230	100	А	1,5÷4	18	22-30
CLP1580	CLP-H1-FT3035	100	А	1,5÷4	18	30-35
CLP1585	CLP-H2-FT1822	100	А	4÷10	25	18-22
CLP1590	CLP-H2-FT2230	100	А	4÷10	25	22-30
CLP1595	CLP-H2-FT3035	100	А	4÷10	25	30-35
CLP1600	CLP-H3-FT1822	100	А	10÷15	25	18-22
CLP1605	CLP-H3-FT2230	100	А	10÷15	25	22-30
CLP1610	CLP-H3-FT3035	100	А	10÷15	25	30-35
CLP1615	CLP-H4-FT1822	100	А	15÷20	25	18-22
CLP1620	CLP-H4-FT2230	100	А	15÷20	25	22-30
CLP1625	CLP-H4-FT3035	100	А	15÷20	25	30-35









#### SNAP ROHRBEFESTIGUNG

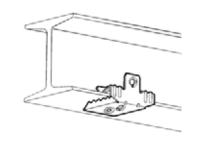
Code	Bezug		F	A (mm)	Ø D (mm)
CLP1215	CLP-1C89	100	А	1÷4	8-9
CLP1220	CLP-1C1011	100	А	1÷4	10-11
CLP1225	CLP-1C1214	100	А	1÷4	12-14
CLP1230	CLP-1C1518	100	А	1÷4	15-18
CLP1235	CLP-1C1924	100	А	1÷4	19-24
CLP1240	CLP-1C2530	100	А	1÷4	25-30
CLP1245	CLP-2C89	100	А	4÷7,5	8-9
CLP1250	CLP-2C1011	100	А	4÷7,5	10-11
CLP1255	CLP-2C1214	100	А	4÷7,5	12-14
CLP1260	CLP-2C1518	100	А	4÷7,5	15-18
CLP1265	CLP-2C1924	100	А	4÷7,5	19-24
CLP1270	CLP-2C2530	100	А	4÷7,5	25-30
CLP1275	CLP-3C89	100	А	7,5÷12	8-9
CLP1280	CLP-3C1011	100	А	7,5÷12	10-11
CLP1285	CLP-3C1214	100	А	7,5÷12	12-14
CLP1290	CLP-3C1518	100	А	7,5÷12	15-18
CLP1295	CLP-3C1924	100	А	7,5÷12	19-24
CLP1300	CLP-3C2530	100	А	7,5÷12	25-30

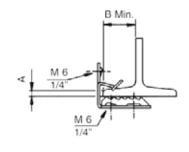












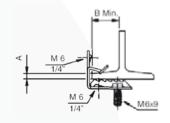
#### BASISAUSFÜHRUNG

Code	Bezug	8	F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1170	CLP-ME2	100	А	4÷10	35	45
CLP1175	CLP-ME3	100	А	10÷15	35	45
CLP1180	CLP-ME4	100	А	15÷20	35	45









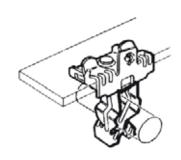
#### MIT M6 SCHRAUBE

Code	Bezug	8	F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1200	CLP-ME2-V	100	А	4÷10	35	33
CLP1205	CLP-ME3-V	100	А	10÷15	35	33
CLP1210	CLP-ME4-V	100	А	15÷20	35	33

# Ω CLIP - SERIE MEGA







#### MIT ROHRBEFESTIGUNG

Code	Bezug		F	A (mm)	B (mm)	Ø (mm)	CL (kg)
CLP1660	CLP-ME2-FT1822	100	А	4÷10	35	18-22	11
CLP1665	CLP-ME2-FT2230	100	А	4÷10	35	22-30	11
CLP1670	CLP-ME2-FT3035	100	А	4÷10	35	30-35	11
CLP1675	CLP-ME3-FT1822	100	А	10÷15	35	18-22	11
CLP1680	CLP-ME3-FT2230	100	А	10÷15	35	22-30	11
CLP1685	CLP-ME3-FT3035	100	А	10÷15	35	30-35	11
CLP1690	CLP-ME4-FT1822	100	А	15÷20	35	18-22	11
CLP1695	CLP-ME4-FT2230	100	А	15÷20	35	22-30	11
CLP1700	CLP-ME4-FT3035	100	А	15÷20	35	30-35	11

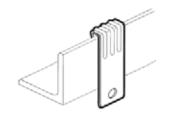
# Ω CLIP - SERIE HOOK

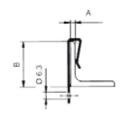
# $\Omega$ **CLIP -** Federstahl-Clip SERIE HOOK









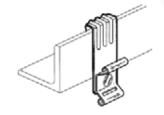


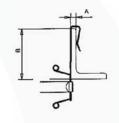
#### SENKRECHT

Code	Bezug		F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1450	CLP-HK1	100	А	1,5÷5	30	70
CLP1455	CLP-HK2	100	А	5÷7	30	70
CLP1465	CLP-HK4	100	А	4÷10	60	70









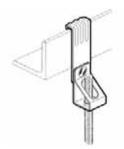
#### MIT LASCHENTRÄGER

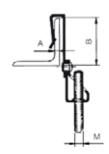
Code	Bezug	8	F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1470	CLP-HK1-CT	100	А	1,5÷5	30	70
CLP1475	CLP-HK2-CT	100	А	5÷7	30	70
CLP1485	CLP-HK4-CT	100	А	4÷10	60	70

# $\Omega$ **CLIP** - Federstahl-Clip SERIE HOOK







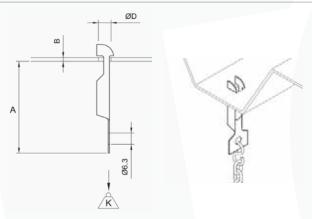


#### MIT GEWINDESTANGENTRÄGER

Code	Bezug	8	F	A (mm)	B (mm)	М	CL (kg)
CLP1490	CLP-HK1-BF6	100	А	1,5÷5	30	M6	70
CLP1495	CLP-HK2-BF6	100	А	5÷7	30	M6	70
CLP1505	CLP-HK4-BF6	100	А	4÷10	60	M6	70
CLP1510	CLP-HK1-BF8	100	А	1,5÷5	30	M8	70
CLP1515	CLP-HK2-BF8	100	А	5÷7	30	M8	70
CLP1525	CLP-HK4-BF8	100	А	4÷10	60	M8	70
CLP1530	CLP-HK1-BF10	100	А	1,5÷5	30	M10	70
CLP1535	CLP-HK2-BF10	100	А	5÷7	30	M10	70
CLP1545	CLP-HK4-BF10	100	А	4÷10	60	M10	70



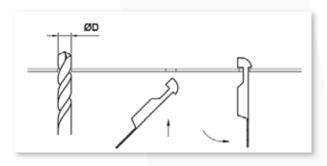




Code	Bezug	8	F	B (mm)	Ø D (mm)	CM (kg)
CLP1820	CLP-HO	100	А	0,8-3	7-8	*Siehe Anmerkung

<sup>\*</sup> Für Blechstärke von 0,8 bis 2 mm - Maximallast 45 Kg Für Blechstärke von 2,1 bis 3 mm - Maximallast 68 Kg

#### **MONTAGE ANWEISUNGEN**

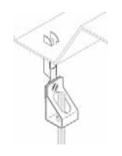




# $\Omega$ **CLIP** - Federstahl-Clip SERIE HOOK







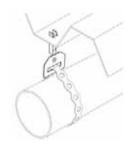


#### FÜR TRAPEZBLECH - FÜR GEWINDESTANGE

Code	Bezug	邑	F	B (mm)	Ø D (mm)	М	CM (kg)
CLP1825	CLP-HO-BF6	100	А	0,8-3	7-8	M 6	*Siehe Anmerkung
CLP1830	CLP-HO-BF8	100	А	0,8-3	7-8	M 8	*Siehe Anmerkung
CLP1835	CLP-HO-BF10	100	А	0,8-3	7-8	M10	*Siehe Anmerkung

<sup>\*</sup> Für Blechstärke von 0,8 bis 2 mm - Max Belastung 45 Kg Für Blechstärke von 2,1 bis 3 mm - Max Belastung 68 Kg







#### FÜR TRAPEZBLECH - FÜR BANDTRÄGER

Code	Bezug	8	F	B (mm)	Ø D (mm)	Öse (mm)	CM (kg)
CLP1840	CLP-HO-PB	100	А	0,8-3	7-8	28 x 6,5	*Siehe Anmerkung

<sup>\*</sup> Für Blechstärke von 0,8 bis 2 mm - Max Belastung 45 Kg Für Blechstärke von 2,1 bis 3 mm - Max Belastung 68 Kg







#### FÜR TRAPEZBLECH - FÜR SCHNELLABHÄNGER

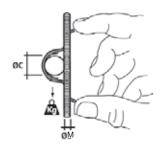
Code	Bezug	8	F	B (mm)	Ø D (mm)	Ø Schnellabhänger (mm)	CM (kg)
CLP1845	CLP-HO-MP4	100	А	0,8-3	7-8	4	*Siehe Anmerkung
CLP1850	CLP-HO-MP6	100	А	0,8-3	7-8	6	*Siehe Anmerkung

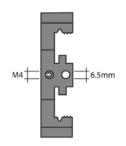
<sup>\*</sup> Für Blechstärke von 0,8 bis 2 mm - Max Belastung 45 Kg Für Blechstärke von 2,1 bis 3 mm - Max Belastung 68 Kg

# $\Omega$ **CLIP** - Federstahl-Clip SERIE HOOK







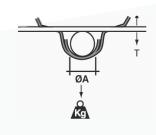


#### HAKEN FÜR GEWINDESTANGE

Code	Bezug		F	Ø C (mm)	CL (kg)	М
CLP1905	CLP-KTM-16-25-TB	50	А	20 Max	22	M6-M8-M10
CLP1910	CLP-KTM-20-38-TB	50	А	40 Max	22	M6-M8-M10









#### ROHRBEFESTIGUNG IM PROFIL

Code	Bezug	8	F	T (mm)	Ø A (mm)	CL (kg)
CLP1905	CLP-KTM-16-25-TB	50	А	3 - 5	16 - 25	45
				6 - 9	16 - 20	45
				9 - 13	16	45
CLP1910	CLP-KTM-20-38-TB	50	А	3 - 5	28 - 38	45
				6 - 9	20 - 35	45
				9-13	20 - 30	45
				13 - 16	20 - 25	45
				16 - 20	20	45





# Aufhänger für Decken-T-Profilschiene "RAUTEN"-CLIP









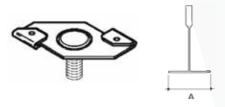
#### MIT ÖSE

Code	Bezug		F	A (mm)	Ø (mm)	CL (kg)
CLP1315	CLP-CFE	100	А	25	7	20
CLP1320	CLP-CFL	100	L	25	7	20









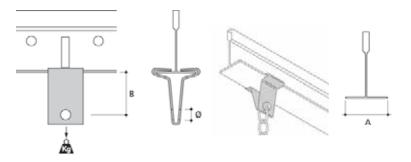
#### MIT SCHRAUBE

Code	Bezug		F	A (mm)	MxL	CL (kg)
CLP1325	CLP-CFM11-E	100	А	25	M6x11	20
CLP1330	CLP-CFM16-E	100	А	25	M6x16	20
CLP1335	CLP-CFM25-E	100	А	25	M6x25	20
CLP1340	CLP-CFM11-L	100	L	25	M6x11	20
CLP1345	CLP-CFM16-L	100	L	25	M6x16	20
CLP1350	CLP-CFM25-L	100	L	25	M6x25	20

### "SPINNEN" - CLIP







#### MIT ÖSE

Code	Bezug		F	A (mm)	B (mm)	Ø Bohrung (mm)	CL (kg)
CLP1726	CLP-CRE-TB	100	Е	25	20	7	18
CLP1731	CLP-CRL-TB	100	L	25	20	7	18



#### MIT SCHRAUBE

Code	Bezug		F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP1749	CLP-CFM16-L-TB	100	L	25	M6x16	9
CLP1741	CLP-CFM16-E-TB	100	Е	25	M6x16	22
CLP1742	CLP-CFM38-E-TB	100	E	25	M6x38	22

Inklusive Federstahlscheibe







#### FEDERSTAHL-SCHEIBE

Code	Bezug		F	Ø Auß. (mm)	M
CLP1810	CLP-RFP	100	А	33	M6







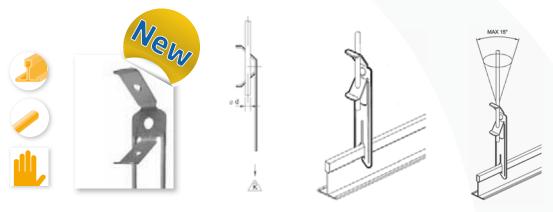






#### DOPPELFEDER

Code	Bezug		F	Ø D (mm)	CM (kg)
CLP1855	CLP-MPD4	100	А	4	30
CLP1860	CLP-MPD6	100	А	6	30



#### TRAGPROFIL - LEICHTE BELASTUNG

Code	Bezug		F	Ø D (mm)	CM (kg)
CLP1865	CLP-CF-MPL	100	A	4	15

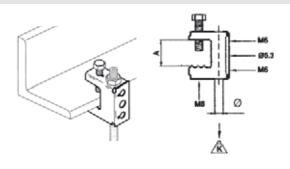


#### TRAGPROFIL - SCHWERE BELASTUNG

Code	Bezug		F	Ø D (mm)	CM (kg)
CLP1870	CLP-CF-MPH4N	100	F	4	45
CLP1875	CLP-CF-MPH6N	100	F	6	45





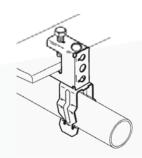


#### BASISAUSFÜHRUNG

Code	Bezug	6	F	A (mm)	Ø (mm)	CL (kg)
CLP1305	CLP-MBC	100	А	0÷16	10,5	45





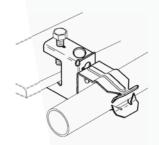


#### MIT SENKRECHTER ROHRBEFESTIGUNG

Code	Bezug		F	A (mm)	Ø (mm)	CL (kg)
CLP1630	CLP-MBC-FTV1822	100	А	0÷16	18÷22	11
CLP1635	CLP-MBC-FTV2230	100	А	0÷16	22÷30	11
CLP1640	CLP-MBC-FTV3035	100	А	0÷16	30÷35	11







#### MIT WAAGERECHTER ROHRBEFESTIGUNG

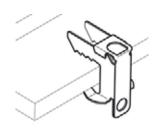
Code	Bezug		F	A (mm)	Ø (mm)	CL (kg)
CLP1645	CLP-MBC-FT01822	100	А	0÷16	18÷22	7
CLP1650	CLP-MBC-FT02230	100	А	0÷16	22÷30	7
CLP1655	CLP-MBC-FT03035	100	А	0÷16	30÷35	7

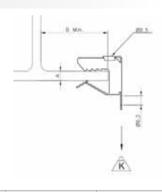
# $\Omega$ **CLIP** - Federstahl-Clip SERIE PINCH











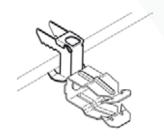
#### CLIP OHNE SCHRAUBE

Code	Bezug	邑	F	A (mm)	B (mm)	CL (kg)
CLP2100	CLP- ΩJ1	100	А	3-8	25	120
CLP2105	CLP- ΩJ2	100	А	8-14	25	120
CLP2110	CLP- ΩJ3	100	А	14-20	25	120









#### MIT WAAGERECHTER ROHRBEFESTIGUNG

Code	Code Bezug		F	A (mm)	B (mm)	Ø (mm)
CLP2000	CLP- ΩJ1-FT01822	100	А	3-8	25	18-22
CLP2005	CLP- ΩJ1-FT02230	100	А	3-8	25	22-30
CLP2010	CLP- ΩJ1-FT03035	100	А	3-8	25	30-35
CLP2015	CLP- ΩJ2- FT01822	100	А	8-14	25	18-22
CLP2020	CLP- ΩJ2- FT02230	100	А	8-14	25	22-30
CLP2025	CLP- ΩJ2- FT03035	100	А	8-14	25	30-35
CLP2030	CLP- ΩJ3- FT01822	100	А	14-20	25	18-22
CLP2035	CLP- ΩJ3- FT02230	100	А	14-20	25	22-30
CLP2040	CLP- ΩJ3- FT03035	100	А	14-20	25	30-35

#### **ANWENDUNGEN**





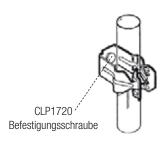












#### MIT ROHRBEFESTIGUNG

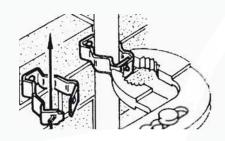
Code	Bezug		F	Ø (mm)	CL (kg)
CLP1705	CLP-FT1822	100	А	18-22	11
CLP1710	CLP-FT2230	100	А	22-30	11
CLP1715	CLP-FT3035	100	А	30-35	11
CLP1720	CLP-VDM6	100	E		

<sup>\*</sup> Schraube M6 komplett mit Muttern









#### MIT ROHRBEFESTIGUNG "LOCK"

Code	Bezug	8	F	Ø (mm)	CL (kg)
CLP1750	CLP-FTP14	50	А	14	10
CLP1755	CLP-FTP22	50	А	22	10
CLP1760	CLP-FTP28	50	А	28	10
CLP1765	CLP-FTP36	50	А	36	10









#### FÜR GEWINDESTRANGER

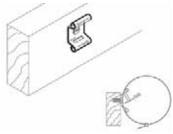
Code	Bezug		F	М	CM (kg)
CLP1915	CLP-BF-M6	100	А	M6	70
CLP1920	CLP-BF-M8	100	А	M8	70
CLP1925	CLP-BF-M10	100	А	M10	70













#### LASCHENTRÄGER

Code	Bezug	8	F	C x D (mm)	CM (kg)
CLP1930	CLP-CT	100	А	3×10	15

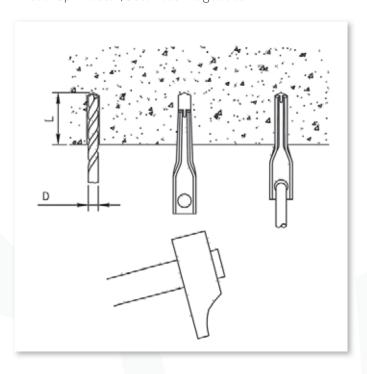


#### ANKER ZU SCHLAGEN

Code	Bezug	6	F	Ø V (mm)	L min (mm)	Ø D (mm)	CM (kg)
CLP1815	CLP-TP4	100	F	4	20	8	40

#### **MONTAGE ANWEISUNGEN**

Einsatz: Spannbeton, Beton oder Ziegelböden









# $\Omega$ STRUT - Profilschienen für Haltebügel und Konsolen

#### Produkteigenschaften

Das Verlegen der Führungskanäle gehört in den elektrischen Industrieinstallationen zu den teuersten Positionen. Daher sind alternative Befestigungssysteme nötig, die sich durch Einfachheit und schnelle Montage auszeichnen. Angeregt durch die Fortschritte in Nordeuropa, wo der Markt oft dynamischer als bei uns ist, hat Teknomega nach innovativen Lösungen gesucht, um den immer anspruchsvolleren Anforderungen der modernen Anlagentechnik flexible Antworten zu bieten.

#### $\Omega$ STRUT

Auch Heute noch werden die Befestigungssysteme in der industriellen Anlagentechnik nicht geeignet berücksichtigt. Ihre enorme Auswirkung hinsichtlich der Kosten wird erst bei Arbeitsende deutlich, wenn es zu spät ist, um Abhilfe zu schaffen. Vertraut man sich bei der Planung erfahrenen Fachleuten an, werden improvisierte und oft ohne Fachkenntnisse gebaute Befestigungen vermieden. Spezialisten wie Teknomega führen den Installateur zur effizientesten Lösung, wie etwa die Familie " $\Omega$  STRUT". Diese Serie besteht aus einer Reihe von kombinierbaren Produkten: Profilschienen, verschiedene Arten von Konsolen und Haltebügel, die fast wie in einem "Meccano" echte Befestigungsstrukturen schnell und sicher herstellen. Ein weiteres Merkmal der Serie " $\Omega$  STRUT" ist die große Vielseitigkeit des Zubehörs, darunter Schellen, Gewindestangen, Ketten und Metallaufhänger, die auf Trägerstrukturen aus Beton oder I-Profilen montiert werden können.

HINWEIS: Die Sendzimir Profile können auf Anfrage mit Pulverbeschichtung geliefert werden.



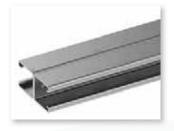


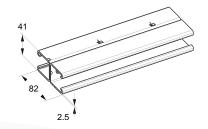


# 41x41 doppelt Stärke 2,5 mm - gelocht









#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	(m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PRF1085	PRF-A3D-SF	S	3	15,60	30x11	50	1	14
PRF1090	PRF-A4D-SF	S	4	20,80	30x11	50	1	14
PRF1095*	PRF-A6D-SF	S	6	31,20	30x11	50	1	14

#### **FEUERVERZINKT**

	Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PI	RF1105	PRF-A3D-ZF	Z	3	15,60	30x11	50	1	14
PI	RF1110	PRF-A4D-ZF	Z	4	20,80	30×11	50	1	14
PR	RF1115*	PRF-A6D-ZF	Z	6	31,20	30×11	50	1	14

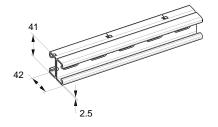
<sup>\*</sup>Auf Anfrage

# 41x21 doppelt Stärke 2,5 mm - gelocht









#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PRF127	PRF-B3D-S	S	3	10,40	30x11	50	1	30
PRF128	PRF-B4D-S	S	4	13,90	30x11	50	1	30
PRF128	<b>5*</b> PRF-B6D-S	S	6	20,80	30x11	50	1	30

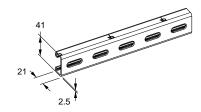
Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)		
PRF1295	PRF-B3D-Z	Z	3	10,40	30x11	50	1	30
PRF1300	PRF-B4D-Z	Z	4	13,90	30x11	50	1	30
PRF1305*	PRF-B6D-Z	Z	6	20,80	30x11	50	1	30

<sup>\*</sup>Auf Anfrage

# 41x21 Stärke 2,5 mm - gelocht







#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PRF1125	PRF-B3-SF	S	3	5,1	30x11	50	1	30
PRF1130	PRF-B4-SF	S	4	6,8	30x11	50	1	30
PRF1135*	PRF-B6-SF	S	6	10,2	30x11	50	1	30

#### **FEUERVERZINKT**

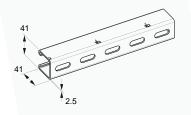
Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	6	
PRF1145	PRF-B3-ZF	Z	3	5,1	30x11	50	1	30
PRF1150	PRF-B4-ZF	Z	4	6,8	30x11	50	1	30
PRF1155*	PRF-B6-ZF	Z	6	10,2	30x11	50	1	30

<sup>\*</sup> Auf Anfrage

# 41x41 Stärke 2,5 mm - gelocht







#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	6	
PRF1165	PRF-A3-SF	S	3	7,7	30x11	50	1	30
PRF1170	PRF-A4-SF	S	4	10,2	30x11	50	1	30
PRF1175*	PRF-A6-SF	S	6	15,3	30x11	50	1	30

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	6	
PRF1185	PRF-A3-ZF	Z	3	7,7	30x11	50	1	30
PRF1190	PRF-A4-ZF	Z	4	10,2	30x11	50	1	30
PRF1195*	PRF-A6-ZF	Z	6	15,3	30x11	50	1	30

<sup>\*</sup> Auf Anfrage

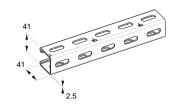




# 41x41 Stärke 2,5 mm - dreiseitig gelocht







#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	(m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	6	
PRF1205	PRF-A3-SF3	S	3	7,5	30x11	50	1	30
PRF1210	PRF-A4-SF3	S	4	10,0	30x11	50	1	30
PRF1215*	PRF-A6-SF3	S	6	15,0	30x11	50	1	30

#### **FEUERVERZINKT**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PRF1225	PRF-A3-ZF3	Z	3	7,5	30x11	50	1	30
PRF1230	PRF-A4-ZF3	Z	4	10,0	30x11	50	1	30
PRF1235*	PRF-A6-ZF3	Z	6	15,0	30x11	50	1	30

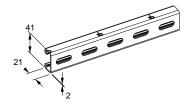
<sup>\*</sup> Auf Anfrage

# 41x21 Stärke 2 mm - gelocht









#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PRF1500	PRF-RB3-SF	S	3	4,3	30x11	50	1	30
PRF1505	PRF-RB4-SF	S	4	5,7	30x11	50	1	30
PRF1510*	PRF-RB6-SF	S	6	8,6	30x11	50	1	30

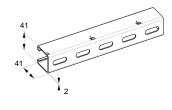
Code	Bezug	F	(m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PRF1515	PRF-RB3-ZF	Z	3	4,3	30x11	50	1	30
PRF1520	PRF-RB4-ZF	Z	4	5,7	30x11	50	1	30
PRF1525*	PRF-RB6-ZF	Z	6	8,6	30x11	50	1	30

<sup>\*</sup> Auf Anfrage

# 41x41 Stärke 2 mm - gelocht







#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	(m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)		
PRF1530	PRF-RA3-SF	S	3	6,2	30x11	50	1	30
PRF1535	PRF-RA4-SF	S	4	8,2	30x11	50	1	30
PRF1540*	PRF-RA6-SF	S	6	12,4	30x11	50	1	30

#### **FEUERVERZINKT**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)		
PRF1545	PRF-RA3-ZF	Z	3	6,2	30x11	50	1	30
PRF1550	PRF-RA4-ZF	Z	4	8,2	30x11	50	1	30
PRF1555*	PRF-RA6-ZF	Z	6	12,4	30x11	50	1	30

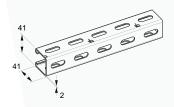
<sup>\*</sup> Auf Anfrage

# 41x41 Stärke 2 mm - dreiseitig gelocht









#### **SENDZIMIR**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)		
PRF1560	PRF-RA3-SF3	S	3	5,6	30x11	50	1	30
PRF1565	PRF-RA4-SF3	S	4	7,5	30x11	50	1	30
PRF1570*	PRF-RA6-SF3	S	6	11,2	30x11	50	1	30

Code	Bezug	F	(m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	6	
PRF1575	PRF-RA3-ZF3	Z	3	5,6	30x11	50	1	30
PRF1580	PRF-RA4-ZF3	Z	4	7,5	30x11	50	1	30
PRF1585*	PRF-RA6-ZF3	Z	6	11,2	30x11	50	1	30

<sup>\*</sup> Auf Anfrage



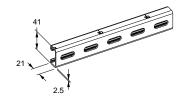


## 41x21 Stärke 2,5 mm - gelocht









#### **MAGNELIS®**

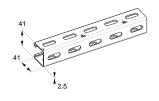
Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	8	
PRF2000	PRF-B3-MF3	М	3	5,1	30x11	50	1	30

## 41x41 Stärke 2,5 mm - dreiseitig gelocht









#### **MAGNELIS®**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)		
PRF2100	PRF-A3-MF3	М	3	7,5	30x11	50	1	30

## **MAGNELIS®**

#### Eine neue Korrosionsschutz Lösung für maximale Schutz auch in aggressiven Umgebungen

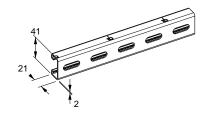
Magnelis wird in ein besonderes Schmelzbad getaucht: eine Zusammensetzung aus Zink, Aluminium und mehr als 3% Magnesium, die auf der gesamten Oberfläche für eine dauerhafte und widerstandsfähige Schicht sorgen und einen wirksameren Korrosionsschutz bieten. Die Feinbearbeitung von Magnelis liefert aus dunkelgraues, zinkblumenfreies und ästhetisch gleichmäßiges Erscheinungsbild. Magnelis ist eine sehr gut Alternative zu Stückverzinkung, Aluminium und Edelstahl. Die Schicht aus Magnelis® ist "Selbstheilend" und schützt vor Kratzer und Schnitte oder Einstiche nach der Bearbeitung . Perfekte Beständigkeit auch in Umgebungen, wie Z.B mit Chlor und Ammoniak. Magnelis® bietet einen außergewöhnlichen Schutz und Haltbarkeit gegen Korrosion welches in einem acht monatigem Salznebelsprühtest geprüft wurde. Magnelis® verhält sich zudem wesentlich besser bei Kaltverformung, wie Biegen oder Stanzen im Vergleich zu verzinktem Material.

Für weitere technische Informationen, wenden sie sich bitte an unseren Customer Service.

## 41x21 Stärke 2 mm - gelocht







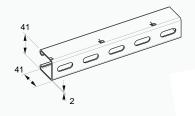
#### **EDELSTAHL**

Code	Bezug	F	(m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	6	
PRF9004	PRF-B3-SSF	SS	3	4,4	20x11	50	1	30

## 41x41 Stärke 2 mm - gelocht







#### **EDELSTAHL**

Code	Bezug	F	L (m)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)		
PRF9000	PRF-A3-SSF	SS	3	6,2	20x11	50	1	30

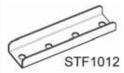


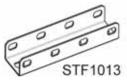
## FUGEN FÜR PROFILE

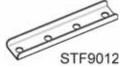


NEW





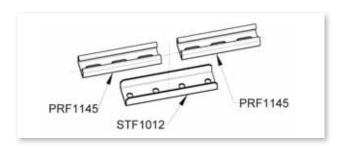


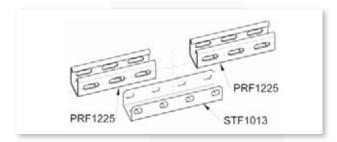


#### **INOX AISI 304**

	Code	Bezug	Ar Verwendung für	F	
	STF1012	STF-GI-PB-Inox	41x21	SS	20
	STF1013	STF-GI-PA-Inox	41x41	SS	20
N	STF9012	STF-GI-PD-Inox	41x41 doppelt	SS	20







#### TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR FEUERVERZINKT

Feuerverzinkung ist eine der besten Methoden zum Schutz von Stahlkomponenten. Diese bietet einen hervorragenden galvanischen Schutz. Die Korrosion der Zinkschicht wird durch die Dauer der Beeinflussung von Feuchtigkeit und Verschmutzung der Oberfläche bestimmt. Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den technischen Anforderungen und internationalen Standards gefertigt.

UNI EN ISO 1461: Feuerverzinken - Spezifikationen und Testmethoden.

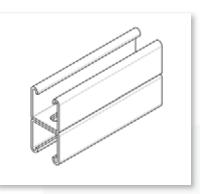
UNI EN ISO 14713: Feuerverzinken - Richtlinien.

Die folgende Tabelle der Norm UNI EN ISO 1461 gibt einen Überblick über die Mindestdicke der Verzinkung auf den Stahlteilen.

Schichtdicke	Durchschnittliche Dicke der Beschichtung (minimum) [µm]
Stahl ≥ 6 mm	85
Stahl ≥ 3 mm bis zu < 6 mm	70
Stahl ≥ 1,5 mm bis zu < 3 mm	55
Stahl < 1,5 mm	45

Code	Korrosionsklasse	Verlust der Zinkschicht [µm/Jahr]
C1	Trockene Umgebung	≤ 0,1
C2	Ländliche Umgebung	bis 0,1 zu 0,7
C3	Städtisches Umfeld	bis 0,7 zu 2
C4	Industrieumgebung	bis 2 zu 4
C5	Industriegebiet mit hoher Luftfeuchtigkeit. Küste oder Offshore-Bereich	bis 4 zu 8

Material: Feuerverzinkter Stahl FeP02 UNI EN UNI EN 10111-2008					
Spezifisches Gewicht	78,5	KN/m³			
Längs- Elastizitätsmodul	210000	N/mm²			
Tangentiales Elastizitätsmodul	79000	N/mm²			
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	1,2*10-5	1/°C			
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	-	N/mm²			
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	430	N/mm²			
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	190	N/mm²			



Profil 41x41x2,5mm doppelt - gelocht						
	Mechanische Eigenschaften					
Schnittfläche	А	608,88	mm²			
Gewicht pro Meter	рр	4,78	bisN/m			
Trägheitsmoment X	Jx	359936,00	mm <sup>4</sup>			
Trägheitsmoment Y	Jy	180906,51	mm <sup>4</sup>			
Schnittfläche	Wx	8778,93	mm³			
Widerstandsmoment X	Wy	4412,35	mm³			
Trägheitsradius X	ix	24,31	mm			
Trägheitsradius Y	iy	17,24	mm			

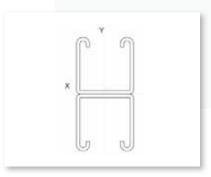
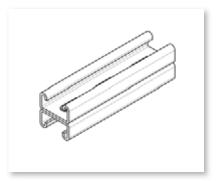


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)					
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)			
500	5337,59	1334,40			
1000	1334,4	667,20			
2000	290,25	333,60			
3000	86,00	161,25			
4000	36,28	90,70			
5000	18,58	58,05			
6000	10,75	40,31			



Profil 41x21x2,5mm doppelt - gelocht						
Mechanische Eigenschaften						
Schnittfläche	А	408,88	mm²			
Gewicht pro Meter	рр	3,21	bisN/m			
Trägheitsmoment X	Jx	61187,85	mm <sup>4</sup>			
Trägheitsmoment Y	Ју	106689,85	mm <sup>4</sup>			
Schnittfläche	Wx	2913,71	mm³			
Widerstandsmoment X	Wy	5080,47	mm³			
Trägheitsradius X	ix	12,23	mm			
Trägheitsradius Y	iy	16,15	mm			

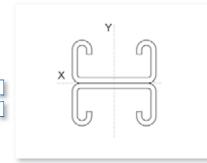
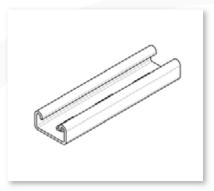


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)						
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)				
500	1771,53	442,88				
750	787,35	295,26				
1000	394,74	221,44				
1250	202,10	157,89				
1500	116,96	109,65				
1750	73,65	80,56				
2000	49,34	61,68				

## $\Omega$ **STRUT -** Stahlprofilschienen - BELASTUNGSTABELLEN



Material: Feuerverzinkter Stahl FeP02 UNI EN UNI EN 10111-2008			
Spezifisches Gewicht	78,5	KN/m³	
Längs- Elastizitätsmodul	210000	N/mm²	
Tangentiales Elastizitätsmodul	79000	N/mm²	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	1,2*10-5	1/°C	
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	-	N/mm²	
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	430	N/mm²	
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze fo,2	190	N/mm²	



Profil 41x21x2,5mm - gelocht					
	Mechanische Eigenschaften				
Schnittfläche	А	204,44	mm²		
Gewicht pro Meter	рр	1,60	bisN/m		
Trägheitsmoment X	Trägheitsmoment X Jx 11295,41 mm <sup>4</sup>				
Trägheitsmoment Y Jy 53344,92 mm <sup>4</sup>					
Schnittfläche	Wx	10000,99	mm³		
Widerstandsmoment X	Wy	2602,19	mm³		
Trägheitsradius X	ix	7,43	mm		
Trägheitsradius Y	iy	16,15	mm		

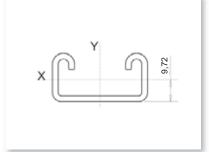
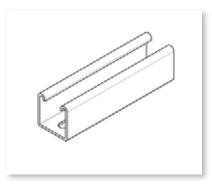
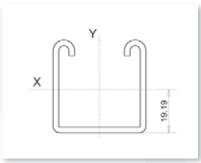


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)	
500	582,95	152,15	
750	172,73	80,97	
1000	72,87	45,54	
1250	37,31	29,15	
1500	21,59	20,24	
1750	13,60	14,87	
2000	9,11	11,39	

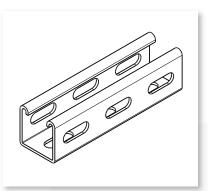


Profil 41x41x2,5mm - gelocht				
	Mechanische Ei	genschaften		
Schnittfläche	А	304,44	mm²	
Gewicht pro Meter	рр	2,39	bisN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	63108,85	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y	Trägheitsmoment Y Jy 90453,26 mm <sup>4</sup>			
Schnittfläche	Wx	2947,91	mm³	
Widerstandsmoment X Wy 4225,21 mm <sup>3</sup>				
Trägheitsradius X	ix	14,40	mm	
Trägheitsradius Y	iy	17,24	mm	



Tab	Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)		
500	1792,33	448,08		
750	786,59	298,72		
1000	407,13	224,04		
1250	208,45	162,85		
1500	120,63	113,09		
1750	75,97	83,09		
2000	50,89	63,61		

Material: Feuerverzinkter Stahl FeP02 UNI EN UNI EN 10111-2008				
Spezifisches Gewicht 78,5 KN/m³				
Längs- Elastizitätsmodul	210000	N/mm²		
Tangentiales Elastizitätsmodul	79000	N/mm²		
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	1,2*10 <sup>-5</sup>	1/°C		
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	-	N/mm²		
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	430	N/mm²		
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze fo,2	190	N/mm²		



Profil 41x41x2,5mm - dreiseitig gelocht				
Mechanische Eigenschaften				
Schnittfläche	А	249,44	mm <sup>2</sup>	
Gewicht pro Meter	рр	1,96	bisN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	62498,93	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y Jy 70043,67 mm⁴				
Schnittfläche	Wx	2892,37	mm³	
Widerstandsmoment X Wy 3241,53 mm³				
Trägheitsradius X	ix	15,83	mm	
Trägheitsradius Y	iy	16,76	mm	

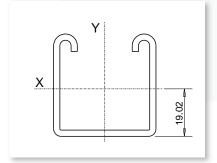
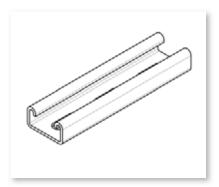


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)	
500	1758,56	439,64	
750	781,58	293,09	
1000	403,19	219,82	
1250	206,43	161,28	
1500	119,46	112,00	
1750	75,23	82,28	
2000	50,40	63,00	



Profil 41x21x2mm - gelocht				
	Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche	А	170,84	mm <sup>2</sup>	
Gewicht pro Meter	рр	1,34	bisN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	10000,81	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y	Jy	45364,89	mm <sup>4</sup>	
Schnittfläche	Wx	8959,94	mm³	
Widerstandsmoment X	Wy	2212,92	mm³	
Trägheitsradius X	ix	24,19	mm	
Trägheitsradius Y	iy	16,30	mm	



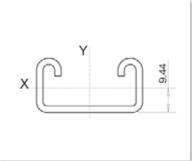
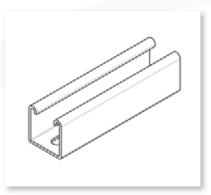


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)	
500	516,14	136,19	
750	152,93	71,69	
1000	64,52	40,32	
1250	33,03	25,81	
1500	19,12	17,92	
1750	12,04	13,17	
2000	8,06	10,08	



Material: Feuerverzinkter Stahl FeP02 UNI EN UNI EN 10111-2008				
Spezifisches Gewicht 78,5 KN/m³				
Längs- Elastizitätsmodul	210000	N/mm²		
Tangentiales Elastizitätsmodul	79000	N/mm²		
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	1,2*10-5	1/°C		
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	-	N/mm²		
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	430	N/mm²		
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	190	N/mm²		



Profil 41x41x2mm - gelocht			
	Mechanische Eig	enschaften	
Schnittfläche	А	250,84	mm²
Gewicht pro Meter	рр	1,97	bisN/m
Trägheitsmoment X	Jx	53935,51	mm <sup>4</sup>
Trägheitsmoment Y Jy 75811,55 mm⁴			
Schnittfläche	Wx	2541,24	mm³
Widerstandsmoment X	Wy	3571,96	mm³
Trägheitsradius X	ix	14,66	mm
Trägheitsradius Y	iy	17,38	mm

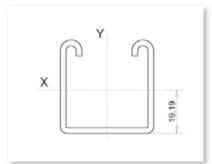
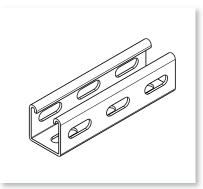


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)									
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)							
500	1545,07	386,27							
750	686,70	257,51							
1000	347,70	193,13							
1250	178,15	139,18							
1500	103,10	96,65							
1750	64,92	71,01							
2000	43,49	54,37							



Profil 41x41x2mm - dreiseitig gelocht							
Mechanische Eigenschaften							
Schnittfläche	А	206,84	mm²				
Gewicht pro Meter	рр	1,62	bisN/m				
Trägheitsmoment X	Jx	53463,86	mm <sup>4</sup>				
Trägheitsmoment Y	Ју	59065,89	mm <sup>4</sup>				
Schnittfläche	Wx	2500,87	mm³				
Widerstandsmoment X	Wy	2762,92	mm³				
Trägheitsradius X	ix	16,08	mm				
Trägheitsradius Y	iy	16,90	mm				

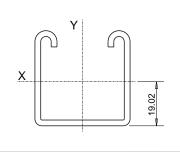
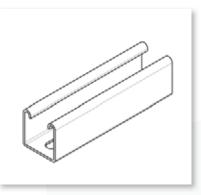


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)								
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)						
500	1520,53	380,13						
750	675,79	253,42						
1000	344,91	190,07						
1250	176,59	137,96						
1500	102,19	95,18						
1750	64,36	70,39						
2000	43,11	53,89						

## Edelstahl- Profile

Material: Edelstahl AISI 304 n. 1.4301 EN 10088-3 2005								
Material: Edeistar ii Alsi 304 II. 1.4301 EN 10006-3 2003								
Spezifisches Gewicht	79,1	KN/m³						
Längs- Elastizitätsmodul	196000	N/mm²						
Tangentiales Elastizitätsmodul	86000	N/mm²						
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	1,65*10 <sup>-5</sup>	1/℃						
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	500	N/mm²						
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	430	N/mm²						
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze fo,2	190	N/mm²						



Profil 41x41x2mm - gelocht							
Mechanische Eigenschaften							
Schnittfläche	А	250,23	mm <sup>2</sup>				
Gewicht pro Meter	рр	1,98	bisN/m				
Trägheitsmoment X	Jx	52501,29	mm <sup>4</sup>				
Trägheitsmoment Y	Jy	75547,03	mm <sup>4</sup>				
Schnittfläche	Wx	2414,95	mm³				
Widerstandsmoment X	Wy	3685,22	mm³				
Trägheitsradius X	ix	14.48	mm				
Trägheitsradius Y	iy	17,38	mm				

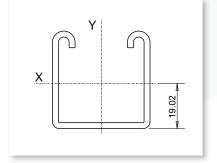
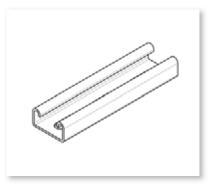


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < U/250)								
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)						
500	1468,29	367,07						
750	652,57	244,72						
1000	316,12	183,54						
1250	161,85	126,45						
1500	93,66	87,81						
1750	58,98	64,51						
2000	39,51	49,39						



Profil 41x21x2mm - gelocht							
Mechanische Eigenschaften							
Schnittfläche	А	170,23	mm²				
Gewicht pro Meter	рр	1,35	bisN/m				
Trägheitsmoment X	Jx	9417,69	mm <sup>4</sup>				
Trägheitsmoment Y	Jy	45100,36	mm <sup>4</sup>				
Schnittfläche	Wx	810,52	mm³				
Widerstandsmoment X	Wy	2200,02	mm³				
Trägheitsradius X	ix	7,44	mm				
Trägheitsradius Y	iy	16,28	mm				



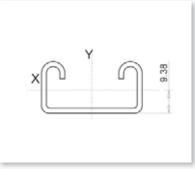


Tabelle mit den alässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)								
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)						
500	453,64	123,20						
750	134,41	63,01						
1000	56,71	35,44						
1250	29,03	22,68						
1500	16,80	15,75						
1750	10,58	11,57						
2000	7,09	8,86						

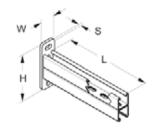


## Profilkonsole 41x41 doppelt gelocht









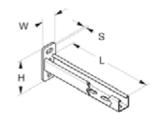
Code	Bezug	6	F	L (mm)	Gewicht (kg)	St. (mm)	Abmess. Öse (mm)	Platter HxWxS (mm)	ngröße Öse (mm)
MSL1000	MSL-P300-D-Z	6	Z	300	2,14	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1005	MSL-P400-D-Z	6	Z	400	2,68	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1010	MSL-P500-D-Z	6	Z	500	3,21	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1015	MSL-P600-D-Z	1	Z	600	3,76	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1020	MSL-P750-D-Z	1	Z	750	4,57	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1030	MSL-P900-D-Z	1	Z	900	4,91	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1035	MSL-P1000-D-Z	1	Z	1000	5,91	2,5	30x11	160x50x8	14x25

## Profilkonsole 41x41 gelocht









	Code Bezug			1	Gewicht	St.	Abmess.	Plattengröße	
Code			F (mm)		(kg)	(mm)	Öse (mm)	HxWxS (mm)	Öse (mm)
MSL1040	MSL-P150-F-Z	10	Z	150	0,69	2,5	30x11	120x50x6	14x25
MSL1045	MSL-P200-F-Z	10	Z	200	0,82	2,5	30x11	120x50x6	14x25
MSL1050	MSL-P300-F-Z	10	Z	300	1,09	2,5	30x11	120x50x6	14x25
MSL1055	MSL-P450-F-Z	6	Z	450	1,73	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1060	MSL-P500-F-Z	6	Z	500	1,86	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1065	MSL-P600-F-Z	1	Z	600	2,13	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1070	MSL-P750-F-Z	1	Z	750	2,53	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1071	MSL-P900-F-Z	1	Z	900	2,94	2,5	30x11	160x50x8	14x25
MSL1072	MSL-P1000-F-Z	1	Z	1000	3,21	2,5	30x11	160x50x8	14x25

Anmerkung: Auf Wunsch auch Sonderanfertigungen

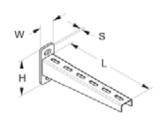


## Formgestantzte Konsole - Verzinkt









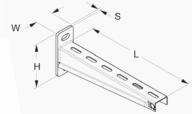
Code	Bezug	6	F	L (mm)	Gewicht (kg)	St. (mm)	Abmess. Öse (mm)	Platter HxWxS (mm)	ngröße Öse (mm)
MSL1500	MSL-L110-F-E	20	Е	110	0,43	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL1505	MSL-L160-F-E	20	Е	160	0,50	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL1510	MSL-L210-F-E	20	Е	210	0,59	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL1515	MSL-L310-F-E	20	Е	310	0,79	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL1520	MSL-L410-F-E	20	Е	410	1,24	1,8	30x9	160x50x6	14x25
MSL1525	MSL-L510-F-E	10	Е	510	1,50	1,8	30x9	160x50x8	14x25
MSL1530	MSL-L610-F-E	10	Е	610	1,79	1,8	30x9	160x50x8	14x25

## Formgestantzte Konsole - Feuerverzinkung









	ode Bezug F L Gewicht (mm) (kg)			1	Cowicht	St.	Abmess.	Plattengröße	
Code		(mm)	Öse (mm)	HxWxS (mm)	Öse (mm)				
MSL2000	MSL-L110-FC-Z	20	Z	110	0,43	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL2005	MSL-L160-FC-Z	20	Z	160	0,50	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL2010	MSL-L210-FC-Z	20	Z	210	0,59	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL2015	MSL-L310-FC-Z	20	Z	310	0,79	1,8	30x9	120x50x6	14x25
MSL2020	MSL-L410-FC-Z	20	Z	410	1,24	1,8	30x9	160x50x6	14x25
MSL2025	MSL-L510-FC-Z	10	Z	510	1,50	1,8	30x9	160x50x8	14x25
MSL2030	MSL-L610-FC-Z	10	Z	610	1,79	1,8	30x9	160x50x8	14x25



## Belastungswerte in kg Serie Stahlkonsolen



PROFILKONSOLE 41x41 DOPPELT Stärke 2,5 mm					
Code Länge Maximale Belastung Spitzenlas zentrisch					
MSL1000	300 850		410		
MSL1005	400	655	310		
MSL1010	500	525	245		
MSL1015	600	420	205		
MSL1020	750	335	168		
MSL1030	900	285	132		

245

108



PROFILKONSOLE 41x41 Stärke 2,5 mm			
Code	Länge (mm)	Maximale Belastung zentrisch	Spitzenlast
MSL1040	150	608	280
MSL1045	200	420	180
MSL1050	300	290	150
MSL1055	450	200	90
MSL1060	500	180	80
MSL1065	600	140	58
MSL1070	750	100	53
MSL1071	900	70	30
MSL1072	1000	52	20



1000

MSL1035

FORMGESTANZTE KONSOLE MIT ÖSE				
Code	Länge (mm)	Maximale Belastung zentrisch	Spitzenlast	
MSL1500	110	343	219	
MSL1505	160	315	157	
MSL1510	210	238	120	
MSL1515	310	188	117	
MSL1520	410	152	71	
MSL1525	510	140	67	
MSL1530	610	121	80	



FORMGESTANZTE KONSOLE GERIPPT UND MIT ÖSE			
Code	Länge (mm)	Maximale Belastung zentrisch	Spitzenlast
MSL2000	110	343	219
MSL2005	160	315	157
MSL2010	210	238	120
MSL2015	310	188	117
MSL2020	410	152	71
MSL2025	510	140	67
MSL2030	610	121	80

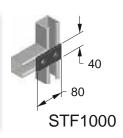
## $\Omega$ **STRUT** - Stahlhaltebügel - Feuerverzinkt

## Ω STRUT

## Stärke 6 mm - Lochdurchmesser 14 mm

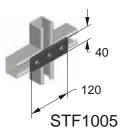












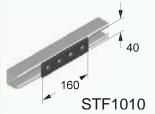
#### FLACHE HALTEBÜGEL - TYP "P"

Code	Bezug	6
STF1000	STF-P2	10

Code	Bezug	6
STF1005	STF-P3	10

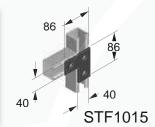










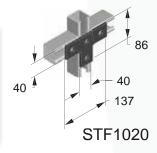


Code	Bezug	6
STF1010	STF-P4	10

Code	Bezug	6
STF1015	STF-PL3	10













#### PLÄTTCHEN FÜR PROFILSCHIENEN

Code	Bezug	8
STF1020	STF-PT4	10

Code	Bezug	Ø (mm)	8
*STF1131	STF-PP9-E	9	50
STF1135	STF-PP13,5	13,5	50

<sup>\*</sup> Oberflächenbehandlung: elektrolytische Zinkbeschichtung

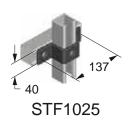




## Stärke 6 mm - Lochdurchmesser 14 mm

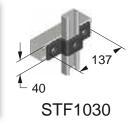








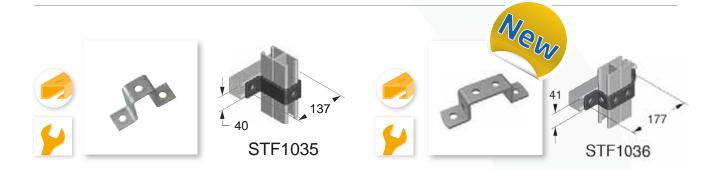




OMEGA HALTEBÜGEL - TYP "O"

Code	Bezug	8
STF1025	STF-041	10

Code	Bezug	6
STF1030	STF-021	10

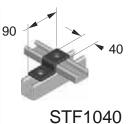


Code	Bezug	8
STF1035	STF-082	10

Code	Bezug	噕
STF1036	STF-082-0	10

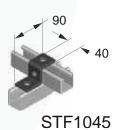












HALTEBÜGEL FÜR KREUZPUNKT - TYP "Z"

Code	Bezug	8
STF1040	STF-Z21	10

Code	Bezug	6
STF1045	STF-Z41	10

## $\Omega$ **STRUT** - Stahlhaltebügel - Feuerverzinkt

## Ω STRUT

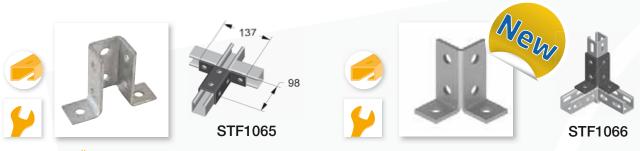




#### **GRUNDPLATTEN - TYP "B"**

Code	Bezug	<del></del>
STF1050	STF-B41	1

Code	Bezug	6
STF1056	STF-B82	1



#### SCHIENENBÜGEL - TYP "C"

Code	Bezug	8
STF1065	STF-C41	10

Code	Bezug	8
STF1066	STF-C41-2	10



#### VERSTÄRKUNGSBÜGEL

Code	Bezug	8
STF1140	STF-SR300	1

#### HALTEBÜGEL MIT VERSTELLBAREM WINKEL

Code	Bezug	8
FVT1270	FVS-AV-ZC	10















STF1155

#### HALTERUNGSWINKEL VARIABEL FÜR GEWINDESTANGE

Code	Bezug	8
STF1150	STF-AV-PR	8

#### HALTERUNGSWINKEL VARIABEL FÜR GEWINDESTANGE

Code	Bezug	邑
STF1155	STF-AV-BF	10







STF1076





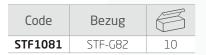


STF1081

#### HALTEKLAMMERN FÜR METALLTRÄGER - TYP "G"

Code	Bezug	8
STF1076	STF-G21-G41	10

Für Profil 41x21, 41x21 doppelt und 41x41



Für Profil 41x41 doppelt







STF1095



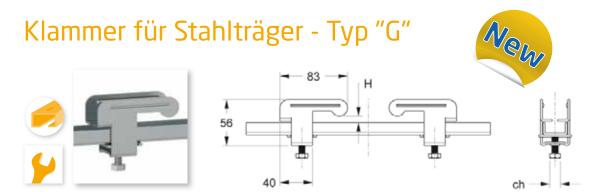




STF1096

Code	Bezug	6
STF1095	STF-GP41	10

Code	Bezug	6
STF1096	STF-GI	10

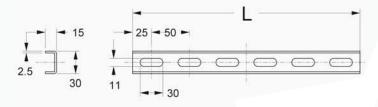


Code	Rezug	A	H max	ch
Code	DCZUS		(mm)	(mm)
STF2500	STF-GLE-30	20	15	13

Code für Klammer

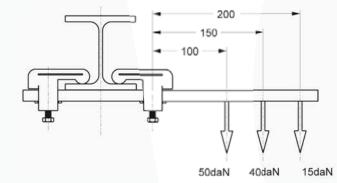
## Profil für Klammer





Code	Bezug	<del></del>	L (mm)
STF2505	STF-PLE-30	10	300
STF2510	STF-PLE-40	10	400
STF2515	STF-PLE-50	10	500
STF2520	STF-PLE-60	10	600

Code für Klammer





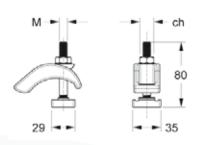




## Haltewinkel für Stahlträger - Typ "G"



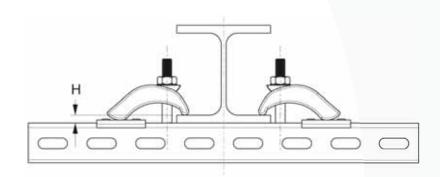


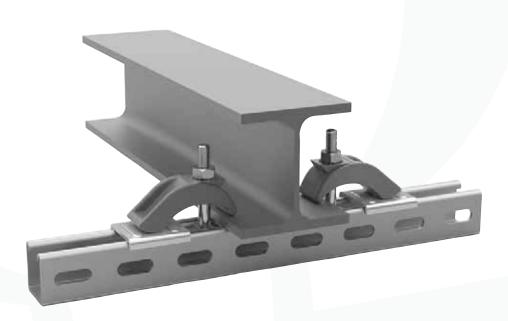


Code	Bezug	8	H max (mm)	М	ch (mm)	CM (kg)
STF3000	STF-GPE41	10	30	M10	17	360

Klammern für die PRF-Profile (Seite 31 bis Seite 36), bitte separat bestellen. Für techn. Informationen bezgl. der Belastung, kontaktieren Sie bitte den Customer Service.

Befestigungsplatte STF 1131 incl. Halteklammer.

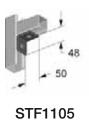




## Stärke 6 mm - Lochdurchmesser 14 mm













Code	Bezug	6
STF1105	STF-WL2	10

Code	Bezug	6
STF1110	STF-WL3	10











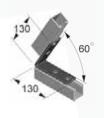


Code	Bezug	6
STF1115	STF-WL4	10

Code	Bezug	8
STF1120	STF-WL4R	10











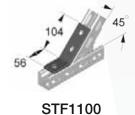


Code	Bezug	6
STF1101	STF-W30A	10

Code	Bezug	邑
STF1102	STF-W30-90A	10





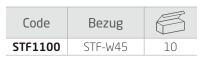








#### WINKELVERBINDUNGSPLATTEN - TYP "W"



Code	Bezug	6
STF1145	STF-W45A	10

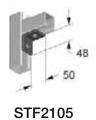




## Stärke 6 mm - Galvanische Verzinkung











WINKELVERBINDUNGSPLATTEN - TYP "W"

Code	Bezug	8
STF2105	STF-WL2-P	10

Code	Bezug	8
STF2110	STF-WL3-P	10



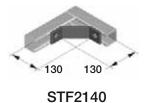




Code	Bezug	6
STF2115	STF-WL4-P	10







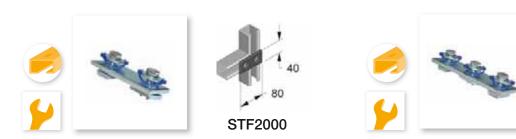


VERSTÄRKUNGSBÜGEL

Code	Bezug	8
STF2140	STF-SR100-P	1

Vormontierter Bolzen mit Kunststoffeinsatz montiert

## Stärke 6 mm - Galvanische Verzinkung



#### FLACHE VERBINDUNGSPLATTEN TYP "P"

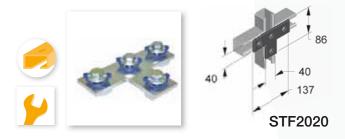
Code	Bezug	8
STF2000	STF-P2-P	10

Code	Bezug	6
STF2005	STF-P3-P	10



Code	Bezug	邑
STF2010	STF-P4-P	10

Code	Bezug	噕
STF2015	STF-PL3-P	10



Code	Bezug	8
STF2020	STF-PT4-P	10

Anmerkung: Haltebügel mit vormontierten Bolzen können NUR mit Profilschienen STRUT Stärke 2,5 mm verwendet werden.









STF2005









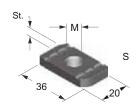
## $\Omega$ STRUT - Zubehör

Ein komplett abgestimmtes Sortiment an Zubehör für die Strut-Profilschienen wie Muttern verzinkt oder aus Edelstahl, mit kurzer oder langer Feder sowie allen verfügbaren Trägerklammern und Rohrschellen für elektrische und mechanische Anlagen.

## DAP - Muttern für Profilschienen STRUT







#### **ELEKTROVERZINKT**

Code	Bezug	邑	F	М	St. (mm)
DAP1000	DAP-M6S	100	Е	M6	6,5
DAP1005	DAP-M8S	100	Е	M8	6,5
DAP1010	DAP-M10S	100	Е	M10	8
DAP1015	DAP-M12S	100	Е	M12	10
DAP1020	DAP-M6C	100	Е	M6	6,5
DAP1025	DAP-M8C	100	Е	M8	6,5
DAP1030	DAP-M10C	100	Е	M10	8
DAP1035	DAP-M12C	100	Е	M12	10
DAP1040	DAP-M6L	100	Е	M6	6,5
DAP1045	DAP-M8L	100	Е	M8	6,5
DAP1050	DAP-M10L	100	Е	M10	8
DAP1055	DAP-M12L	100	Е	M12	10

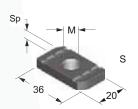












#### **FEUERVERZINKT**

Code	Bezug	噕	F	М	St. (mm)
DAP2000	DAP-M6S-ZC	100	Z	M6	6,5
DAP2005	DAP-M8S-ZC	100	Z	M8	6,5
DAP2010	DAP-M10S-ZC	100	Z	M10	8
DAP2020	DAP-M6C-ZC	100	Z	M6	6,5
DAP2025	DAP-M8C-ZC	100	Z	M8	6,5
DAP2030	DAP-M10C-ZC	100	Z	M10	8
DAP2040	DAP-M6L-ZC	100	Z	M6	6,5
DAP2045	DAP-M8L-ZC	100	Z	M8	6,5
DAP2050	DAP-M10L-ZC	100	Z	M10	8





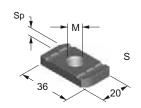




## DAP - Muttern für Profilschienen STRUT







#### EDELSTAHL AISI304

Code	Bezug	6	F	М	St. (mm)
DAP3005	FVA-M8-S-SS	100	SS	M8	6,5
DAP3010	FVA-M10-S-SS	100	SS	M10	8
DAP3025	FVA-M8-C-SS	100	SS	M8	6,5
DAP3030	FVA-M10-C-SS	100	SS	M10	8
DAP3045	FVA-M8-L-SS	100	SS	M8	6,5
DAP3050	FVA-M10-L-SS	100	SS	M10	8

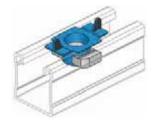














#### FLÜGELMUTTERN - ELEKTROVERZINKT

Code	Bezug	6	F	М	St. (mm)
DAP1100	DAP-FKA-6	100	Е	M6	6,5
DAP1105	DAP-FKA-8	100	Е	M8	6,5
DAP1110	DAP-FKA-10	100	Е	M10	8
DAP1115	DAP-FKA-12	100	Е	M12	10

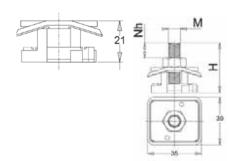
## DAP - Muttern für Profilschienen STRUT











#### **FAST KIT**

Code	Pozua	4	F	М	Nh	CM
code	Bezug		Г	1*1	(mm)	(kg)
DAP1060	DAP-FK8	100	Е	M8		600
DAP1065	DAP-FK10	100	Е	M10		950
DAP1070	DAP-FK12	100	Е	M12		1000
DAP1075	DAP-FK-M8x40	100	Е	M8x40	13	600
DAP1080	DAP-FK-M8x60	100	Е	M8x60	33	600
DAP1085	DAP-FK-M10x40	100	Е	M10x40	11	950
DAP1090	DAP-FK-M10x60	100	Е	M10x60	31	950

Mutter und Plättchen aus galvanisch verzinktem Stahl mit vormontiertem Kunststoffeinsatz für den Einsatz sowohl mit Strut Profilschienen 41x41 als auch 41x21 Stärke 2,5 – 2 mm.

#### **MONTAGEBEISPIEL**







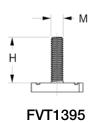


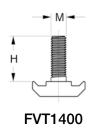


## Elektroverzinkt









**ELEKTROVERZINKT** 

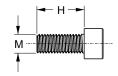
Code	Bezug	MxH	8
FVT1395	FVA-TM-8X30-ZC	M8x30	100
FVT1400	FVA-TM-10X30-ZC	M10x30	100

## Satz Zylinderschraube mit Unterlegscheibe







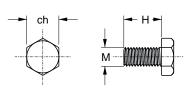


#### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	MxH	ch (mm)	6
FVT1330	FVA-TCEI-8x10-INOX	M8x10	6	100
FVT1332	FVA-TCEI-8x20-INOX	M8x20	6	100
FVT1335	FVA-TCEI-8x25-INOX	M8x25	6	100
FVT1337	FVA-TCEI-8x30-INOX	M8x30	6	100
FVT1338	FVA-TCEI-8x35-INOX	M8X35	6	100
FVT1340	FVA-TCEI-8x40-INOX	M8x40	6	100
FVT1341	FVA-TCEI-8x45-INOX	M8X45	6	100
FVT1342	FVA-TCEI-8x50-INOX	M8x50	6	100
FVT1343	FVA-TCEI-8x55-INOX	M8X55	6	100
FVT1331	FVA-TCEI-8x60-INOX	M8X60	6	100
FVT1333	FVA-TCEI-8x65-INOX	M8X65	6	100
FVT1344	FVA-TCEI-8x70-INOX	M8x70	6	100
FVT1334	FVA-TCEI-8x75-INOX	M8x75	6	100
FVT1345	FVA-TCEI-10x25-INOX	M10x25	8	100
FVT1346	FVA-TCEI-10x20-INOX	M10x20	8	100
FVT1347	FVA-TCEI-10x30-INOX	M10X30	8	100
FVT1350	FVA-TCEI-10x40-INOX	M10x40	8	100
FVT1355	FVA-TCEI-10x50-INOX	M10x50	8	100

## Satz Sechskantschraube mit Mutter und Scheibe



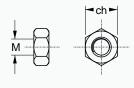


#### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	MxH	ch (mm)	6
FVT1320	FVA-TE-8x16-INOX	M8x16	13	100
FVT1325	FVA-TE-10x20-INOX	M10x20	17	100

## Sechskantschraube mit Unterlegscheibe





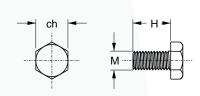
#### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	М	ch (mm)	S
FVT1358	FVA-DR-M8-INOX	M8	13	100
FVT1359	FVA-DR-M10-INOX	M10	17	100

## Zubehör







#### BUL - SCHRAUBEN UND UNTERLEGSCHEIBEN FÜR STRUT ELEMENTE



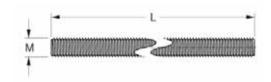
Code	Bezug	噕	F	ch (mm)	MxH
BUL1000	BUL-VTE-M10-25	100	Е	17	M10x25
BUL1005	BUL-VTE-M10-30	100	Е	17	M10x30
BUL1008	BUL-DADO-M10		Е	17	
BUL1010	BUL-R-10,5	500	Е		
BUL1015	BUL-RG-10,5	500	E		
BUL1020	BUL-TP21	100	Р		
BUL1025	BUL-TP41	100	Р		



## Zubehör







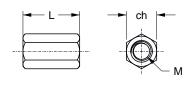
#### **BFS - GEWINDESTANGEN**

Code	Bezug	邑	F	М	(mm)
GALVANISO	H VERZINKT				
BFA1000	BFA1-M6	10	Е	M6	1000
BFA1005	BFA3-M6	10	Е	M6	3000
BFA1010	BFA1-M8	10	Е	M8	1000
BFA1015	BFA3-M8	10	Е	M8	3000
BFA1020	BFA1-M10	10	Е	M10	1000
BFA1025	BFA3-M10	10	Е	M10	3000
BFA1030	BFA1-M12	10	Е	M12	1000
BFA1035	BFA3-M12	10	Е	M12	3000
EDELSTAH	L				
FVT1405	VT1405 FVA-BF-M8-inox		SS	M8	1000
FVT1410	FVA-BF-M10-inox	10	SS	M10	1000









#### MUFFEN

Code	Bezug	图	F	М	ch (mm)	(mm)
GALVANIS	CH VERZINKT					
BFA1040	GBF-M6-30	100	Е	M6	10	30
BFA1045	GBF-M8-30	100	Е	M8	13	30
BFA1050	GBF-M10-30	100	Е	M10	17	30
EDELSTAH	L					
FVT1415	FVA-MF-8x30-inox	100	SS	M8	13	30
FVT1420	FVA-MF-10x30-inox	100	SS	M10	17	30

## Ω **STRUT** - Zubehör

# Ω STRUT



#### SCHRAUBEN FÜR BETON

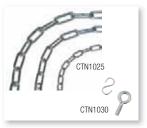
Code	Bezug	6	F	L (mm)	ØH (mm)	B min (mm)	ch (mm)	М	CM (kg)
BFA1090	FBF-VAC-M	50	А	55	6	60	10	M8	430
BFA1100	FBF-VAC-F	50	А	35	6	40	13	M8/M10	60

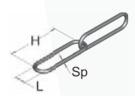


#### **BEFESTIGUNGSWINKEL**

Code	Bezug	8	F	ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	CM (kg)
CTN1110	CTN-SO-TB	50	E	6,5	4,6	26	26	90







#### CTN - KETTE

Code	Bezug	6	F	H x L (mm)	Sp. (mm)	CL (kg)
CTN1000	CTN-L-Box	50 m	Е	13x4	1,6	40
CTN1005	CTN-M-Box	30 m	Е	24x5	2,4	80
CTN1010	CTN-P-Box	20 m	Е	26x6	3,0	110
CTN1015	CTN-M-Max	100 m	Е	24x5	2,4	80
CTN1020	CTN-P-Max	100 m	Е	26x6	3,0	110
CTN1025*	CTN-GS	50	Е			
CTN1030**	CTN-OM8	50	Е	M8 x20		



Anmerkung: Diese Produkte sind nicht geeignet zum Heben oder Ziehen





## Zubehör









#### UBT - RUNDSTAHLBÜGEL

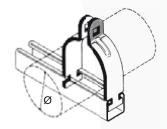
Code	Bezug	6	F	Ø"	М
UBT1000	UBT-1/2"- 6	50	Е	1/2	M6
UBT1005	UBT-3/4"- 6	50	Е	3/4	M6
UBT1010	UBT-1"- 6	50	Е	1	M6
UBT1015	UBT-1"1/4"-8	50	Е	1-1/4	M8
UBT1020	UBT-1"1/2"-8	50	Е	1-1/2	M8
UBT1025	UBT-2"- 8	50	Е	2	M8
UBT1030	UBT-2" 1/2 - 8	50	Е	2-1/2	M8
UBT1035	UBT- 3"- 8	25	Е	3	M8
UBT1040	UBT- 4"- 8	25	Е	4	M8











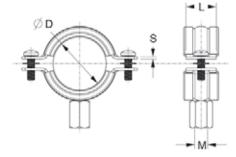
#### CPR - ROHRSCHELLEN

Code	Bezug	8	F	Ø"	Ø (mm)
CPR2000	CPR-I-050	50	Е	1/2 "	20
CPR2005	CPR-I-075	50	Е	3/4"	25
CPR2010	CPR-I-100	50	Е	1"	32
CPR2015	CPR-I-125	50	Е	1 -1/4"	40
CPR2020	CPR-I-150	50	Е	1-1/2"	50
CPR2025	CPR-I-200	50	Е	2"	63
CPR2030	CPR-I-250	50	Е	2-1/2"	-
CPR2035	CPR-I-300	25	Е	3″	-
CPR2040	CPR-I-400	25	Е	4"	-

## Zubehör







#### **Technische Eigenschaften**

Galvanisch verzinkter Stahl
EPDM Gummi-Isolierung (Serie "G")
Schallschutz nach DIN 4109: 18 db
(Serie "G")
Unlösliche Spannschraube durch spezielle
Kunststoffscheiben
Einsatztemperatur -40/ +110 (Serie "G")
Geeignet für senkrechte und
waagerechte Montage
Gewindeanschluss M8/M10/M12
Bruchbelastung: 6000N

#### PCL - $\Omega$ PIPE "G" - EPDM ISOLIERTE ROHRSCHELLEN

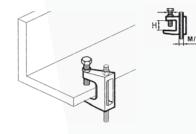
Code	Bezug	6	F	Ø"	Ø (mm)	М	L x S (mm)
PCL1000	PCL-G-3/8	100	Е	3/8"	16 - 20	M8/M10	20 x 1,5
PCL1005	PCL-G-1/2	100	Е	1/2"	20 - 24	M8/M10	20 x 1,5
PCL1010	PCL-G-3/4	100	Е	3/4"	25 - 28	M8/M10	20 x 1,5
PCL1015	PCL-G-1	100	Е	1"	32 - 35	M8/M10	20 x 1,5
PCL1020	PCL-G-1-1/4	50	Е	1-1/4"	39 - 46	M8/M10	20 x 1,5
PCL1025	PCL-G-1-1/2	50	Е	1-1/2"	48 - 53	M8/M10	20 x 1,5
PCL1030	PCL-G-2	25	Е	2"	59 - 66	M8/M10	20 x 1,5
PCL1035	PCL-G-2-1/2	25	Е	2-1/2"	74 - 80	M8/M10	25 x 2
PCL1040	PCL-G-3	25	Е	3″	87 - 94	M10/M12	25 x 2
PCL1045	PCL-G-4	12	Е	4"	108 - 116	M10/M12	30 x 3
PCL1050	PCL-G-5	6	Е	5″	135 - 143	M10/M12	40 x 4

## Trägerklammern und Rohrschellen















#### TKM-GUSSEISEN-KLAMMERN FÜR TRÄGERBEFESTIGUNG

Code	Bezug	6	F	H (mm)	M/Ø	CM (kg)
TKM1000	TKM- M6	50	G	18	M6	120
TKM1005	TKM 8	50	G	18	Ø9	120
TKM1010	TKM-M8	50	G	18	M8	120
TKM1015	TKM10	50	G	20	Ø11	250
TKM1020	TKM-M10	50	G	20	M10	250
TKM1025	TKM12	50	G	26	Ø13	350
TKM1030	TKM-M12	50	G	26	M12	350
TKM1035	TKM-M16	50	G	28	M16	550



## Trägerklammern und Rohrschellen









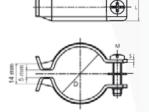
#### MRT - STAHLKLAMMERN FÜR TRÄGERBEFESTIGUNG

Code	Bezug	6	F	H (mm)	MxL	CM (kg)
MRT1000	MRT-S24	20	D	≤20	M8x35	110
MRT1005	MRT-S32	20	D	≤30	M8x35	120
MRT1010	MRT-S45	10	D	≤45	M8x35	130
MRT1015	MRT-SND	10	T	3-25	M8x45	100





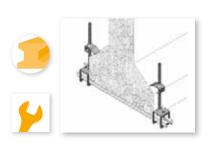


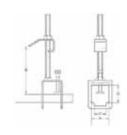


#### MRT - AUFSTECK-ROHRSCHELLEN FÜR TRÄGERKLAMMERN

Code	Bezug	6	F	D (mm)	L x S (mm)	М
MRT1105	MRT-C21	20	D	16-20	16x1,5	M5
MRT1110	MRT-C27	20	D	20,4-25	16x1,5	M5
MRT1115	MRT-C33	20	D	26,9-32	16x1,5	M5
MRT1120	MRT-C39	20	D	33,7-38	20x1,5	M6
MRT1122	MRT-C40	20	D	40-44,5	20x1,5	M6
MRT1125	MRT-C50	20	D	47-51	20x1,5	M6
MRT1130	MRT-C64	20	D	59,2-63,5	20x1,5	M6

### Universal-Satz für Strut Profilschiene

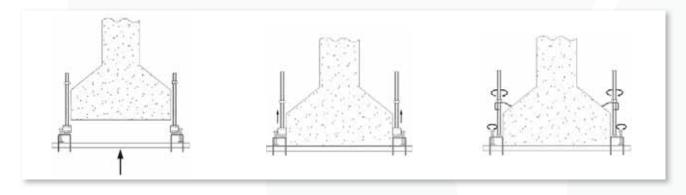


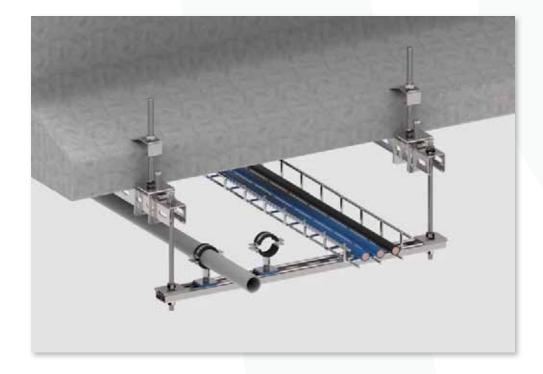


Code	Bezug	6	F	B min-max (mm)	A x H/C (mm)	М	CL (kg)
FTC2021	FTU-41x21	20	Е	30-160	43x23/28	M10	75
FTC2041	FTU-41x41	20	Е	30-160	43x43/28	M10	75

Profil bitte separat bestellen. Siehe Seiten 31 bis 36 Jedes Gerät benötigt 2 Klammern und ein Profilabschnitt

#### **MONTAGEANLEITUNG**





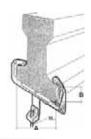




## Universal-Satz für kleine Träger



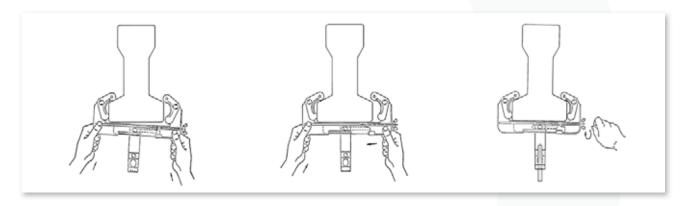




#### ELEMENT MIT GEWINDESTANGENTRÄGER

Code	Bezug	6	F	A min-max (mm)	B min-max (mm)	М	CL (kg)
FTC1010	FTC-1-BF6	50	Е	92-125	27-35	M6	70
FTC1015	FTC-2-BF6	50	Е	120-140	27-40	M6	70
FTC1020	FTC-1-BF8	50	Е	92-125	27-35	M8	70
FTC1025	FTC-2-BF8	50	Е	120-140	27-40	M8	70
FTC1030	FTC-1-BF10	50	Е	92-125	27-35	M10	70
FTC1035	FTC-2-BF10	50	Е	120-140	27-40	M10	70

#### **MONTAGEANLEITUNG**















## Ω ZIP - Drahtseil Befestigungssystem

#### **Eine neue Generation von Drahtseil Clips**

Über viele Jahre waren Befestigungen mit Gewindestangen und Ketten eine Methode für Abhängungen, zwar sehr aufwändig, da kostenintensiv und nicht immer stabil, aber traditionell. Teknomega hat dies erkannt und stellt nun eine neue Generation von Drahtseil Befestigung vor.

Diese neue Produktpalette erlaubt die Verwendung von Draht auf Spulen, als auch von vorgefertigten Längen. Die vorgefertigten Kits sind sowohl für Stahl – als auch Betonanwendungen geeignet. Jedes System ist so ausgelegt, dass mit dem Clip Abhängungen von 10 bis 230 kg hergestellt werden können.

Die einzelnen Bauteile sind mit einem Sicherheitsfaktor 5:1 ausgelegt. Die vorgefertigten  $\Omega$  Zip Abhängungen erhalten Sie in einer Vielzahl von Anschlüssen: Befestigungsschlaufe für Dachpfetten, für Ankerbefestigungen, Schlaufe für Beton Befestigungen, Befestigungen an Wanddübel oder Karabinerhaken.

Die umfassende Produktpalette wird ergänzt durch die "Y" Komponenten, die speziell für Leuchten und Kabelmanagement entwickelt wurden. Jedes Kit ist mit einem Clip ausgestattet, welcher aus einer hochwertigen Zinklegierung geschmiedet wird. Der Clip ist innen mit 2 Keilen versehen, welche ebenfalls aus hochwertigem, gesintertem Material geschmiedet sind. Die beiden Keile sind so ausgelegt, dass Sie die bestmögliche Funktion erfüllen. Durch die Verwendung von 2 Keilen anstelle von einem erhält das  $\Omega$  Zip System eine sehr große Flexibilität.

Die beiden seitlich angebrachten Pins ermöglichen zudem eine sehr präzise Höhenjustierung des Systems. Das Ende des Drahtseils wird durch den Clip geführt, um das zu befestigende Bauteil gelegt und wiederum in den Clip eingeführt und die gewünschte Abhänge höhe eingestellt.











ZERTIFIKATE AUF ANFORDERUNG





## Stahlseil auf Spulen und Verschlussclip











#### Serie Grün (Von 0 bis 10 Kg) - STAHLSEIL Ø 1 (mm)

Code	Code Bezug		(m)	CL (kg)
ZCT2005	ZCT2005 R200GREEN		200	10
ZCT2010	R500GREEN	1	500	10
VERSCHLU!	SSCLIP FÜR SERIE	GRÜN		
ZCT3000	KL50	100	Green Lock	10
ZCT3020	KL50PK	10	Green Lock	10

Code	Bezug	6	Kabel (m)	Clip	CL (kg)
ZCT9015	KITGREEN-C&M	1	200	100	10

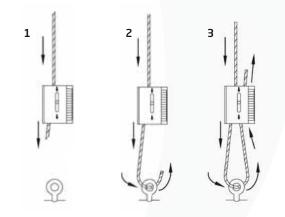
#### Kit inklusive 200m Grün Kabel und 100 Clip

#### SERIE SILBE (Von 0 bis 50 Kg) - STAHLSEIL Ø 2 (mm)

Code	Bezug	8	(m)	CL (kg)
ZCT2015	R100SILVER	1	100	50
ZCT2020	ZCT2020 R200SILVER		200	50
VERSCHLUS	SSCLIP FÜR SERIE S	SILBER		
ZCT3005	<b>ZCT3005</b> KL100		Silver Lock	50
<b>ZCT3025</b> KL100PK		10	Silver Lock	50

	W				
Code	Bezug	6	Kabel (m)	Clip	CL (kg)
ZCT9016	KITSILVER-C&M	1	200	100	50

#### Kit inklusive 200m Silber Kabel und 100 Clip



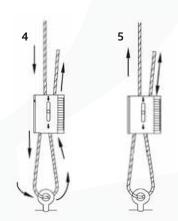
#### SERIE GELB (Von 0 bis 120 Kg) - STAHLSEIL Ø 3 (mm)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)	
ZCT2040	R100YELLOW	1	100	120	
VERSCHLUSSCLIP FÜR SERIE GELB					
ZCT3010	KL150	100	Yellow Lock	120	
ZCT3030	KL150PK	10	Yellow Lock	120	

#### SERIE LILA (Von 0 bis 230 Kg) - STAHLSEIL Ø 4 (mm)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)	
ZCT2050	R100PURPLE	1	100	230	
VERSCHLUSSCLIP FÜR SERIE LILA					
ZCT3015	KL200	100	Purple Lock	230	
ZCT3035	KL200PK	10	Purple Lock	230	





## ZIP Clip - Seilschlaufe und Verschlussclip







#### SERIE GRÜN (Von 0 bis 10 Kg)

Code	Bezug	8	(m)	CL (kg)
ZCT2055	PLE1GREEN	10	1	10
ZCT2057	PLE2GREEN	10	2	10
ZCT2060	PLE3GREEN	10	3	10
ZCT2062	PLE4GREEN	10	4	10
ZCT2065	PLE5GREEN	10	5	10

#### SERIE SILBER (Von 0 bis 45 Kg)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)
ZCT2070	PLE1SILVER	10	1	45
ZCT2072	PLE2SILVER	10	2	45
ZCT2075	PLE3SILVER	10	3	45
ZCT2077	PLE4SILVER	10	4	45
ZCT2080	PLE5SILVER	10	5	45
ZCT2082	PLE10SILVER	10	10	45

#### SERIE GELB (Von 0 bis 90 Kg)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)
ZCT2150	PTE1YELLOW	10	1	90
ZCT2152	PTE2YELLOW	10	2	90
ZCT2155	PTE3YELLOW	10	3	90
ZCT2157	PTE4YELLOW	10	4	90
ZCT2160	PTE5YELLOW	10	5	90

Inklusive Stahlseil und Verschlussclip



# ZIP Clip - Queranker und Verschlussclip







# SERIE GRÜN (Von 0 bis 10 Kg)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)
ZCT2100	PTE1GREEN	10	1	10
ZCT2102	PTE2GREEN	10	2	10
ZCT2105	PTE3GREEN	10	3	10
ZCT2107	PTE4GREEN	10	4	10
ZCT2110	PTE5GREEN	10	5	10

# SERIE SILBER "L" (Von 0 bis 35 Kg)

Code	Bezug	8	(m)	CL (kg)
ZCT2115	PTE1SILVER	10	1	35
ZCT2117	PTE2SILVER	10	2	35
ZCT2120	PTE3SILVER	10	3	35
ZCT2122	PTE4SILVER	10	4	35
ZCT2125	PTE5SILVER	10	5	35

# SERIE GELB "L" (Von 0 bis 90 Kg)

Code	Bezug	8	(m)	CL (kg)
ZCT2130	PTE1YELLOW	10	1	90
ZCT2132	PTE2YELLOW	10	2	90
ZCT2135	PTE3YELLOW	10	3	90
ZCT2137	PTE4YELLOW	10	4	90
ZCT2140	PTE5YELLOW	10	5	90

(CL = Die Querankerbelastung ist geringer als die Belastung der Seilschlaufe)

Inklusive Stahlseil und Verschlussclip

# ZIP Clip - KIT Seilschlaufe



# SERIE GRÜN (Von 0 bis 10 Kg)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)
ZCT1000	ZLG1	10	1	10
ZCT1005	ZLG2	10	2	10
ZCT1010	ZLG3	10	3	10
ZCT1012	ZLG4	10	4	10
ZCT1015	ZLG5	10	5	10
ZCT1020	ZLG10	10	10	10



# SERIE SILBER (Von 0 bis 50 Kg)

Code	Bezug	8	(m)	CL (kg)
ZCT1025	ZLY1	10	1	50
ZCT1030	ZLY2	10	2	50
ZCT1035	ZLY3	10	3	50
ZCT1037	ZLY4	10	4	50
ZCT1040	ZLY5	10	5	50
ZCT1045	ZLY10	10	10	50

Ø Öse : 5 mm





### SERIE GELB (Von 0 bis 120 Kg)

Code	Bezug	噕	(m)	CL (kg)
ZCT1050	ZLY1	10	1	120
ZCT1055	ZLY2	10	2	120
ZCT1060	ZLY3	10	3	120
ZCT1062	ZLY4	10	4	120
ZCT1065	ZLY5	10	5	120
ZCT1070	ZLY10	10	10	120

Ø Öse : 5 mm

Inklusive Stahlseil und Verschlussclip





# ZIP Clip - KIT Schraubenanker



# SERIE GRÜN (Von 0 bis 10 Kg)

Code	Bezug	6	L (m)	CL (kg)
ZCT1075	CLG1	10	1	10
ZCT1080	CLG2	10	2	10
ZCT1085	CLG3	10	3	10
ZCT1087	CLG4	10	4	10
ZCT1090	CLG5	10	5	10
ZCT1095	CLG10	10	10	10

# SERIE SILBER (Von 0 bis 50 Kg)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)
ZCT1100	CLS1	10	1	50
ZCT1105	CLS2	10	2	50
ZCT1110	CLS3	10	3	50
ZCT1112	CLS4	10	4	50
ZCT1115	CLS5	10	5	50
ZCT1120	CLS10	10	10	50

# SERIE GELB (Von 0 bis 90 Kg)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)
ZCT1125	CLY1	10	1	90
ZCT1130	CLY2	10	2	90
ZCT1135	CLY3	10	3	90
ZCT1137	CLY4	10	4	90
ZCT1140	CLY5	10	5	90
ZCT1145	CLY10	10	10	90

Inklusive Stahlseil und Verschlussclip

# **MONTAGEBEISPIEL**

Geeignet für Stahlbeton C12/15 und C 20/25 bis C 50/60







Bohrung ø 6 mm Tiefe 30 mm

# ZIP Clip - KIT mit Karabiner









# SERIE GRÜN (Von 0 bis 10 Kg)

Code	Bezug	6	(m)	CL (kg)
ZCT1150	KLG1	10	1	10
ZCT1155	KLG2	10	2	10
ZCT1160	KLG3	10	3	10
ZCT1162	KLG4	10	4	10
ZCT1165	KLG5	10	5	10
ZCT1170	KLG10	10	10	10

# SERIE SILBER (Von 0 bis 50 Kg)

Code	Bezug	邑	L (m)	CL (kg)
ZCT1175	KLS1	10	1	50
ZCT1180	KLS2	10	2	50
ZCT1185	KLS3	10	3	50
ZCT1187	KLS4	10	4	50
ZCT1190	KLS5	10	5	50
ZCT1195	KLS10	10	10	50

Inklusive Stahlseil und Verschlussclip

# Serie "Y" konfektioniert









### SERIE Y" MIT KARABINER

Code	Bezug	6	L (mm)	CL (kg)
ZCT1200	TRS50-100	10	230	50
ZCT1205	TRS150-200	10	300	50
ZCT1210	TRS300-400	10	460	50

# SERIE "Y" MIT QUERANKER

Code	Bezug	6	L (mm)	CL (kg)
ZCT1215	LUM-50-100	10	230	35
ZCT1220	LUM-150-200	10	300	35
ZCT1225	LUM-300-400	10	460	35





# ZIP Clip - Zubehör







Code	Bezug	6	Beschreibung
ZCT1230	UNI1	10	Adapter M6x20 mm
ZCT1235	UNI2	10	Adapter M6x45 mm
ZCT1240	CPA1	50	Eckisolation
ZCT1245	PVC1	10	PVC Tülle für Serie Silber und Gelb
ZCT1250	CUT1	1	Drahtseilschneider

# **MONTAGEBEISPIEL**













# Strukturen für Photovoltaikanlagen

Die Entwicklung im Bereich der alternativen Energiequellen ist eng mit der Suche nach Lösungen, die helfen, die Abhängigkeit von den Rohstoffen wie Öl, Gas und Kohle zu verringern, verbunden.

Zur Behebung der Probleme, die durch die "alten" Lebensquellen gegeben sind, wurden umweltfreundliche Programme mit geringer Umweltbelastung eingeleitet. Ein maßgebendes Beispiel ist die Herstellung von Photovoltaikanlagen verschiedenster Typen. Das Herz der Anlage besteht aus Modulen, die die Sonnenenergie ausnutzen und kontinuierlich Gleichstrom erzeugen, aus Invertern, die die Energie in nutzbaren Wechselstrom verwandeln, um ihn direkt zu nutzen oder in das normale Stromnetz einzuspeisen und Indikatoren, die sowohl die produzierte Energie als auch die ins Netz eingespeiste Energie messen.

Und an dieser Stelle tritt Teknomega in Aktion. Dank der umfangreichen Erfahrung im Bereich "Industrielle Befestigungssysteme" haben wir ein neues Programm entwickelt, welches sich ganz auf das Spektrum der Befestigungen von Photovoltaikanlagen konzentriert. Alle Teile der Anlage müssen an der tragenden Struktur befestigt werden; wir haben Lösungen geschaffen, die dauerhaft bestehen und Qualität und Zuverlässigkeit bei allen Komponenten garantieren. Das Angebot der Befestigungssysteme **TEKNOMEGA** bedient verschiedene Anwendungsbereiche und liefert immer die Lösungen, die am besten für Ihren Bedarf auf Flachdächern, auf Trapezblech und auf Satteldächern geeignet sind. Ein weiteres Highlight von Teknomega ist die extreme Wichtigkeit, die auf die Suche von neuen Lösungen verwendet wird. Diese Lösungen wurden speziell erdacht und entwickelt, um Probleme im Zusammenhang mit der Schnelligkeit und Universalität der Installation in Zusammenhang stehen. Die Mitarbeiter von Teknomega sind zu dem in der Lage, Ihnen während der Auswahl des Produktes zu helfen und auf Anfrage, die typischsten am besten geeigneten für Ihre Installation zu bescheinigen.

In diesem Katalog können Sie zahlreiche neue Lösungen, um Ihre Probleme vor Ort zu beheben, finden. Sie halten immer die Vorschriften ein und folgen dem Stil und der Zuverlässigkeit, die die Marke Teknomega auszeichnet.

# Wir befestigen die Sonne



## INHALT

$\Omega$ ALU	Profile in Aluminium	78
$\Omega$ STRUT	Stahl Profile	80
Befestig	ungsysteme fur Photovoltaik-Module	
	Seitliche Spannbacken zur Befestigung	82
	Spannbacken Universalform " $\Omega$ " für die Zwischenbefestigung	83
	Stahlhalterung für Schrägdächer	85
	$\Omega$ SUNKIT - Universal Kit	88
	Lösungen für die Befestigung auf Trapezblech	92
	Universal - Kit für Trapezblech	93
	Profilschienen ALU für Trapezblech	95
	Doppelgewindeschrauben mit EPDM- Dichtung	96

Lösungen für die Befestigung auf einem Flachda	ch
Stützdreiecke	98
Doppeldreieck	99
Betonwannen	100
Stahlhalterungen für $\Omega$ STRUT Profile	
Feuerverzinkt Stahlhalterungen	101
Schrauben und Metallkleinteile	103
Zubehör	109
Eigenschaften Profile	
Materialspezifikationen	112
Fotos von Anwendungen	118
Profile aus Stahl	122
Profile aus Aluminium	124
Technische Kapitel	128
Verzeichnis der alphanumerischen Codenummern	130

# **LEGENDE**

### **ABMESSUNGEN**

M = Gewindebohrung

D = Durchgangsloch Ø... oder Nenndurchmesser

L = Länge im Metern

### **BELASTUNGEN**

CL kg = Statische Arbeitslast, in kg CM kg = Zulässige Höchstlast, in kg Sicherheitsfaktor 1:1

### **VERARBEITUNG (F)**

S = Sendzimir- Verzinkung

Z = Feuerverzinkung nach DIN 50976 - CEI 7.6 E = Galvanische Verzinkung nach UNI 4721

SS = Rostfreier Edelstahl AlSI304

AL = Aluminium

### - ALU ALUMINIUMLEGIERUNG 6060

(EN AW-ALMGSI-UNI EN 573/3)

Die Verwendung von Aluminiumprofilen garantiert eine hervorragende Beständigkeit bei Belastung bei gleichzeitiger Beibehaltung eines geringen Gewichtes. Somit wird eine Überlastung der tragenden Strukturen vermieden.

### **Z** FEUERVERZINKTER STAHL

(EN10025-5235 JR UNI EN ISO 1461)

Der Stahl wird nach einer chemischen Vorbehandlung in ein Zinkbad (450-460°C) getaucht. Die Stärken variieren von 60 bis zu 80 Mikron. Die eventuell auftretende weiße Patina rührt von der Hydrogencarbonatbildung des Zinks her, beeinflusst aber nicht im Geringsten die Leistung der Korrosionsbeständigkeit.

### S+V → SENDZIMIR + PULVERBESCHICHTUNG

Bei der Verwendung einer Basis aus Sendzimir-verzinktem Blech (UNI EN 10327-DX51D) wird zusätzlich eine Beschichtung aus wärmehärtbarem Polyesterpluver aufgetragen. Die Korrosionsbeständigkeit der obengenannten Behandlung erweist sich als mehr als hervorragend (Das Material im Katalog kann auf Anfrage mit RAL-Farben zur Wahl bestellt werden).

### SS -> EDELSTAHL AISI 304 und AISI 430

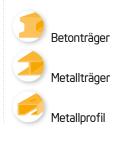
Eine einwandfreie Qualität des rostfreien Stahls garantiert den installierten Komponenten eine unschlagbare Haltbarkeit im Laufe der Zeit; wie nie zuvor ist diese Zuverlässigkeit von so großer Wichtigkeit wie bei den Anwendungen von Halterungen im Photovoltaik-Bereich.

### INSTALLATION MIT:

Schlüssel



### FÜR ANWENDUNGEN AUF:





Metallbügel





Gewindestange

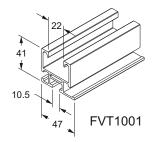


Steildach

Trapezblech

- BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR PHOTOVOLTAIK-MODU



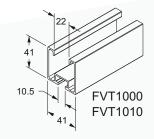


### **GERIPPTE PROFILE**

Code	Bezug	L (m)	Stärke (mm)	Gewicht (kg)	8
FVT1001	FVP-L3.1-PC -ALU	3,1	2	3,67	1
FVT1006	FVP-L6.2-PC -ALU	6,2	2	7,34	1

Bitte verwenden Sie DAP Nutstein mit langer Feder (Seite 103)



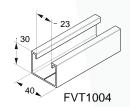


### **EINFACHE PROFILE**

Code	Bezug	(m)	Stärke (mm)	Gewicht (kg)	
FVT1000	FVP-L3.1-S-ALU	3,1	2,3	3,39	1
FVT1005	<b>/T1005</b> FVP-L6.2-S-ALU		2,3	6,78	1
FVT1010	FVP-L3.1-SL-ALU	3,1	1,6	2,37	1
FVT1015	FVP-L6.2-SL-ALU	6,2	1,6	4,75	1
FVT9110	FVP-L1.1-SL-ALU	1,1	1,6	0,84	1
FVT9220	FVT9220 FVP-L2.2-SL-ALU		1,6	1,68	1
FVT9330	<b>30</b> FVP-L3.3-SL-ALU		1,6	2,52	1

Bitte verwenden Sie DAP Nutstein mit langer Feder (Seite 103)



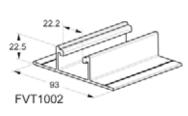


### ABGESENKT PROFILE

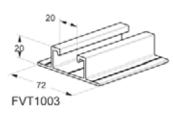
Code	Bezug L (m)		Stärke (mm)	Gewicht (kg)	
FVT1004	FVP-L3.1-RI-ALU	3,1	1,6	1,66	1
FVT1009	FVP-L6,2-RI-ALU	6,2	1,6	3,32	1











### PROFILE MIT BREITER BASIS

Code	Bezug	(m)	Stärke (mm)	Gewicht (kg)	6
FVT1002	FVP-L3.1-ΩK-ALU	3,1	2	2,73	1
FVT1007	FVP-L6.2- <b>Ω</b> K-ALU	6,2	2	5,46	1
FVT1003	FVP-L3.1-ΩL-ALU	3,1	2	2,3	1
FVT1008	FVP-L6.2-ΩL-ALU	6,2	2	4,58	1

Bitte verwenden Sie DAP Nutstein mit kurzer Feder (Seite 103)

Für Informationen über vormontierte " $\Omega$ " und "Z" Backen wenden Sie sich bitte an unseren Customer Service

# L-förmiges Profil



### L-FÖRMIGEN PROFIL

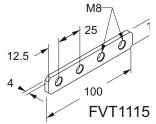
Code	Bezug	L (m)	Stärke (mm)	Gewicht (kg)	<del>-</del>
FVT1011	FVP-L3.1-ANG-ALU	3,1	4	3,22	1
FVT1012	FVP-L6,2-ANG-ALU	6,2	4	6,44	1

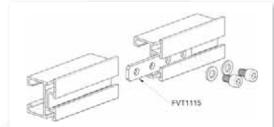
# Verbindungen für Profile

# MONTAGEBEISPIEL







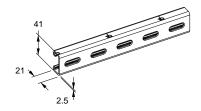


Code	Bezug	Zur Verwendung für	F	
FVT1115	FVS-PU-INOX	Aluminiumprofil Gamma FVT	SS	25

FVT1115 ist inklusive 2 Befestigungsschrauben TCEI M8x10

# Stahl Profile





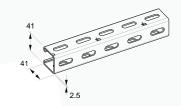
### 41x21x2,5mm AUF DER UNTERSEITE GELOCHT

Code	Bezug	(m)	Stärke (mm)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	F	8
PRF1145	PRF-B3-ZF	3	2,5	5,1	30x11	50	Z	1
PRF1150	PRF-B4-ZF	4	2,5	6,8	30x11	50	Z	1
PRF1155*	PRF-B6-ZF	6	2,5	10,2	30x11	50	Z	1
PRF9004	PRF-B3-SSF	3	2	4,3	20x11	50	SS	1

Bitte verwenden Sie DAP Nutstein mit kurzer Feder (Seite 103)

\*Auf Anfrage





### 41x41x2,5mm AN DREI SEITEN GELOCHT

Code	Bezug	L (m)	Stärke (mm)	Gewicht (kg)	Abmess. Öse (mm)	Ösenabstand (mm)	F	8
PRF1225	PRF-A3-ZF3	3	2,5	7,5	30x11	50	Z	1
PRF1230	PRF-A4-ZF3	4	2,5	10	30x11	50	Z	1
PRF1235*	PRF-A6-ZF3	6	2,5	15	30x11	50	Z	1
PRF9000	PRF-A3-SSF	3	2	6,2	20x11	50	SS	1

Bitte verwenden Sie DAP Nutstein mit langer Feder (Seite 103) Profile aus Edelstahl (Cod. PRF9000) nur auf der Unterseite gelocht

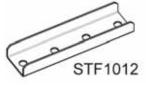
\*Auf Anfrage

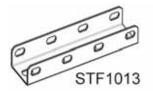




# Verbindungen für Stahl Profile

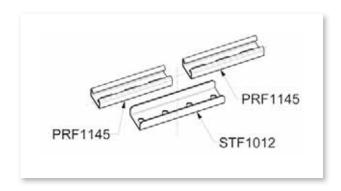


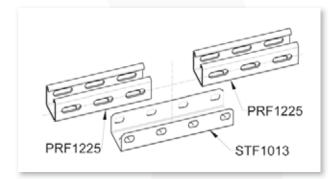




Code	Bezug	Zur Verwendung für	F	
STF1012	STF-GI-PB-Inox	41×21	SS	20
STF1013	STF-GI-PA-Inox	41x41	SS	20

# **MONTAGEBEISPIEL**

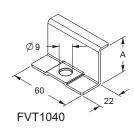




# Z- förmige Spannbacken zur seitlichen Befestigung





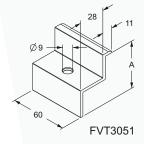


### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	A (mm)	St. (mm)	8
FVT1040	FVS-Z33-INOX	33	34	50
FVT1045	FVS-Z34-INOX	34	35	50
FVT1050	FVS-Z35-INOX	35	36	50
FVT1055	FVS-Z37-INOX	37	38	50
FVT1060	FVS-Z39-INOX	39	40	50
FVT1065	FVS-Z41-INOX	41	42	50
FVT1066	FVS-Z43-INOX	43	44	50
FVT1070	FVS-Z45-INOX	45	46	50
FVT1075	FVS-Z47-INOX	47	48	50
FVT1080	FVS-Z49-INOX	49	50	50







# **ALUMINIUM**

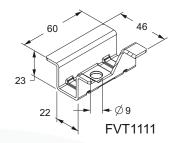
Code	Bezug	A (mm)	St. (mm)	8
FVT3031	FVS-Z-31-ALU	31	29-30-31	50
FVT3034	FVS-Z-34-ALU	34	32-33-34	50
FVT3036	FVS-Z-36-ALU	36	35-36	50
FVT3039	FVS-Z-39-ALU	39	37-38-39	50
FVT3041	FVS-Z-41-ALU	41	40-41	50
FVT3044	FVS-Z-44-ALU	44	42-43-44	50
FVT3046	FVS-Z-46-ALU	46	45-46	50
FVT3049	FVS-Z-49-ALU	49	47-48-49	50
FVT3051	FVS-Z-51-ALU	51	50-51	50



# Universelle " $\Omega$ "- förmige Spannbacken für die Zwischenbefestigung







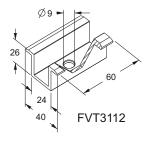
### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	8
FVT1111	<b>FVT1111</b> FVS-Z-U-EV0	

# Universelle " $\Omega$ "- förmige Spannbacken für die Zwischenbefestigung







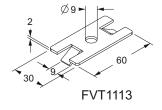
### **ALUMINIUM**

Code	Bezug	8
FVT3112	FVS-Ω-U-ALU	100

# Universelle " $\Omega$ " - Platte für die Zwischenbefestigung von Modulen







### **INOX AISI 304**

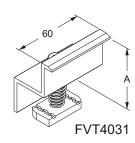
Code	Bezug	8
FVT1113	FVT-FPP-INOX	50

Für Informationen zu den Längen der zu verwendenden Schrauben für die Montage, wenden Sie sich bitte an den Customer Service und geben Sie die Stärke des Moduls an.

# Z- förmige Spannbacken zur seitlichen Befestigung vormontiert







### **ALUMINIUM**

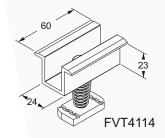
Code	Bezug	A (mm)	St. (mm)	8
FVT4031	FVS-ZP-31-ALU	31	29-30-31	20
FVT4034	FVS-ZP-34-ALU	34	32-33-34	20
FVT4036	FVS-ZP-36-ALU	36	35-36	20
FVT4039	FVS-ZP-39-ALU	39	37-38-39	20
FVT4041	FVS-ZP-41-ALU	41	40-41	20
FVT4044	FVS-ZP-44-ALU	44	42-43-44	20
FVT4046	FVS-ZP-46-ALU	46	45-46	20
FVT4049	FVS-ZP-49-ALU	49	47-48-49	20
FVT4051	FVS-ZP-51-ALU	51	50-51	20

# Universelle "Ω"- förmige Spannbacken für die Zwischenbefestigung - vormontiert









### **ALUMINIUM**

Code	Bezug	8
FVT4114	FVS-Ω-UP-ALU-29-35	50
FVT4115	FVS-Ω-UP-ALU-36-45	50
FVT4116	FVS-Ω-UP-ALU-46-51	50

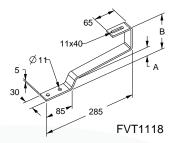
Die drei Versionen sind nach der Stärken (mm)sortiert, siehe auch Codenummern.



# Halterung Typ "S"







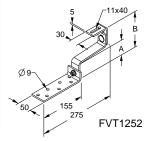
### FÜR DIE BEFESTIGUNG AUF BETON

Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	F	
FVT1118	FVSO-S-125-INOX	30	125	SS	16

# Verstellbare Halterung Typ "S"







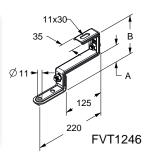
### FÜR DIE BEFESTIGUNG AUF HOLZ / BETON

Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	F	
FVT1252	FVSO-P-RGL-SS	50 min - 62 max	110 min - 145 max	SS	16

# Verstellbare Halterung Typ "S"







### FÜR DIE BEFESTIGUNG AUF BETON

Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	F	
FVT1246	FVS-S-RGL-EVO	48 min - 58 max	111 min - 145 max	CC	16
	LA2-2-KAT-EAA	* 57 min - 70 max	* 124 min - 145 max	22	10

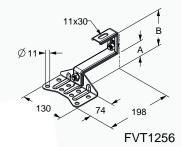
<sup>\*</sup> Gemessen in der umgedrehten Position des mittleren Elements

# Verstellbare Halterung Typ "P"









### FÜR DIE BEFESTIGUNG AUF HOLZ

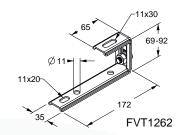
Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	F	<del>-</del>
FVT1256	FVS-P-RGL-EVO	44 min - 56 max	114 min - 148 max		16
	FV3-P-RUL-EVU	* 55 min - 66 max	* 126 min - 148 max	22	

<sup>\*</sup> Gemessen in der umgedrehten Position des mittleren Elements



# Verstellbare Halterung Typ "C"



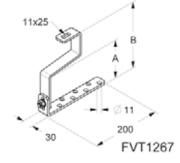


### PER STAFFAGGIO SU CEMENTO

Code	Bezug	Regulierung (mm)	F	
FVT1262	FVS-CST-RGL-INOX	da 69 a 92	SS	20

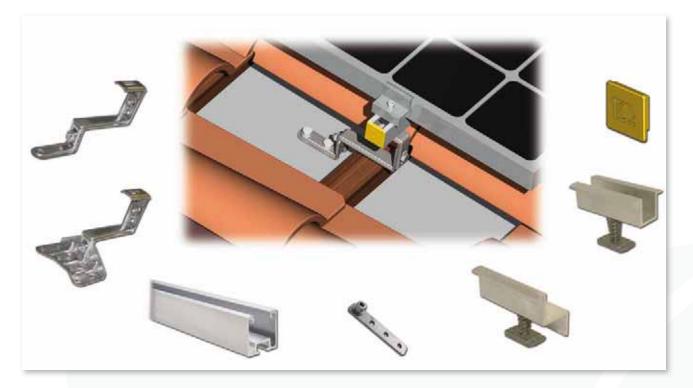
# Verstellbare Halterung Typ "R"





### FÜR DIE BEFESTIGUNG AUF BETON

Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	F	
FVT1267	FVS-R-RGL-INOX	104 min - 126 max	183 min - 205 max	SS	8



# Für Installationen auf Fliesenschrägdach

Da sich im Laufe der Zeit der Photovoltaik Markt gewandelt hat, vom überwiegend industriellen zum privaten Sektor, hat TEKNOMEGA fünf verschiedene 3kW Kits entwickelt. Die Kits bestehen aus:

- Profilen / Schienen
- Halter für Steildächer
- Halter für mittel- und seitliche Befestigung
- Schrauben

Die Kits decken ca.: 80% der aktuellen Bedürfnisse ab.

Die Kits können entsprechend den Anforderungen des Installateurs, oder des Kunden, abgewandelt oder ergänzt werden. In diesem Fall stehen Ihnen die TEKNOMEGA Ingenieure gerne mit professionellem Rat zur Seite.

Zur korrekten Kit-Auswahl beachten Sie bitte die Dacheindeckung und die Modul dicke.

Die richtigen Halter finden Sie auf Seite 85/86. Bitte tragen Sie den entsprechenden Code anstelle von FVTXXX in die Tabelle ein.

### Beispiel: FVT9704-50

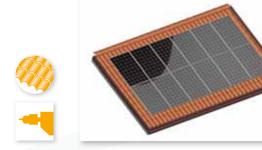
- Kit Typ 4 Anordnung mit Dachfenster
- FVT1256 Halter ausgewählt vom Kunden
- FVT4051 und FVT4116 Klemmbacken für Paneelendicke 50 mm

	Code	Bezug	8
	FVT9220	Einfaches Aluminiumprofil 41x41 - L=2,2m d=1,6mm	12
	<b>FVTXXXX</b>	Die korrekte Teilenummer finden Sie auf Seite 85/86	36
FVT1256	FVT4051	"Z"-förmige Aluminium Spannbacken d=51 für Module 50-51 - vormontiert	24
	FVT4116	" $\Omega$ "-förmige Aluminium Spannbacken d= 51 für die Zwischenbefestigung des Module d= 46-51 $$ - vormontiert	12
	FVT1325	M10x20 Inox Sechskantschraube + Mutter und Unterlegscheibe	36

In den Beispielen der folgenden Seiten nehmen wir ein Module von 40 mm Stärke an.



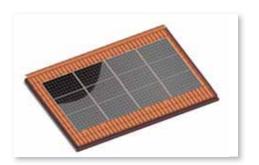
# KIT - Typ 1 Codenummer FVT9701-40



Code	Bezug	8
FVT9330	Einfaches Aluminiumprofil 41x41 - L=3,3m d=1,6mm	
FVT1115	Edelstahlplatte zum Verbinden von Aluminiumprofilen	4
FVTXXXX	<b>FVTXXXX</b> Die korrekte Teilenummer finden Sie auf Seite 85/86	
FVT4041	"Z"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für Module 40-41 - vormontiert	8
FVT4115	"Ω"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für die Zwischenbefestigung des Module 36-45 - vormontiert	20
FVT1325	M10x20 Inox Sechskantschraube + Mutter und Unterlegscheibe	28

# KIT - Typ 2 Codenummer FVT9702-40

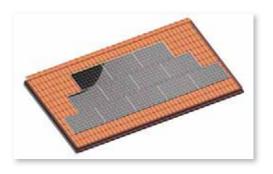




Code	Bezug	8
FVT9330	VT9330 Einfaches Aluminiumprofil 41x41 - L=3,3m d=1,6mm	
FVTXXXX	<b>FVTXXXX</b> Die korrekte Teilenummer finden Sie auf Seite 85/86	
FVT4041	<b>FVT4041</b> "Z"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für Module 40-41 - vormontiert	
FVT4115	"Ω"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für die Zwischenbefestigung des Module 36-45 - vormontiert	16
FVT1325	<b>FVT1325</b> M10x20 Inox Sechskantschraube + Mutter und Unterlegscheibe	

# KIT - Typ 3 Codenummer FVT9703-40

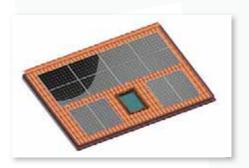




Code	Bezug			
FVT9110	Einfaches Aluminiumprofil 41x41 - L=1,1m d=1,6mm			
FVT9220	Einfache Aluminiumprofil 41x41 - L=2,2m d=1,6mm			
FVT9330	<b>FVT9330</b> Einfache Aluminiumprofil 41x41 - L=3,3m d=1,6mm			
FVTXXXX	<b>FVTXXXX</b> Die korrekte Teilenummer finden Sie auf Seite 85/86			
FVT4041	"Z"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für Module 40-41 - vormontiert	20		
FVT4115	<b>FVT4115</b> "Ω"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für die Zwischenbefestigung des Module 36-45 - vormontiert			
FVT1325	M10x20 Inox Sechskantschraube + Mutter und Unterlegscheibe	34		

# KIT - Typ 4 Codenummer FVT9704-40

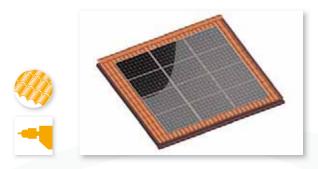




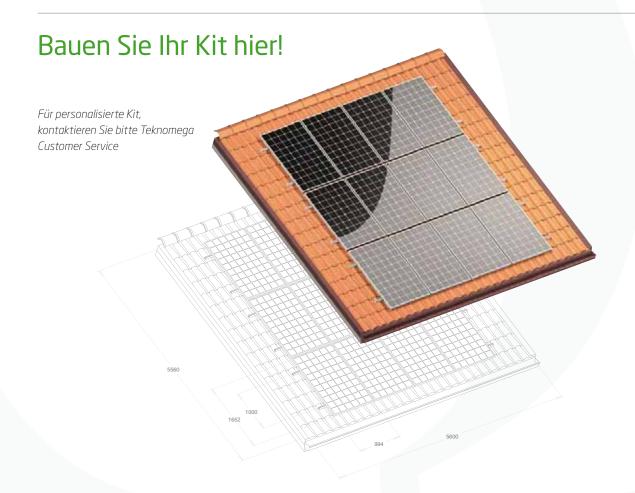
Code	Bezug	8
FVT9220	Einfaches Aluminiumprofil 41x41 - L=2,2m d=1,6mm	
FVTXXXX	<b>FVTXXXX</b> Die korrekte Teilenummer finden Sie auf Seite 85/86	
FVT4041	<b>FVT4041</b> "Z"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für Module 40-41 - vormontiert	
FVT4115	"Ω"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für die Zwischenbefestigung des Module 36-45 - vormontiert	12
FVT1325	FVT1325 M10x20 Inox Sechskantschraube + Mutter und Unterlegscheibe	



# KIT - Typ 5 Codenummer FVT9705-40



Code	Bezug	8	
FVT9220	VT9220 Einfaches Aluminiumprofil 41x41 - L=2,2m d=1,6mm		
FVT1115	<b>FVT1115</b> Edelstahlplatte zum Verbinden von Aluminiumprofilen		
FVTXXXX	Die korrekte Teilenummer finden Sie auf Seite 85/86	30	
FVT4041	"Z"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für Module 40-41 - vormontiert	12	
FVT4115	"Ω"-förmige Aluminium Spannbacken d= 41 für die Zwischenbefestigung des Module 36-45- vormontiert	18	
FVT1325	M10x20 Inox Sechskantschraube + Mutter und Unterlegscheibe	30	

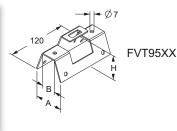


# TEMMOMIEGA FVT - BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR PHOTOVOLTAIK-MODULE

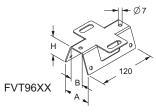
# Edelstahlhalterung nach Zeichnung











Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	H (mm)	F
FVT95XX	FVT-SLG-R	SR	SR	SR	SS
FVT96XX	FVT-SLG-P	SR	SR	SR	SS

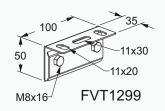
Für die Herstellung der Halterungen ist es notwendig, immer die Maße der Trapezbleche anzugeben. Es wird die Verwendung von Neopren oder Butyl Dichtungen (siehe Seite 109) empfohlen

# Klemme Inox





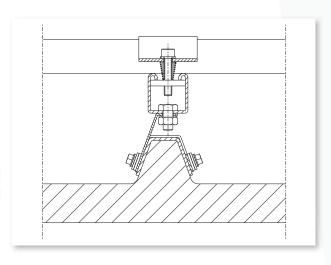


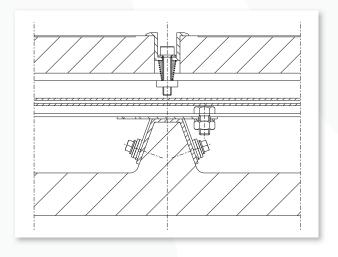


Code	Bezug	F	8
FVT1299	FVT-SLG-MRS-INOX	SS*	10

Komplett mit Muttern und Schrauben TE M8x16 - Anzugsmoment max. 40 N/m \* Material: AISI 430

# MONTAGEBEISPIEL FÜR EDELSTAHLHALTERUNG FVT95XX UND FVT96XX



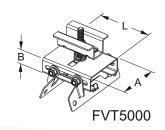




# Universal - Kit für Trapezblech und Sandwich- Paneele





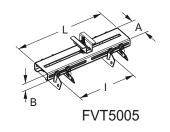


### VORMONTIERTES KIT FÜR DIE BESFESTIGUNG EINES HORIZONTALEN MODULS - INOX AISI 304

Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	L (mm)	F	8
FVT5000	FVT-SLG-U080-INOX	63	23	80	SS	20
FVT50XX	Bohrschablone	Geben Sie d	die Breite des	S	1	





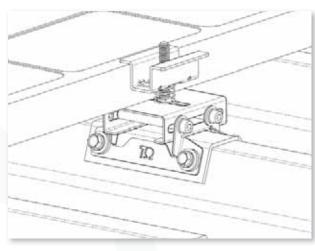


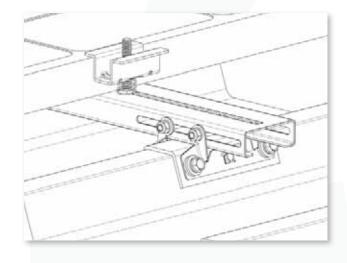
### VORMONTIERTES KIT FÜR DIE BESFESTIGUNG EINES VERTIKALEN MODULS - INOX AISI 304

Code	Bezug	A (mm)	B (mm)	(mm)	(mm)	F	6
FVT5005	FVT-SLG-UV280-INOX	63	23	280	110-250	SS	10
FVT5010	FVT-SLG-UV400-INOX	63	23	400	250-330	SS	10

Für der Befestigung der Halterungen werden Sechskant-Steckschlüssel des Typs Beta Serie 900L oder ein Sechskant-Steckschlüsseldes Für das Anzugsmoment entsprechen den Anforderungen der Modulhersteller

### **MONTAGEBEISPIEL**





Patentanmeldung

# Seiten Distanzstück











### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	A (mm)	St.* (mm)	8
FVT5030	FVS-UP-30-INOX	30	29-30-31	20
FVT5033	FVS-UP-33-INOX	33	32-33-34	20
FVT5036	FVS-UP-36-INOX	36	35-36	20
FVT5038	FVS-UP-38-INOX	38	37-38-39	20
FVT5041	FVS-UP-41-INOX	41	40-41	20
FVT5043	FVS-UP-43-INOX	43	42-43-44	20
FVT5046	FVS-UP-46-INOX	46	45-46	20
FVT5048	FVS-UP-48-INOX	48	47-48-49	20
FVT5051	FVS-UP-51-INOX	51	50-51	20

<sup>\*</sup> Dicke des photovoltaischen Moduls verwendet.

# Selbstbohrende - selbstschneidende Schrauben für Halterungen auf Trapezblech









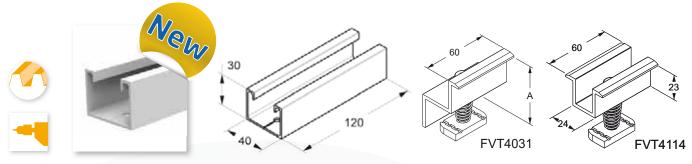
FVT1545

Code	Bezug	М	F	<del>-</del>
FVT1545	FVT-VLG-6x25-INOX	6	SS	100

Komplett mit Dichtungen aus EPDM



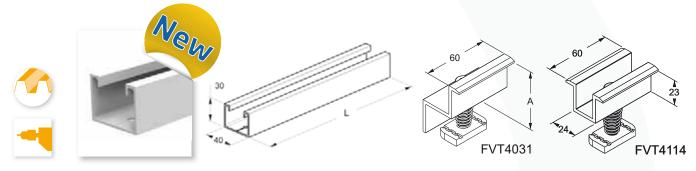
# Aluminiumprofil für Trapezblech oder Sandwichplatte



Muss separat bestellt werden

### ALU PROFIL SEGMENT FÜR HORIZONTALE PANELS

Code	Bezug	L (mm)	St. (mm)	Gewicht (kg)	6
FVT5120	FVP-L120-RI-ALU	120	1,6	0,062	16

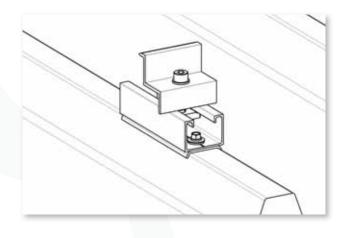


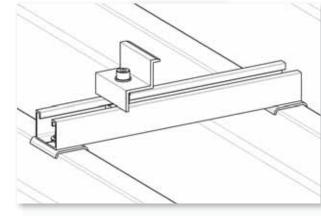
Muss separat bestellt werden

### ALU PROFIL SEGMENT FÜR VERTIKALE PANELS

Code	Bezug	L (mm)	St. (mm)	Gewicht (kg)	<del>-</del>
FVT5250	FVP-L230-RI-ALU	230	1,6	0,123	16
FVT5300	FVP-L280-RI-ALU	280	1,6	0,150	16
FVT5400	FVP-L363-RI-ALU	363	1,6	0,194	16

# **MONTAGEBEISPIEL**

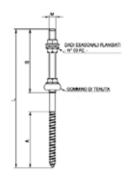




# Doppelgewindeschrauben mit EPDM- Dichtung







### BEFESTIGUNG AUF HOLZ ODER BETON

Code	Bezug	М	A (mm)	B (mm)	L (mm)	F	
FVT1300	FVA-AF-10X200-INOX	M10	67	110	200	SS	50
FVT1305	FVA-AF-10X250-INOX	M10	67	125	250	SS	50
FVT1310	FVA-AF-12X250-INOX	M12	100	120	250	SS	50
FVT1315	FVA-AF-12X300-INOX	M12	100	170	300	SS	50
FVT1316	FVA-AF-12X350-INOX	M12	100	215	350	SS	50

Muttern - Unterlegscheiben - Dichtungen inklusive; für Verwendung auf Beton einen geeigneten Dübel verwenden









Ø mm Vorbohren für Befestigung auf Metal					
Materialstärke (mm)	Vorbohrung (mm)				
5,0 ≤ 7,5	7				
<b>7,5 ≤ 10</b>	7,2				
≥ 10	7,4				

### BEFESTIGUNG AUF METALL

Code	Bezug	M1	M2 (mm)	A (mm)	B (mm)	F	6
FVT1317	FVA-AF-80-50M10-INOX	M10	8	80	50	SS	25
FVT1318	FVA-AF-100-50M10-INOX	M10	8	100	50	SS	25
FVT1319	FVA-AF-150-50M10-INOX	M10	8	150	50	SS	25

Muttern - Unterlegscheiben - Dichtungen inklusive

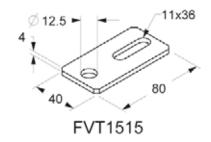
# Ω FIX - Lösungen für die Befestigung auf Trapezblech







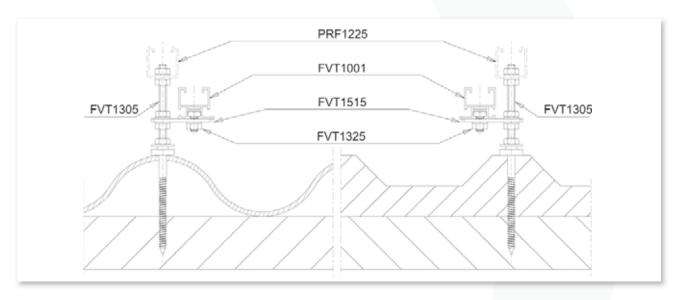




### BEFESTIGUNGSPLATTE

Code	Bezug	F	
FVT1515	FVT-P2-SS	SS	50

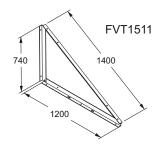
# **MONTAGEBEISPIEL**



# Stützdreiecke für Module







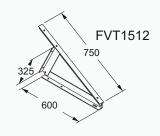
### **VERTIKALES MODUL**

Code	Bezug	Winkel	F	<del>-</del> <b>- - - - - - - - - -</b>
FVT1511	FVT-TRG-R-EVO	30°-35°-40°-45°	ALU	1

Cod. FVT1511 zu verwenden in Verbindung mit Betonballast (FVT1457) oder Betonwanne (FVT1455)







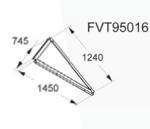
### HORIZONTALES MODUL

Code	Bezug	Winkel	F	6
FVT1512	FVT-TRG-OR	30°	ALU	1

Cod.FVT1512 zu verwenden in Verbindung mit Betonballast (FVT1457) oder Betonwanne (FVT1456)











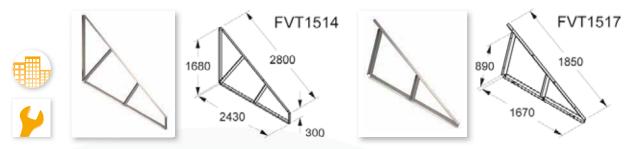
### DREIECKE FÜR DEN EINSATZ MIT BETONWANNEN

Code	Bezug	Winkel	Panel Ausrichtung	Anzahl der Panel	F	8
FVT95016	FVT-TSV	30°	Vertikal	Einzel	ALU	1
FVT95017	FVT-TDH	30°	Horizontal	Doppel	ALU	1

Auf Anfrage mit verschiedenen Winkeln erhältlich



# Doppeldreieck



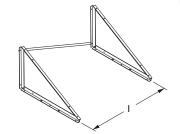
### DREIECKE FÜR DEN EINSATZ MIT ANKER

Code	Bezug	Winkel	Panel Ausrichtung	Anzahl der Panel	F	
FVT1514	FVT-TRG-DP	30°	Vertikal	Doppel	ALU	1
FVT1517	FVT-TRG-DP-0	30°	Horizontal	Doppel	ALU	1

Auf Anfrage mit verschiedenen Winkeln erhältlich

# Verstrebungen für Dreiecke



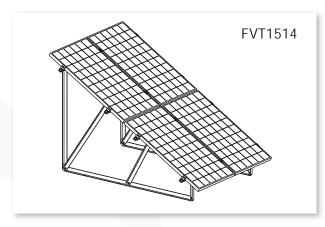


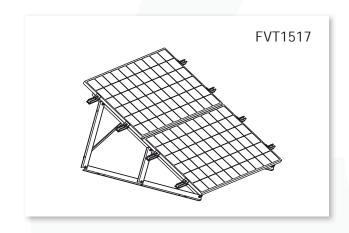
Code	Bezug	(m)	F	
FVT1285	FVT-SCV-ZC	1,5	ZC	10
FVT1286	FVT-SCV-ALU	1,5	ALU	10
FVT1287	FVT-SCV-S-ALU	1	ALU	10
FVT1288	FVT-SCV-C-ALU	1	ALU	10

FVT1287: Verstrebungen für dreiecke FVT1511, FVT1517, FVT95016 und FVT95017 FVT1288: Verstrebungen für dreiecke FVT1512

Auf Anfrage Aluminiumverstrebungen mit spezifischer Länge Für die Befestigung von Dreiecken werden die Schrauben TCEI M10x30 (Cod. FVT1347) empfohlen

## **MONTAGEBEISPIEL**

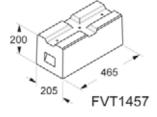


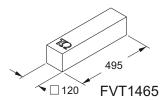


# Betonballast



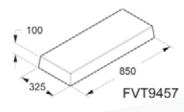










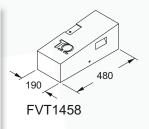


Code	Bezug	Gewicht (kg)	6
FVT1457	FVV-ZVC	40	1
FVT1465	FVV-ZVC-1002	14	1
FVT9457	FVV-ZMP-C	60	1

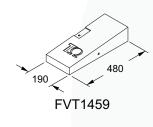
FVT1457 Mit Gewindeeinsätzen M10 Für die Anwendungen von Ballast siehe Seite 115 und Seite 116











### SYSTEM FLAT

Code	Bezug	Gewicht (kg)	
FVT1458	FVV-ZVC-30-1	33	1
FVT1459	FVV-ZVC-30-2	18	1

Mit Gewindeeinsätzen M10 - Inklusive Halterung und Befestigungsschrauben -

Projektion H max. 30cm bei Verwendung von Befestigungsprofilen H 41 mit Modul 1660x990 - Stärke 50

Für die Montageanleitung siehe technisches Kapitel Seite 115

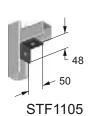
# FVT - BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR PHOTOVOLTAIK-MODULE



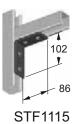
# Stärke 6 mm - Durchmesser der Bohrungen 14 mm

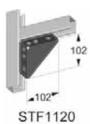










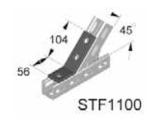


90° WINKEL

Code	Bezug	6
STF1105	STF-WL2	10
STF1110	STF-WL3	10
STF1115	STF-WL4	10
STF1120	STF-WL4R	10





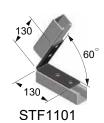


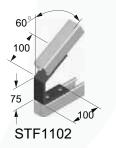
45° WINKEL

Code	Bezug	
STF1100	STF-W45	10









30° WINKEL

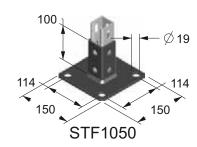
Code	Bezug	8
STF1101	STF-W30A	10
STF1102	STF-W30-90A	10

# EKKONIEGA" FVT - BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR PHOTOVOLTAIK-MODULE

# Stärke 6 mm - Durchmesser der Bohrungen 14 mm





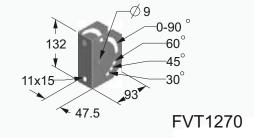


### **BASISPLATTE**

Code	Bezug	6
STF1050	STF-B41	10





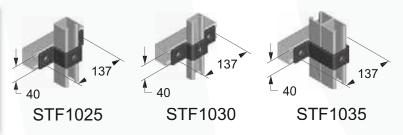


### HALTER MIT VERSTELLBAREM WINKEL

Bezug	
FVS-AV-ZC	10







# "OMEGA" - FÖRMIGER BUGEL

Code	Bezug	6
STF1025	STF-041	10
STF1030	STF-021	10
STF1035	STF-82	10



# Stärke 6 mm - Durchmesser der Bohrungen 14 mm - Feuerverzinkt







STF1140

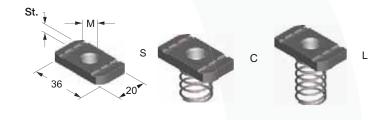
VERSTÄRKUNGSBÜGEL

Code	Bezug	8
STF1140	STF-SR300	10

# STRUT- Muttern mit Feder







### **FEUERVERZINKT**

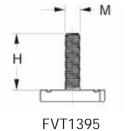
Code	Bezug	М	8	F	St. (mm)
DAP2000	DAP-M6-S-ZC	M6	100	Z	6,5
DAP2005	DAP-M8-S-ZC	M8	100	Z	6,5
DAP2010	DAP-M10-S-ZC	M10	100	Z	8
DAP2020	DAP-M6-C-ZC	M6	100	Z	6,5
DAP2025	FVA-M8-C-ZC	M8	100	Z	6,5
DAP2030	FVA-M10-C-ZC	M10	100	Z	8
DAP2040	FVA-M6-L-ZC	M6	100	Z	6,5
DAP2045	FVA-M8-L-ZC	M8	100	Z	6,5
DAP2050	FVA-M10-L-ZC	M10	100	Z	8

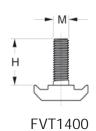
Code	Bezug	М	6	F	St. (mm)
DAP3005	FVA-M8-S-SS	M8	100	SS	6,5
DAP3010	FVA-M10-S-SS	M10	100	SS	8
DAP3025	FVA-M8-C-SS	M8	100	SS	6,5
DAP3030	FVA-M10-C-SS	M10	100	SS	8
DAP3045	FVA-M8-L-SS	M8	100	SS	6,5
DAP3050	FVA-M10-L-SS	M10	100	SS	8

# Hammerkopfschraube









### **ELEKTROVERZINKT**

Code	Bezug	MxH	
FVT1395	FVA-TM-8X30-ZC	M8x30	100
FVT1400	FVA-TM-10X30-ZC	M10x30	100

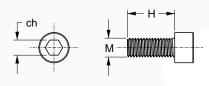
# Zylinderschrauben mit Innensechskant mit Unterlegscheibe









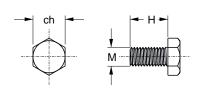


Code	Bezug	MxH	ch (mm)	6
FVT1330	FVA-TCEI-8x10-INOX	M8x10	6	100
FVT1331	FVA-TCEI-8x60-INOX	M8X60	6	100
FVT1332	FVA-TCEI-8x20-INOX	M8x20	6	100
FVT1333	FVA-TCEI-8x65-INOX	M8X65	6	100
FVT1334	FVA-TCEI-8x75-INOX	M8x75	6	100
FVT1335	FVA-TCEI-8x25-INOX	M8x25	6	100
FVT1337	FVA-TCEI-8x30-INOX	M8x30	6	100
FVT1338	FVA-TCEI-8x35-INOX	M8X35	6	100
FVT1340	FVA-TCEI-8x40-INOX	M8x40	6	100
FVT1341	FVA-TCEI-8x45-INOX	M8X45	6	100
FVT1342	FVA-TCEI-8x50-INOX	M8x50	6	100
FVT1343	FVA-TCEI-8x55-INOX	M8X55	6	100
FVT1344	FVA-TCEI-8x70-INOX	M8x70	6	100
FVT1345	FVA-TCEI-10x25-INOX	M10x25	8	100
FVT1346	FVA-TCEI-10x20-INOX	M10x20	8	100
FVT1347	FVA-TCEI-10x30-INOX	M10X30	8	100
FVT1350	FVA-TCEI-10x40-INOX	M10x40	8	100
FVT1355	FVA-TCEI-10X50-INOX	M10X50	8	100



# Schrauben- Kit TE mit Mutter und Unterlegscheibe



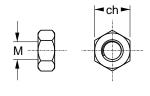


### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	MxH	ch (mm)	6
FVT1320	FVA-TE-8x16-INOX	M8x16	13	100
FVT1325	FVA-TE-10x20-INOX	M10x20	17	100

# Kit mit Mutter und Unterlegscheibe





### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	М	ch (mm)	6
FVT1358	FVA-DR-M8-INOX	M8	13	100
FVT1359	FVA-DR-M10-INOX	M10	17	100

# Diebstahlschutzkugel für Zylinderschrauben mit Innensechskant M8



Code	Bezug	8
FVT1356	FVA-SA-8-INOX	100

# Diebstahlschutzschrauben mit Matrix-Schlüssel





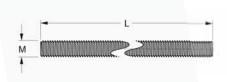
# **INOX AISI 304**

Code	Bezug	MxH		
FVT1360	FVA-ΩB-8x20-INOX	M8x20	100	
FVT1365	FVA-ΩB-8x25-INOX	M8x25	100	
FVT1370	FVA-ΩB-8x30-INOX	M8x30	100	
FVT1375	FVA-ΩB-8x35-INOX	M8x35	100	
FVT1380	FVA-ΩB-8x40-INOX	M8x40	100	
FVT1385	FVA-ΩB-8x45-INOX	M8x45	100	
FVT1390	FVA-ΩB-8x50-INOX	-8x50-INOX M8x50		
FVT1391	FVA- <b>Ω</b> B-Key	-	1	

Länge Gewindeteil: 22 mm

# Gewindestange





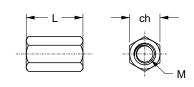
Code	Bezug	F	М	L (mm)	8
FVT1405	FVA-BF-M8-INOX	SS	M8	1000	10
FVT1410	FVA-BF-M10-INOX	SS	M10	1000	10



### Gewindemuffe







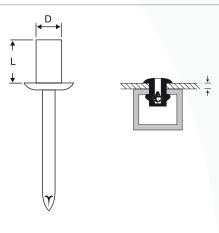
### **INOX AISI 304**

Code	Bezug	F	М	ch (mm)	L (mm)	<del></del>
FVT1415	FVA-MF-8x30-INOX	SS	M8	13	30	10
FVT1420	FVA-MF-10x30-INOX	SS	M10	17	30	10

### Nieten aus Aluminium







### **ALUMINIUM**

Code	Bezug	D (mm)	L (mm)	H (mm)	8
FVT1470	RIV-ST-48-11-ALU	4,8	11,5	4-6,5	100

Einbaudurchmesser Ø 5 mm

### Presslaschen-Blindnieten Alu/Alu mit Neoprenscheibe

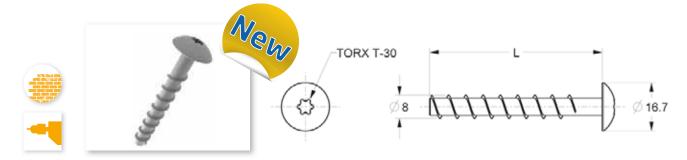


### **ALUMINIUM**

	Code	Bezug	D (mm)	(mm)	H (mm)	
NEW	FVT9470	RIV-ST-52-191-ALU	5,2	19,1	1,5 ÷ 6,4	100

Einbaudurchmesser Ø 5,5 mm

### Selbstschneidende Schrauben für Beton



Code	Bezug	D (mm)	L (mm)	8
FVT9200	FVA-VAC-8-80	8	80	100
FVT9201	FVA-VAC-8-60	8	60	100

Vorbohrung: Ø 6 mm

Innensechsrund T-30 Schutzkappe für Innensechskant-



Code	Bezug	6
FVT9210	FVA-VAC-IA	100

Für den Einsatz mit selbstschneidenden Schrauben für Beton, Code FVT9200 und FVT9201

### Plastikkappen für Profile STRUT



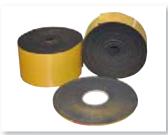
Code	Bezug	
BUL1020	BUL-TP21	100
BUL1025	BUL-TP41	100



### Neoprendichtungen auf Rollen







Code	Bezug	Maße (mm)	Verwendung	8
FVT1530	FVT-GN-120	120x3 (x10 m)	Halterungen Wellblech	1
FVT1535	FVT-GN-80	80x3 (x10 m)	Halterungen Wellblech	1
FVT1540	FVT-GN-7	7x2 (x 20 m)	Halterungen Z-Förmig und $\Omega$ -Förmig aus Aluminium	1

### Butyl-Dichtungen und bitumenhaltige Dichtungen







С	lode	Bezug	Maße (mm)	Material	Verwendung	
FVT	T1550	FVT-GBU-50	50x1,5 (x10 m)	Netz- Butylband	Unter Halterungen und Profile	1
FVT	T1551	FVT-GBU-10	10x1,5 (x10 m)	Netz- Butylband	Unter Halterungen und Profile	1
FVT	T1552	FVT-GBU-120	120x1,5 (x10 m)	Netz- Butylband	Unter Halterungen und Profile	1
FVT	T1555	FVT-MBI-1000	1000x1,2(x20 m)	Bitumenhaltige Membrane	Imprägnierung Dächer	1
FVT	T1560	FVT-MBI-K	Kartusche	Kitt aus Bitumen	Imprägnierung	1

### Elektrische Komponenten



### **BIPOLAR 125A**

### **TECHNISCHE DATEN**

### Leiter

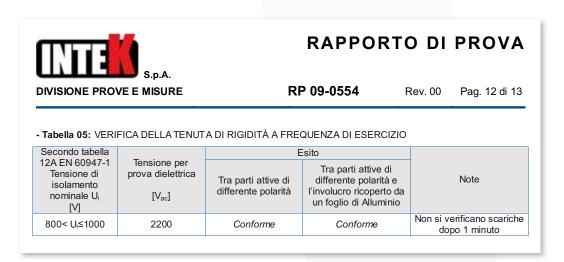
Geprüft und zertifiziert für Anwendungen bis zu 1000V DC Inklusive Schrauben Schutzisolierung zwischen den Phasen Selbstverlöschende isolierendes Gehäuse: UL 94V0 Schnellkupplung auf den DIN-Schienen Icw nach IEC 947-7-1 Standard RPB1005: Eingänge links oder rechts

Code	Bezug	Gewicht (kg)	L (mm)	H (mm)	P (mm)	Achsabstand Bohrungen (mm)	昌	
RPB1005	RPB 125-14	0,206	132	45	51	112	1	

### **TECHNISCHE TABELLEN**

Code	IN/OUT	Kabel blank (mm²)	Kabel mit Adernendhülsen (mm²)	N°	Ø (mm)	(Nm)	Icw rms 1s (kA)	lpk (kA)	Ui (V)
	$N \rightarrow$	10 ÷ 35	10 ÷ 25	1	9,0	2 - 3			
RPB1005	$IN\text{-}OUT \longleftrightarrow$	10 ÷ 35	10 ÷ 25	1	9,0	2 - 3	4,2	20	500
KPB1003	← OUT	2,5 ÷ 6	1,5 ÷ 6	11	5,5	2 - 3	4,2	20	300
	← OUT	10 ÷ 25	6÷16	2	7,5	2 - 3			

Die bipolare Klemmleiste RPB1005 -geprüft und zertifiziert- für die Verwendung bei Gleichstrom ist eine optimale Lösung zum Zusammenfassen von Strangleitungen





### TRAZIONE

Lo scopo della prova è di determinare la forza necessaria a provocare il cadimento delle i supporti, ad esempio per effetto dal vento che agisce sul parmetto fotovottato. 7.1 DESCRIZIONE DELLA PROVA

La prova è eseguita configurando i campioni, nei due seguenti modi:

1) Ganascia a "2" in alluminio + profilato semplice + Ganascia "0" in alluminio;

2) Ganascia a "2" in accisio inox + profilato semplice + Ganascia "0" in accisio inox. La prova è eseguita sottoponendo il campione ad una frazione contemporanea al supporto di testa e al supporto centrale registrando di valore messimo al momento del cedimento del provino come mostrato dalla figura seguente.



### 7.2 CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura: 23 ℃ ± 2 ℃

### 7.3 SOMMARIO DEI RISULTATI

a symposti	Proving 1	
Tipo di supporti	4432 N	
Alluminio #1	4742 N	
Acciaio Inox #2		

teoto: #1: I supporti in alfuminio so si è plegato. #2: Il cedimento è avvenuto

SAPPRESMOND FOR CE OF JUST AND LOT OF SAFE

TL? TEKNOMEGA 11/03/2010 SCHEDA TECNICA Rev 0 FVT1246 FVT1256 escrizione prodotto STAFFA TIPO "S" e TIPO "P" REGOLABILI ACCIAIO INOX AISI 304 ricavato da lamiera sp.2,5 mm ma di applicazione Prova di carico a flessione carico applicato (Kri) Del

men what ± 20 mbat

mppmonto (KB)	Detiessione A (mm
0	0
10	-1
20	-2
30	4
40	-5
50	-6
60	.7
70	-8
0	-3







EN AW-6060

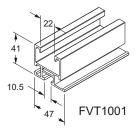
La lega EN AW-6060 è la lega da estrusione più diffusa sul mercato europeo, per le sue doti di alta velocità di deformazione a caldo.

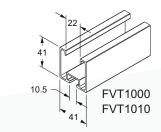
Essa consente la realizzazione di profilati con sezione anche complessa, comprendente molteplici cavità e scanalature, per avvicinare quanto più possibile il disegno dell'estruso a quello del manufatto finito, e ridurre al minimo le lavorazioni intermedie.

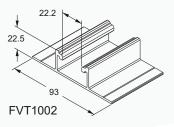
		Caratte	eristiche fisiche			
massa volumica :	2,70	g / cm <sup>3</sup>	conducibilità termica a 20°C	- nello stato O: -nello stato T6:	2,09 1,75	W / cm °K W / cm °K
punto di fusione inferiore :	605	°C				
calore specifico tra 0° e 100°C:	890	J/Kg °K	coefficiente di dilatazione	-tra 20° e 100°C: -tra 20° e 200°C:	23,0⊠10 <sup>-6</sup> 24,0 ⊠10 <sup>-6</sup>	1 / °K 1 / °K
modulo di elasticità lineare E:	69000	N / mm <sup>2</sup>	termica lineare	-tra 20° e 300°C:	25,0 ⊠10 <sup>-6</sup>	1 / °K
modulo elasticità tangenziale G:	26000	N/ mm <sup>2</sup>	resistività elettrica a 20°C	-nello stato O: -nello stato T6	3,14 3,25	μΩ ⊠cm μΩ ⊠cm
Come	ocizion	o chimica e	ocondo Norma E	uropos EN 572 3		

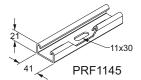
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al ciascuno	tri totale	AI
EN AW-6060	0,30 ÷ 0,60	0,10 ÷ 0,30	0,10 max	0,10 max	0,35 ÷ 0,60	0,05 max	0,15 max	0,10 max	0,05 max	0,15 max	resto

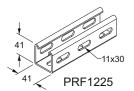
	Proprietà meccaniche minime, secondo Norma Europea EN 755.2								
Tipi di profilo	fornitura o spess. S [mm] per barre,		Carico di rottura a trazione Rm [MPa]		Carico limite di elasticità R <sub>p0.2</sub> [MPa]		Allungamento		
Η̈́		o spess. di pare	ete e per protiti	min	max	min	max	A % min	A <sub>50mm</sub> % min
	T4 (*)	D ≤ 150	S ≤ 150	120	-	60	-	16	14
ene	T5	D ≤ 150	S ≤ 150	160	-	120	-	8	6
<u>a</u>	T6 (*)	D ≤ 150	S ≤ 150	190	-	150	-	8	6
Barre piene	T64 (*)	D ≤ 50	S ≤ 50	180	-	120	-	12	10
ш	T66 (*)	D ≤ 150	S ≤ 150	215	-	160	-	8	6
	T4 (*)			120	-	60	-	16	14
0 %	T5			160	-	120	-	8	6
Tubo estruso	T6 (*)	9 ≤	e ≤ 15		-	150	-	8	6
⊢ s	T64 (*)			180	-	120	-	12	10
	T66 (*)			215	-	160	-	8	6
	T4 (*)	9 ≤		120	-	60	-	16	14
avi	T5	e s		160	-	120	-	8	6
9		5 < e		140	-	100	-	8	6
Ŧ	T6 (*)	0 ≤		190	-	150	-	8	6
abo		3 < e < 25		170	-	140	-	8	6
Profili aperti e cavi	T64 (*)	e <	e ≤ 15		-	120	-	12	10
ď.	T66 (*)	e s	3	215	-	160	-	8	6
	) : proprietà meccanici	3 < e		195	-	150	-	8	6











### Acciai per imbutitura e piegatura a freddo

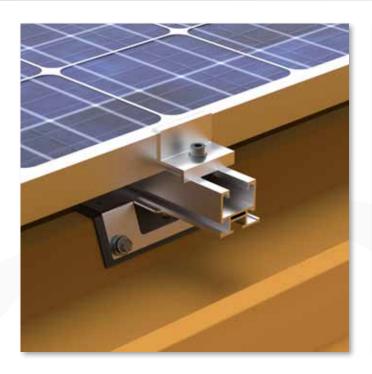
EN 10111:2008

Questi acciai sono caratterizzati da limiti massimi di snervamento e di rottura ed allungamenti minimi garantiti. Sono classificati in ordine crescente di formabilità e possono pertanto essere utilizzati nelle diverse lavorazioni a freddo, dagli stampaggi meno critici (DD11) fino alle più profonde imbutiture (DD14).

CARATTERISTICHE MECCANICHE							
Qualità	R <sub>e</sub> (Mpa)			A <sub>80</sub>	(%)	A <sub>5</sub> (%)	
Quanta	min-max			m	min		
EN 10111:2008	1,5 ≤ t ≤ 2,0	2,0≤ t ≤8,0		1,5≤ t ≤2,0	2,0≤ t ≤3,0	3,0≤ t ≤8,0	
DD11	170-360	170-340	440	≥23	≥24	≥28	
DD12	170-340	170-320	420	≥25	≥26	≥30	
DD13	170-330	170-310	400	≥28	≥29	≥33	
DD14	170-310	170-290	380	≥31	≥32	≥36	

COMPOSIZIONE CHIMICA						
Qualità	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)		
EN 10111:2008	max	max	max	max		
DD11	0,12	0,60	0,045	0,045		
DD12	0,10	0,45	0,035	0,035		
DD13	0,08	0,40	0,030	0,030		
DD14	0,08	0,35	0,025	0,025		

		TABE	LLE D	COMP	ARAZI	ONE		
EUROPA	MATERIALE	1	D	Е	F	GB	USA	JAPAN
EN 10111:2008	N°	UNI 5867:73	DIN 1614/2:86	UNE 36093:91	NF A36- 301:92	BS 1449/1:91	ASTM:96	JIS G 3131:96
-	-	Fe P10	-	-	-	HR4	-	-
DD11	1,0332	Fe P11	StW22	AP11	1C	HR3	A 569 HRCQ	SPHC
DD12	1,0398	Fe P12	StW23	AP11	-	HR2	A 621 HRDQ	SPHD
DD13	1,0335	Fe P13	StW24	AP11	3C	HR1	A 622 HRDQSK	SPHE
DD14	1,0389	-	-	-	-	-	-	-



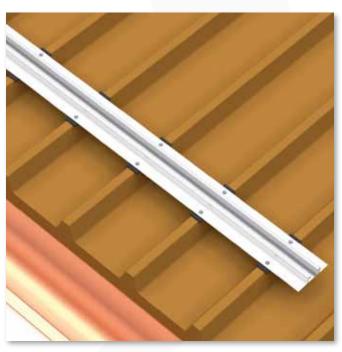
Anwendung des vertikalen Moduls mit Halterung FVT96XX (Dichtung FVT1530) und Profil Alu FVT1001.



Anwendung von horizontal Modul mit Klammer FVT95XX, FVT1530 Dichtung und Profil FVT1000.

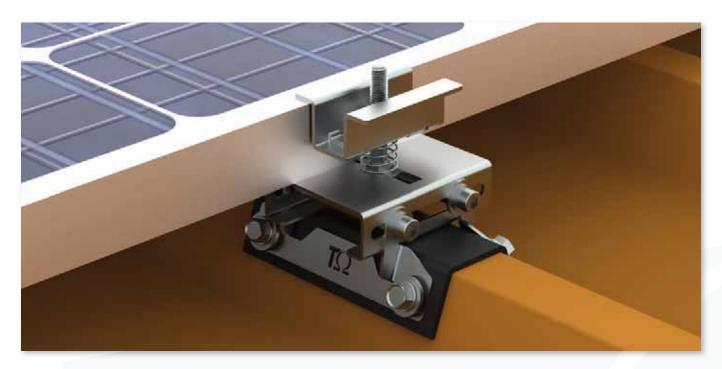


Anwendung des vertikalen Moduls mit Profil Alu FVT1002 befestigt mit selbstbohrenden und selbstschneidenden Schrauben (Butyl - Dichtung FVT1550). Die Butyl Dichtung wickelt sich beim eindrehen der Schraube um das Gewinde und dichtet somit die Bohrung ab.



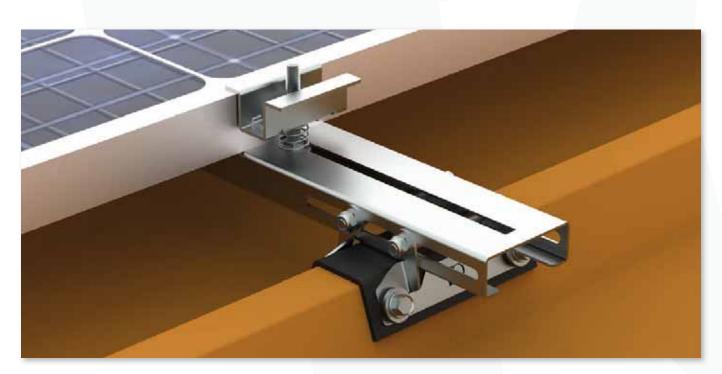
Das Profil FVT1002 kann auch mit Nieten aus Aluminium FVT1470 befestigt werden. Am Anfang, bzw. am Ende des Profils werden zwei Nieten pro Hochsicke empfohlen, in der Mitte kann wechselseitig vernietet werden. Wir empfehlen die Verwendung der Butyl Dichtung FVT1550.

### Universal-Kit Omegametal für Trapezblech



FVT5000 ist ein universelles System zur horizontalen Befestigung von Photovoltaikmodulen auf Trapezblech mit verschiedenen Sickenbreiten und Neigungen. Diese neue Lösung sieht nicht die Verwendung von Profilen vor und wird in einem vormontierten Kit geliefert. Mit Hilfe der Butyl- Dichtung FVT1552 macht sie die Installation schnell und sicher.

Patentanmeldung



FVT5005 und FVT5010 sind universelle System zur vertikalen Befestigung von Modulen auf Trapezblech mit verschiedenen Sickenbreiten und Neigungen und mit verschiedenen Abständen von Wölbung zu Wölbung. Auch diese neue Lösung wird vormontiert Kit geliefert und mit Hilfe der Butyl- Dichtung FVT1552 macht sie die Installation vielseitig und sicher.

Patentanmeldung

### Befestigungsbeispiele auf Flachdächern





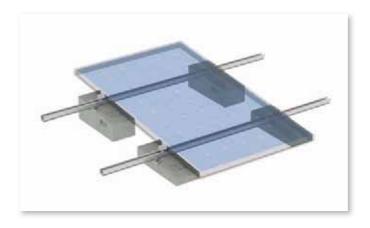
### Anwendung für horizontale Module

Typische Installation mit Ballastbeton FVT1457 , FVT1512 Dreiecke bei 30 ° geregelt und Rippenprofil  $\Omega$  Alu FVT1001.



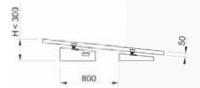
### Anwendung für vertikale Module

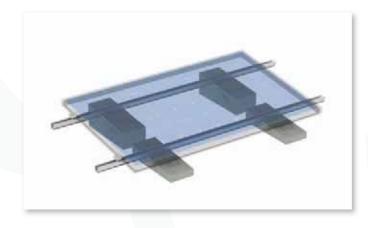
Typischer Abstand mit Betonwannen FVT1457, Dreiecke FVT1511 angepasst auf 30° Rillenprofile  $\Omega$  Alu FVT1001.



### Anwendung für vertikale Module

Typischer Abstand 800 mm mit geneigtem Betonballast FVT1458-FVT1459, Rillenprofile  $\Omega$  Alu FVT1001. Dieses System garantiert eine Aufbauhöhe von max. 30 cm (Siehe Seite 100).



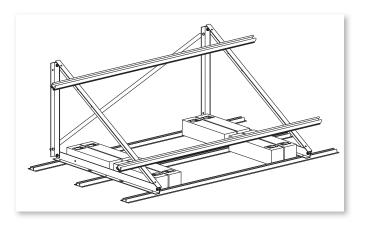


### Anwendung für horizontale Module

Typischer Abstand 600 mm mit geneigten Betonwannen FVT1458-FVT1459, Rillenprofile  $\Omega$  Alu FVT1001. Dieses System garantiert eine Aufbauhöhe von max. 30 cm (Siehe Seite 100).

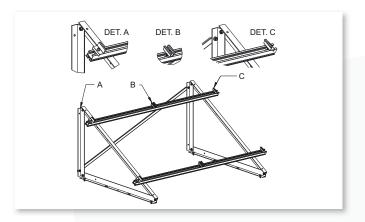


### Befestigungsbeispiele auf Flachdächern



### Anwendung für vertikale Module

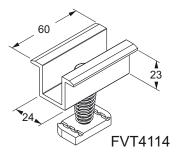
Typischer Abstand mit Schiene FVT1002, beschwert mit FVT1465, Dreiecke FVT1511 angepasst auf 30° und Rillenprofile  $\Omega$  Alu FVT1001.

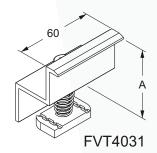


### Montageanleitung der Spannbacken

Montage der  $\Omega$  - förmigen Zwischenspannbacken" und der

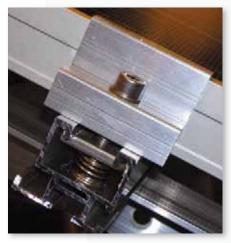
Z-förmigen seitlichen" Spannbacken auf die Aluminiumprofile oder Profile aus feuerverzinktem Stahl. Die Montage kann mit TCEI- Schrauben mit Unterlegscheibe und Sechskant Mutter ausgeführt werden oder unter Verwendung des vormontierten Kits.

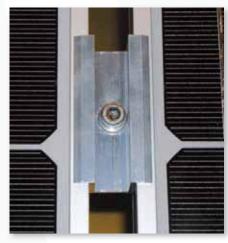




Beachten: alle Anwendungen, die die Verwendung von Ballast beinhalten muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften dimensioniert werden.

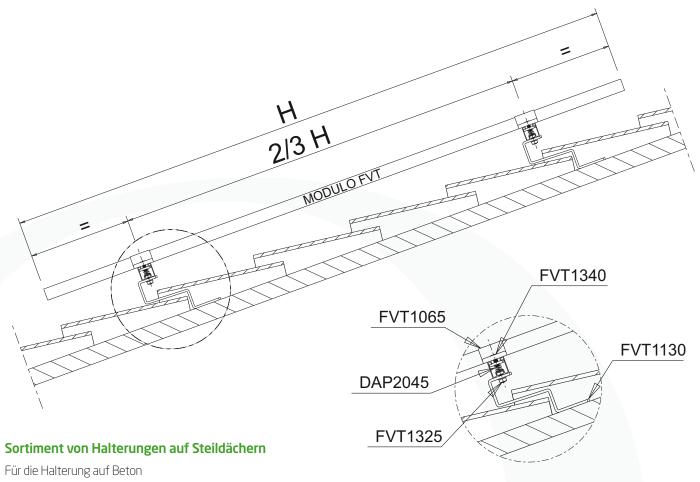


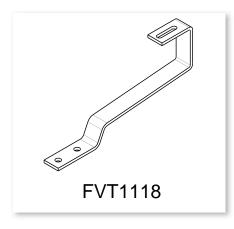


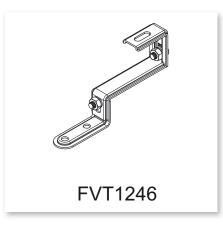




## FVT - BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR PHOTOVOLTAIK-MODUL(



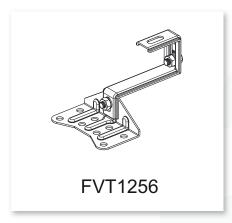


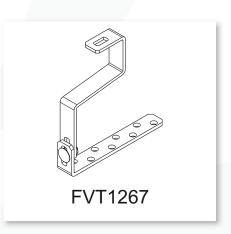




Per staffaggio su legno









Steildach. Anwendung mit Holzschrauben FVT1315.



Trapzblech. Anwendung mit Halterungen nach Maß FVT95XX.



Industrie-Flachdach mit Kies. Anwendung mit Betonwannen FVT1455 und 30°- Dreiecke FVT1511.



Steildach mit Ziegeln. Anwendung mit verstellbaren Edelstahl-Halterungen FVT1256.



Gewölbeartige Industrie-Dachschalung. Direkte Anwendung PRF feuerverzinkt mit Butyl- Dichtung.



Industrie-Flachdach. Anwendung mit Betonwannen FVT1455 und 30°- Dreiecke FVT1511.



Dach mit Beton Ballast.



Lange Dreieckträger mit Beton Ballast.



Trapezblech Dach mit FVT5000.



FLAT Ballast Anwendung.



Spezial Dreieck Anwendung.



Dreieckskonstruktion.



Triangle Dreifach horizontal mit eingebautem Vorschaltgerät.



Triangle Einzel vertikal bis 30°.



Photovoltaik-Panel vertikale mit Ballast "Flat".



Trapezblech und FVT5000.



Triangle Doppel horizontal bis 30° mit eingebautem Vorschaltgerät.



Triangle Einzel vertikal bis 30° mit Ballasttanks.



Triangle Einzel vertikal bis 30° mit eingebautem Vorschaltgerät.



Photovoltaik-Panel horizontal mit "Flat" Ballast.



Einzel Photovoltaik-Panel vertikal bis 30° mit Ballasttanks.



Triangle Doppel horizontal bis 30° und Ballast.



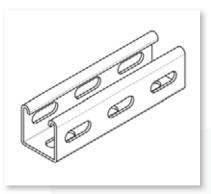
Trapezblech und FVT5120.



Photovoltaik-Panel horizontal mit "Flat" Ballast.

### Feuerverzinkte Profile aus Stahl

Material: Feuerverzinkter Stahl FeP02 UNI EN UNI EN 10111-2008						
Spezifisches Gewicht	78,5	KN/m³				
Längs Elastizitätsmodul	210000	N/mm²				
Tangentiales Elastizitätsmodul	79000	N/mm²				
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	1,2*10-5	1/℃				
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	-	N/mm²				
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	430	N/mm²				
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	190	N/mm²				



Profil 41x41x2,5mm - gelocht						
M	lechanische Eiger	nschaften				
Schnittfläche	А	249,44	mm²			
Gewicht pro Meter	рр	1,96	daN/m			
Trägheitsmoment X	Jx	62498,93	mm <sup>4</sup>			
Trägheitsmoment Y	Jy	70043,67	mm <sup>4</sup>			
Schnittfläche	Wx	2892,37	mm³			
Widerstandsmoment X	Wy	3241,53	mm³			
Trägheitsradius X ix 15,83 mm						
Trägheitsradius Y	iy	16,76	mm			

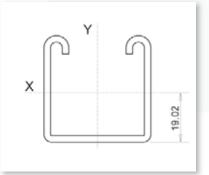
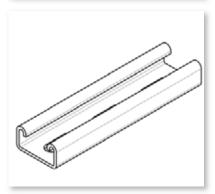


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)						
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)				
500	1758,56	439,64				
750	781,58	293,09				
1000	403,19	219,82				
1250	206,43	161,38				
1500	119,46	112,00				
1750	75,23	82,28				
2000	50,40	63,00				



Profil 41x21x2,5mm doppelt - gelocht						
M	lechanische Eiger	nschaften				
Schnittfläche	А	204,44	mm²			
Gewicht pro Meter	рр	1,60	daN/m			
Trägheitsmoment X	Jx	11295,41	mm <sup>4</sup>			
Trägheitsmoment Y	Jy	53344,92	mm <sup>4</sup>			
Schnittfläche	Wx	1000,99	mm³			
Widerstandsmoment X	Wy	2602,19	mm³			
Trägheitsradius X	ix	7,43	mm			
Trägheitsradius Y	iy	16,15	mm			

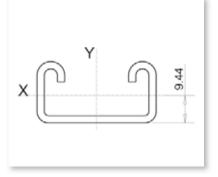
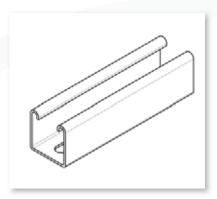


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)						
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)				
500	582,95	152,15				
750	172,73	80,97				
1000	72,87	45,54				
1250	37,31	29,15				
1500	21,59	20,24				
1750	13,60	14,87				
2000	9,11	11,39				



### **Edelstahl Profile**

Material: Edelstahl AISI 304 n. 1.4301 EN 10088-3 2005						
Spezifisches Gewicht	79,1	KN/m³				
Längs Elastizitätsmodul	196000	N/mm²				
Tangentiales Elastizitätsmodul	86000	N/mm²				
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	1,65*10 <sup>-5</sup>	1/℃				
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	500	N/mm²				
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	430	N/mm²				
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	190	N/mm²				



Profil 41x41x2mm - gelocht				
M	Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche	А	250,23	mm²	
Gewicht pro Meter	рр	1,98	daN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	52501,29	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y	Jy	75547,03	mm <sup>4</sup>	
Schnittfläche	Wx	2414,95	mm³	
Widerstandsmoment X	Wy	3685,22	mm³	
Trägheitsradius X	ix	14.48	mm	
Trägheitsradius Y	iy	17,38	mm	

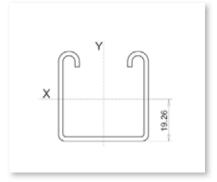
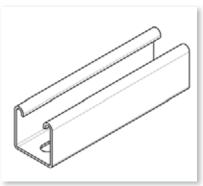


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)	
500	1468,29	367,07	
750	652,57	244,72	
1000	316,12	183,54	
1250	161,85	126,45	
1500	93,66	87,81	
1750	58,98	64,51	
2000	39,51	49,39	



Profil 41x21x2mm - gelocht			
M	1echanische Eiger	nschaften	
Schnittfläche	А	170,23	mm²
Gewicht pro Meter	рр	1,35	daN/m
Trägheitsmoment X	Jx	9417,69	mm <sup>4</sup>
Trägheitsmoment Y	Ју	45100,36	mm <sup>4</sup>
Schnittfläche	Wx	810,52	mm³
Widerstandsmoment X	Wy	2200,02	mm³
Trägheitsradius X	ix	7,44	mm
Trägheitsradius Y	iy	16,28	mm

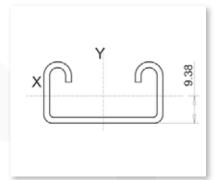
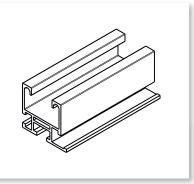


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)	
500	453,64	123,20	
750	134,41	63,01	
1000	56,71	35,44	
1250	29,03	22,68	
1500	16,80	15,75	
1750	10,58	11,57	
2000	7,09	8,86	

Material: Aluminium EN AW 6060 Härtung T6			
Spezifisches Gewicht	27	KN/m³	
Längs Elastizitätsmodul	69000	N/mm²	
Tangentiales Elastizitätsmodul	26000	N/mm²	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	2,3*10-5	1/°C	
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	190	N/mm²	
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	-	N/mm²	
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	150	N/mm²	



Gerippte Profile FVT1001				
M	Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche	А	424,5	mm²	
Gewicht pro Meter	рр	1,15	daN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	71327	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y	Jy	92587	mm <sup>4</sup>	
Schnittfläche	Wx	3017	mm³	
Widerstandsmoment X	Wy	4394	mm³	
Trägheitsradius X	ix	13,0	mm	
Trägheitsradius Y	iy	14,8	mm	

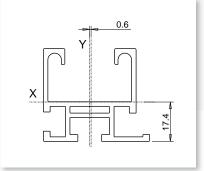
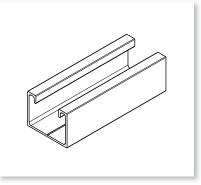


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)		
1210	362		
358	168		
151	94		
77	60		
45	42		
28	31		
19	24		
	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m) 1210 358 151 77 45 28		



ABGESENKT PROFILE FVT1004			
M	lechanische Eiger	nschaften	
Schnittfläche	А	198,27	mm²
Gewicht pro Meter	рр	0,54	daN/m
Trägheitsmoment X	Jx	25762,76	mm <sup>4</sup>
Trägheitsmoment Y	Jy	50935,04	mm <sup>4</sup>
Schnittfläche	Wx	1551,55	mm³
Widerstandsmoment X Wy 2546,75 mm³			
Trägheitsradius X ix 11,40 mm			
Trägheitsradius Y	iy	16,03	mm

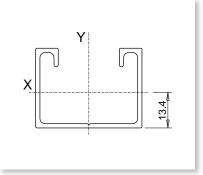
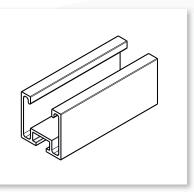


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)	
125	-	744,75	
200	-	465,47	
250	-	372,37	
333	-	279,56	
400	-	213,32	
450	-	168,55	
500	-	136,52	



Material: Aluminium EN AW 6060 Härtung T6			
Spezifisches Gewicht	27	KN/m³	
Längs Elastizitätsmodul	69000	N/mm²	
Tangentiales Elastizitätsmodul	26000	N/mm²	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	2,3*10-5	1/°C	
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	190	N/mm²	
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	-	N/mm²	
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	150	N/mm²	



Einfaches Profile FVT1000 St. 2,3 mm				
M	Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche	А	400,3	mm²	
Gewicht pro Meter	рр	1,08	daN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	77497	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y	Jy	97445	mm <sup>4</sup>	
Schnittfläche	Wx	3288	mm³	
Widerstandsmoment X	Wy	4753	mm³	
Trägheitsradius X	ix	13,9	mm	
Trägheitsradius Y	iy	15,6	mm	

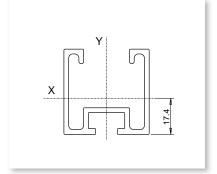
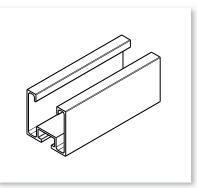


Tabelle mit	Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)		
500	1314	395		
750	389	183		
1000	164	103		
1250	84	66		
1500	49	46		
1750	31	34		
2000	21	26		



Einfaches Profile FVT1000 Sp. 1,6 mm				
M	Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche A 293,4 mm²				
Gewicht pro Meter	рр	0,79	daN/m	
Trägheitsmoment X Jx 60429 mm <sup>4</sup>				
Trägheitsmoment Y	Jy	71873	mm <sup>4</sup>	
Schnittfläche	Wx	2542	mm³	
Widerstandsmoment X Wy 3506 mm <sup>3</sup>				
Trägheitsradius X ix 14,4 mm				
Trägheitsradius Y	iy	15,7	mm	

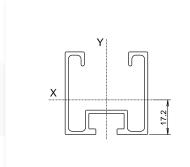
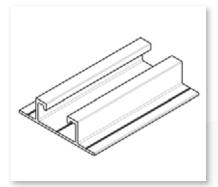


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)		
1025	305		
304	142		
128	80		
66	51		
38	36		
24	26		
16	20		
	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m) 1025 304 128 66 38 24		

Material: Aluminium EN AW 6060 Härtung T6				
11000				
Spezifisches Gewicht	27	KN/m³		
Längs Elastizitätsmodul	69000	N/mm²		
Tangentiales Elastizitätsmodul	26000	N/mm²		
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	2,3*10-5	1/℃		
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	190	N/mm²		
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	-	N/mm²		
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	150	N/mm²		



Profile mit Breiter Basis FVT1003			
Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche A 274,48 mm²			
Gewicht pro Meter	рр	0,74	daN/m
Trägheitsmoment X Jx 15416,42 mm <sup>4</sup>			
Trägheitsmoment Y	Jy	98067,31	mm <sup>4</sup>
Schnittfläche	Wx	1207,90	mm³
Widerstandsmoment X Wy 2739,09 mm <sup>3</sup>			
Trägheitsradius X ix 7,49 mm			
Trägheitsradius Y	iy	18,95	mm

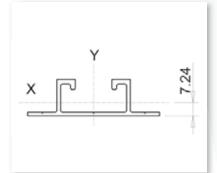
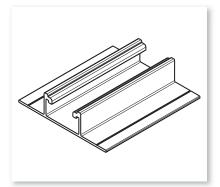


Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Länge L (mm)	Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)	
125	-	579,79	
200	-	362,37	
250	-	289,90	
333	-	184,18	
400	-	127,65	
450	-	100,86	
500	-	81,69	



Profile mit Breiter Basis FVT1002				
M	Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche	А	326,37	mm <sup>2</sup>	
Gewicht pro Meter	рр	0,88	daN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	19949,62	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y	Jy	173419,40	mm <sup>4</sup>	
Schnittfläche	Wx	1285,22	mm³	
Widerstandsmoment X Wy 3729,45 mm <sup>3</sup>				
Trägheitsradius X	Trägheitsradius X ix 7,82 mm			
Trägheitsradius Y	iy	23,05	mm	

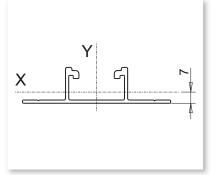
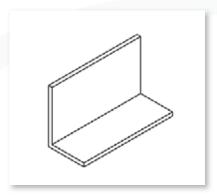


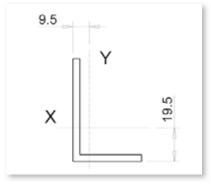
Tabelle mit den zulässigen Belastungen (mit Fmax < L/250)			
Belastung: gleichmäßige Verteilung (daN/m)	Zentrische Belastung (daN)		
-	616,91		
-	385,57		
-	308,45		
-	231,57		
-	165,18		
-	130,51		
-	105,72		
	Belastung: gleichmäßige		

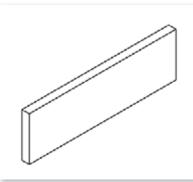


Material: Aluminium EN AW 6060 Härtung T6			
Spezifisches Gewicht	27	KN/m³	
Längs Elastizitätsmodul	69000	N/mm²	
Tangentiales Elastizitätsmodul	26000	N/mm²	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	2,3*10-5	1/℃	
Widerstand gegen die ultimative Grenze fy	190	N/mm²	
Widerstand gegen die Streckgrenze fy	-	N/mm²	
Widerstand gegen die Dehnungsgrenze f <sub>0,2</sub>	150	N/mm²	

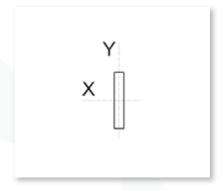


L (" - ' - D - (") CO - AO - A CVT - A O A 1				
L-TORM	L-förmigen Profil 60x40x4 FVT 1011			
Mechanische Eigenschaften				
Schnittfläche	А	384	mm²	
Gewicht pro Meter	рр	1,04	daN/m	
Trägheitsmoment X	Jx	142752	mm <sup>4</sup>	
Trägheitsmoment Y	Jy	51872	mm <sup>4</sup>	
Schnittfläche	Wx	3524,74	mm³	
Widerstandsmoment X Wy 1280,79 mm <sup>3</sup>				
Trägheitsradius X ix 19,28 mm				
Trägheitsradius Y	iy	11,62	mm	





Flachprofil 30x5 - Mechanische Eigenschaften			
Schnittfläche	А	150	mm²
Gewicht pro Meter	рр	0,41	daN/m
Trägheitsmoment X	Jx	11250	mm <sup>4</sup>
Trägheitsmoment Y	Jy	312,50	mm <sup>4</sup>
Schnittfläche	Wx	750	mm³
Widerstandsmoment X	Wy	20,83	mm³
Trägheitsradius X	ix	8,66	mm
Trägheitsradius Y	iy	1,44	mm



### ₹ CFS

### PROGEST VBM SERVIZI DI INGEGNERIA

20013 MAGENTA (MI) VIA SANCHIOLI, 10 TEL: +39 02 9792263 FAX: +39 02 97312059 MAIL: progest@progestvbm.it WEB: www.progestvbm.it P.IVA 10635930158

### STRUTTURA A TRIANGOLO SU COPERTURA PIANA A SOSTEGNO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI

SOCIETA' "TEKNOMEGA" s.r.l. – BUCCINASCO (MI)

Il sottoscritto Dott. Ing. TINO NATALE VIGLIO, con studio in Magenta, via Sanchioli, 10, telefono 02/9792263, iscritto con il n. 7876 all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano

### DICHIARA

che la struttura è stata calcolata in base alle "N.T.C. 2008" di cui al D.M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 ed è valevole in zone con carico di neve  $\leq$ 130 daN/m², pressione del vento  $\leq$  125 daN/m² (considerando un'area geografica con distanza dal mare superiore ai 30 Km, altitudine inferiore ai 500 m s.l.m. ed in aree urbane) e in zona sismica 2 (comunque ininfluente per la trascurabile massa dell'impianto fotovoltaico nei confronti della struttura sottostante del capannone).

I telai a triangolo (realizzati in alluminio L60x40x4, codice FVT1511) sono disposti ad interasse di 150 cm e per il sostegno dei pannelli fotovoltaici saranno utilizzati profilati estrusi in alluminio avente spessore 1.6 mm (codice FVT1010).

Il fissaggio sulla copertura piana è realizzato mediante una zavorra "a vasca" (codice FVT1455) riempita di calcestruzzo e del peso complessivo di circa 120 daN.

Per quanto riguarda la resistenza della struttura sottostante sono state date ampie garanzie circa la possibilità di assorbire il sovraccarico indotto dall'impianto fotovoltaico di cui sopra.

Pertanto, stante le precedenti condizioni di carico, il sottoscritto:

### CERTIFICA

che la struttura è idonea ad assorbire i carichi massimi di cui sopra in totale sicurezza ed in rispetto delle normative strutturali vigenti.

IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE

Dott. Ing. Tino Natale Viglio





### TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR FEUERVERZINKT

Feuerverzinkung ist eine der besten Methoden zum Schutz von Stahlkomponenten. Diese bietet einen hervorragenden galvanischen Schutz. Die Korrosion der Zinkschicht wird durch die Dauer der Beeinflussung von Feuchtigkeit und Verschmutzung der Oberfläche bestimmt. Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den technischen Anforderungen und internationalen Standards gefertigt.

UNI EN ISO 1461: Feuerverzinken - Spezifikationen und Testmethoden.

UNI EN ISO 14713: Feuerverzinken - Richtlinien.

Die folgende Tabelle der Norm UNI EN ISO 1461 gibt einen Überblick über die Mindestdicke der Verzinkung auf den Stahlteilen.

Schichtdicke	Durchschnittliche Dicke der Beschichtung (minimum) [µm]
Stahl ≥ 6 mm	85
Stahl ≥ 3 mm bis zu < 6 mm	70
Stahl ≥ 1,5 mm bis zu < 3 mm	55
Stahl < 1,5 mm	45

Code	Korrosionsklasse	Verlust der Zinkschicht [µm/Jahr]
C1	Trockene Umgebung	≤ 0,1
C2	Ländliche Umgebung	bis 0,1 zu 0,7
C3	Städtisches Umfeld	bis 0,7 zu 2
C4	Industrieumgebung	bis 2 zu 4
C5	Industriegebiet mit hoher Luftfeuchtigkeit. Küste oder Offshore-Bereich	bis 4 zu 8

## MONTEGAT VERZEICHNIS DER ALPHANUMERISCHEN CODENUMMERN

### Verzeichnis der alphanumerischen Codenummern

Code	Bezug	Katalogseite
	BFA	
BFA1000	BFA1-M6	61
BFA1005	BFA3-M6	61
BFA1010	BFA1-M8	61
BFA1015	BFA3-M8	61
BFA1020	BFA1-M10	61
BFA1025	BFA3-M10	61
BFA1030	BFA1-M12	61
BFA1035	BFA3-M12	61
BFA1040	GBF-M6-30	61
BFA1045	GBF-M8-30	61
BFA1050	GBF-M10-30	61
BFA1090	FBF-VAC-M	62
BFA1100	FBF-VAC-F	62

BUL		
BUL1000	BUL-VTE-M10-25	60
BUL1005	BUL-VTE-M10-30	60
BUL1008	BUL-DADO-M8	60
BUL1010	BUL-R-10,5	60
BUL1015	BUL-RG-10,5	60
BUL1020	BUL-TP21	60
BUL1025	BUL-TP41	60

	CLP	
CLP1000	CLP-H1	12
CLP1005	CLP-H2	12
CLP1010	CLP-H3	12
CLP1015	CLP-H4	12
CLP1035	CLP-H2-I	12
CLP1040	CLP-H3-I	12
CLP1045	CLP-H2-IX	12
CLP1050	CLP-H3-IX	12
CLP1055	CLP-H1-CT	13
CLP1060	CLP-H2-CT	13
CLP1065	CLP-H3-CT	13
CLP1070	CLP-H4-CT	13
CLP1090	CLP-BF1-M6	14
CLP1095	CLP-BF2-M6	14
CLP1100	CLP-BF3-M6	14
CLP1105	CLP-BF4-M6	14
CLP1120	CLP-BF1-M8	14
CLP1125	CLP-BF2-M8	14
CLP1130	CLP-BF3-M8	14
CLP1135	CLP-BF4-M8	14
CLP1150	CLP-BF1-M10	14
CLP1155	CLP-BF2-M10	14
CLP1160	CLP-BF3-M10	14
CLP1165	CLP-BF4-M10	14
CLP1170	CLP-ME2	17
CLP1175	CLP-ME3	17
CLP1180	CLP-ME4	17
CLP1200	CLP-ME2-V	17

Code	Bezug	Katalogseite
CLP1205	CLP-ME3-V	17
CLP1210	CLP-ME4-V	17
CLP1215	CLP-1C89	16
CLP1220	CLP-1C1011	16
CLP1225	CLP-1C1214	16
CLP1230	CLP-1C1518	16
CLP1235	CLP-1C1924	16
CLP1240	CLP-1C2530	16
CLP1245	CLP-2C89	16
CLP1250	CLP-2C1011	16
CLP1255	CLP-2C1214	16
CLP1260	CLP-2C1518	16
CLP1265	CLP-2C1924	16
CLP1270	CLP-2C2530	16
CLP1275	CLP-3C89	16
CLP1280	CLP-3C1011	16
CLP1285	CLP-3C1214	16
CLP1290	CLP-3C1518	16
CLP1295	CLP-3C1924	16
CLP1300	CLP-3C2530	16
CLP1305	CLP-MBC	26
CLP1315	CLP-CFE	23
CLP1320	CLP-CFL	23
CLP1325	CLP-CFM11-E	23
CLP1330	CLP-CFM16-E	23
CLP1335	CLP-CFM25-E	23
CLP1340	CLP-CFM11-L	23
CLP1345	CLP-CFM16-L	23
CLP1350	CLP-CFM25-L	23
CLP1370	CLP-H1-F1214	15
CLP1375	CLP-H1-F1518	15
CLP1380	CLP-H1-F1924	15
CLP1385	CLP-H1-F2530	15
CLP1390	CLP-H2-F1214	15
CLP1395	CLP-H2-F1518	15
CLP1400	CLP-H2-F1924	15
CLP1405	CLP-H2-F2530	15
CLP1410	CLP-H3-F1214	15
CLP1415	CLP-H3-F1518	15
CLP1420	CLP-H3-F1924	15
CLP1425	CLP-H3-F2530	15
CLP1430	CLP-H4-F1214	15
CLP1435	CLP-H4-F1518	15
CLP1440	CLP-H4-F1924	15
CLP1445	CLP-H4-F2530	15
CLP1450	CLP-HK1	19
CLP1455	CLP-HK2	19
CLP1465	CLP-HK4	19
CLP1470	CLP-HK1-CT	19
CLP1475	CLP-HK2-CT	19
CLP1485	CLP-HK4-CT	19

CLP1490

CLP1495

CLP-HK1-BF6

CLP-HK2-BF6

20

20

Code	Bezug	Katalogseite
CLP1505	CLP-HK4-BF6	20
CLP1510	CLP-HK1-BF8	20
CLP1515	CLP-HK2-BF8	20
CLP1525	CLP-HK4-BF8	20
CLP1530	CLP-HK1-BF10	20
CLP1535	CLP-HK2-BF10	20
CLP1545	CLP-HK4-BF10	20
CLP1550	CLP-H1-PB	13
CLP1555	CLP-H2-PB	13
CLP1560	CLP-H3-PB	13
CLP1565	CLP-H4-PB	13
CLP1570	CLP-H1-FT1822	15
CLP1575	CLP-H1-FT2230	15
CLP1580	CLP-H1-FT3035	15
CLP1585	CLP-H2-FT1822	15
CLP1590	CLP-H2-FT2230	15
CLP1595	CLP-H2-FT3035	15
CLP1600	CLP-H3-FT1822	15
CLP1605	CLP-H3-FT2230	15
CLP1610	CLP-H3-FT3035	15
CLP1615	CLP-H4-FT1822	15
CLF 1613	CLP-H4-FT2230	15
CLP1625	CLP-H4-FT3035	15
CLP1630	CLP-MBC-FTV1822	26
CLP1635	CLP-MBC-FTV2230	-
CLP1640	CLP-MBC-FTV3035	26
CLP1645	CLP-MBC-FT01822	26
CLP1650	CLP-MBC-FT02230	26
CLP1655	CLP-MBC-FT03035	26
CLP1660	CLP-MF2-FT1822	18
CLP1665	CLP-ME2-FT2230	18
CLP1670	CLP-ME2FT3035	18
CLP1675	CLP-ME3-FT1822	18
CLP1680	CLP-ME3-FT2230	18
CLP1685	CLP-ME3FT3035	18
CLP1690	CLP-ME4-FT1822	18
CLP1695	CLP-ME4-FT2230	18
CLP1700	CLP-ME4FT3035	18
CLP1705	CLP-FT1822	28
CLP1710	CLP-FT2230	28
CLP1715	CLP-FT3035	28
CLP1720	CLP-VDM6	28
CLP1726	CLP-CRE-TB	24
CLP1731	CLP-CRL-TB	24
CLP1741	CLP-CFM16-E-TB	24
CLP1742	CLP-CFM38-E-TB	24
CLP1749	CLP-CFM16-L-TB	24
CLP1750	CLP-FTP14	28
CLP1755	CLP-FTP22	28
CLP1760	CLP-FTP28	28
CLP1765	CLP-FTP36	28
CLP1770	CLP-H1-LM	13
CLP1775	CLP-H2-LM	13

### **VERZEICHNIS DER ALPHANUMERISCHEN CODENUMMERI**

### Verzeichnis der alphanumerischen Codenummern



Code	Bezug	Katalogseite
CLP1780	CLP-H3-LM	13
CLP1785	CLP-H4-LM	13
CLP1790	CLP-H1-MP	14
CLP1795	CLP-H2-MP	14
CLP1800	CLP-H3-MP	14
CLP1805	CLP-H4-MP	14
CLP1810	CLP-RFP	24
CLP1815	CLP-TP4	29
CLP1820	CLP-HO	20
CLP1825	CLP-HO-BF6	21
CLP1830	CLP-HO-BF8	21
CLP1835	CLP-HO-BF10	21
CLP1840	CLP-HO-PB	21
CLP1845	CLP-HO-MP4	21
CLP1850	CLP-HO-MP6	21
CLP1855	CLP-MPD4	25
CLP1860	CLP-MPD6	25
CLP1865	CLP-CF-MPL	25
CLP1870	CLP-CF-MPH4N	25
CLP1875	CLP-CF-MPH6N	25
CLP1905	CLP-KTM-16-25-TB	22
CLP1910	CLP-KTM-20-38-TB	22
CLP1915	CLP-BF-M6	28
CLP1920	CLP-BF-M8	28
CLP1925	CLP-BF-M10	28
CLP1930	CLP-CT	29
CLP2000	CLP-ΩJ1-FT01822	27
CLP2005	CLP-ΩJ1-FT02230	27
CLP2010	CLP-ΩJ1-FT03035	27
CLP2015	CLP-ΩJ2-FT01822	27
CLP2020	CLP-ΩJ2-FT02230	27
CLP2025	CLP-ΩJ2-FT03035	27
CLP2030	CLP-ΩJ3-FT01822	27
CLP2035	CLP-ΩJ3-FT02230	27
CLP2040	CLP-ΩJ3-FT03035	27
CLP2100	CLP-ΩJ1	27
CLP2105	CLP-ΩJ2	27
CLP2110	CLP-ΩJ3	27

	CPR	
CPR2000	CPR-I-050	63
CPR2005	CPR-I-075	63
CPR2010	CPR-I-100	63
CPR2015	CPR-I-125	63
CPR2020	CPR-I-150	63
CPR2025	CPR-I-200	63
CPR2030	CPR-I-250	63
CPR2035	CPR-I-300	63
CPR2040	CPR-I-400	63

	CTN	
CTN1000	CTN-L-Box	62
CTN1005	CTN-M-Box	62

Code	Bezug	Katalogseite
CTN1010	CTN-P-Box	62
CTN1015	CTN-M-Max	62
CTN1020	CTN-P-Max	62
CTN1025	CTN-GS	62
CTN1030	CTN-OM8	62
CTN1110	CTN-SO-TB	62

DAP		
DAP1000	DAP-M6S	56
DAP1005	DAP-M8S	56
DAP1010	DAP-M10S	56
DAP1015	DAP-M12S	56
DAP1020	DAP-M6C	56
DAP1025	DAP-M8C	56
DAP1030	DAP-M10C	56
DAP1035	DAP-M12C	56
DAP1040	DAP-M6L	56
DAP1045	DAP-M8L	56
DAP1050	DAP-M10L	56
DAP1055	DAP-M12L	56
DAP1060	DAP-FK8	58
DAP1065	DAP-FK10	58
DAP1070	DAP-FK12	58
DAP1075	DAP-FK-M8x40	58
DAP1080	DAP-FK-M8x60	58
DAP1085	DAP-FK-M10x40	58
DAP1090	DAP-FK-M10x60	58
DAP1100	DAP-FKA-6	57
DAP1105	DAP-FKA-8	57
DAP1110	DAP-FKA-10	57
DAP1115	DAP-FKA-12	57
DAP2000	DAP-M6S-ZC	56
DAP2005	DAP-M8S-ZC	56
DAP2010	DAP-M10S-ZC	56
DAP2020	DAP-M6C-ZC	56
DAP2025	DAP-M8C-ZC	56
DAP2030	DAP-M10C-ZC	56
DAP2040	DAP-M6L-ZC	56
DAP2045	DAP-M8L-ZC	56
DAP2050	DAP-M10L-ZC	56
DAP3005	FVA-M8-S-SS	57
DAP3010	FVA-M10-S-SS	57
DAP3025	FVA-M8-C-SS	57
DAP3030	FVA-M10-C-SS	57
DAP3045	DAP-M8L-INOX	57
DAP3050	DAP-M10L-INOX	57

FIC	
FTC-1-BF6	67
FTC-2-BF6	67
FTC-1-BF8	67
FTC-2-BF8	67
FTC-1-BF10	67
	FTC-2-BF8 FTC-2-BF8

Code	Bezug	Katalogseite
FTC1035	FTC-2-BF10	67
FTC2021	FTU-41x21	66
FTC2041	FTU-41x41	66
	FTC1035 FTC2021	FTC1035 FTC-2-BF10 FTC2021 FTU-41x21

FVT		
FVT1270	FVS-AV-ZC	48
FVT1320	FVA-TE-8X16-INOX	60
FVT1325	FVA-TE-10X20-INOX	60
FVT1330	FVA-TCEI-8X10-INOX	59
FVT1331	FVA-TCEI-8X60-INOX	59
FVT1332	FVA-TCEI-8X20-INOX	59
FVT1333	FVA-TCEI-8X65-INOX	59
FVT1334	FVA-TCEI-8X75-INOX	59
FVT1335	FVA-TCEI-8X25-INOX	59
FVT1337	FVA-TCEI-8X30-INOX	59
FVT1338	FVA-TCEI-8X35-INOX	59
FVT1340	FVA-TCEI-8X40-INOX	59
FVT1341	FVA-TCEI-8X45-INOX	59
FVT1342	FVA-TCEI-8X50-INOX	59
FVT1343	FVA-TCEI-8X55-INOX	59
FVT1344	FVA-TCEI-8X70-INOX	59
FVT1345	FVA-TCEI-10X25-INOX	59
FVT1346	FVA-TCEI-10X20-INOX	59
FVT1347	FVA-TCEI-10X30-INOX	59
FVT1350	FVA-TCEI-10X40-INOX	59
FVT1355	FVA-TCEI-10X50-INOX	59
FVT1358	FVA-DR-M8-INOX	60
FVT1359	FVA-DR-M10-INOX	60
FVT1395	FVA-TM-8X30-ZC	59
FVT1400	FVA-TM-10X30-ZC	59
FVT1405	FVA-BF-M8-INOX	61
FVT1410	FVA-BF-M10-INOX	61
FVT1415	FVA-MF-8x30-INOX	61
FVT1420	FVA-MF-10x30-INOX	61

	MRT	
MRT1000	MRT-S24	65
MRT1005	MRT-S32	65
MRT1010	MRT-S45	65
MRT1015	MRT-SND	65
MRT1105	MRT-C21	65
MRT1110	MRT-C27	65
MRT1115	MRT-C33	65
MRT1120	MRT-C39	65
MRT1122	MRT-C40	65
MRT1125	MRT-C50	65
MRT1130	MRT-C64	65

	MSL	
MSL1000	MSL-P300-D-Z	43
MSL1005	MSL-P400-D-Z	43
MSL1010	MSL-P500-D-Z	43
MSL1015	MSL-P600-D-Z	43

# ENCONTEGA" VERZEICHNIS DER ALPHANUMERISCHEN CODENUMMERN

### Verzeichnis der alphanumerischen Codenummern

Code	Bezug	Katalogseite
MSL1020	MSL-P750-D-Z	43
MSL1030	MSL-P900-D-Z	43
MSL1035	MSL-P1000-D-Z	43
MSL1040	MSL-P150-F-Z	43
MSL1045	MSL-P200-F-Z	43
MSL1050	MSL-P300-F-Z	43
MSL1055	MSL-P450-F-Z	43
MSL1060	MSL-P500-F-Z	43
MSL1065	MSL-P600-F-Z	43
MSL1070	MSL-P750-F-Z	43
MSL1071	MSL-P900-F-Z	43
MSL1072	MSL-P1000-F-Z	43
MSL1500	MSL-L110-F-E	44
MSL1505	MSL-L160-F-E	44
MSL1510	MSL-L210-F-E	44
MSL1515	MSL-L310-F-E	44
MSL1520	MSL-L410-F-E	44
MSL1525	MSL-L510-F-E	44
MSL1530	MSL-L610-F-E	44
MSL2000	MSL-L110-FC-Z	44
MSL2005	MSL-L160-FC-Z	44
MSL2010	MSL-L210-FC-Z	44
MSL2015	MSL-L310-FC-Z	44
MSL2020	MSL-L410-FC-Z	44
MSL2025	MSL-L510-FC-Z	44
MSL2030	MSL-L610-FC-Z	44

	PCL	
PCL1000	PCL-G-3/8	64
PCL1005	PCL-G-1/2	64
PCL1010	PCL-G-3/4	64
PCL1015	PCL-G-1	64
PCL1020	PCL-G-1-1/4	64
PCL1025	PCL-G-1-1/2	64
PCL1030	PCL-G-2	64
PCL1035	PCL-G-2-1/2	64
PCL1040	PCL-G-3	64
PCL1045	PCL-G-4	64
PCL1050	PCL-G-5	64

	PRF	
PRF1085	PRF-A3D-SF	31
PRF1090	PRF-A4D-SF	31
PRF1095	PRF-A6D-SF	31
PRF1105	PRF-A3D-ZF	31
PRF1110	PRF-A4D-ZF	31
PRF1115	PRF-A6D-ZF	31
PRF1125	PRF-B3-SF	32
PRF1130	PRF-B4-SF	32
PRF1135	PRF-B6-SF	32
PRF1145	PRF-B3-ZF	32
PRF1150	PRF-B4-ZF	32
PRF1155	PRF-B6-ZF	32

Code	Bezug	Katalogseite
PRF1165	PRF-A3-SF	32
PRF1170	PRF-A4-SF	32
PRF1175	PRF-A6-SF	32
PRF1185	PRF-A3-ZF	32
PRF1190	PRF-A4-ZF	32
PRF1195	PRF-A6-ZF	32
PRF1205	PRF-A3-SF3	33
PRF1210	PRF-A4-SF3	33
PRF1215	PRF-A6-SF3	33
PRF1225	PRF-A3-ZF3	33
PRF1230	PRF-A4-ZF3	33
PRF1235	PRF-A6-ZF3	33
PRF1275	PRF-B3D-S	31
PRF1280	PRF-B4D-S	31
PRF1285	PRF-B6D-S	31
PRF1295	PRF-B3D-Z	31
PRF1300	PRF-B4D-Z	31
PRF1305	PRF-B6D-Z	31
PRF1500	PRF-RB3-SF	33
PRF1505	PRF-RB4-SF	33
PRF1510	PRF-RB6-SF	33
PRF1515	PRF-RB3-ZF	33
PRF1520	PRF-RB4-ZF	33
PRF1525	PRF-RB6-ZF	33
PRF1530	PRF-RA3-SF	34
PRF1535	PRF-RA4-SF	34
PRF1540	PRF-RA6-SF	34
PRF1545	PRF-RA3-ZF	34
PRF1550	PRF-RA4-ZF	34
PRF1555	PRF-RA6-ZF	34
PRF1560	PRF-RA3-SF3	34
PRF1565	PRF-RA4-SF3	34
PRF1570	PRF-RA6-SF3	34
PRF1575	PRF-RA3-ZF3	34
PRF1580	PRF-RA4-ZF3	34
PRF1585	PRF-RA6-ZF3	34
PRF2000	PRF-B3-MF3	35
PRF2100	PRF-A3-MF3	35
PRF9000	PRF-A3-SSF	36
PRF9004	PRF-B3-SSF	36

	STF		
STF1000	STF-P2	46	
STF1005	STF-P3	46	
STF1010	STF-P4	46	
STF1012	STF-GI-PB-Inox	37	
STF1013	STF-GI-PA-Inox	37	
STF1015	STF-PL3	46	
STF1020	STF-PT4	46	
STF1025	STF-041	47	
STF1030	STF-021	47	
STF1035	STF-082	47	
STF1036	STF-082-0	47	

STF1040         STF-Z21         47           STF1045         STF-Z41         47           STF1050         STF-B41         48           STF1056         STF-B82         48           STF1065         STF-C41         48           STF1066         STF-C41-2         48           STF1076         STF-G21-G41         49           STF1081         STF-G82         49           STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GI         49           STF1009         STF-W45         52           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30A         52           STF1103         STF-W45         52           STF1104         STF-W430-90A         52           STF1105         STF-W45         52           STF1106         STF-W43         52           STF1110         STF-W43         52           STF1115         STF-W44         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-AV-PR         49           STF145         STF-AV-PR         <	Code	Bezug	Katalogseite
STF1050         STF-B41         48           STF1056         STF-B82         48           STF1065         STF-C41         48           STF1066         STF-C41-2         48           STF1076         STF-G21-G41         49           STF1081         STF-G21-G41         49           STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GI         49           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1105         STF-WL3         52           STF1105         STF-WL3         52           STF1105         STF-WL4         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1155         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2010         STF-P4-P	STF1040	STF-Z21	47
STF1056         STF-B82         48           STF1065         STF-C41         48           STF1066         STF-C41-2         48           STF1076         STF-G21-G41         49           STF1081         STF-G82         49           STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GP41         49           STF1009         STF-W45         52           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30-90A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1106         STF-WL3         52           STF1107         STF-WL3         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4         52           STF1131         STF-PP13,5         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1150         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-PA-P         54           STF2010         STF-PA-P	STF1045	STF-Z41	47
STF1065         STF-C41         48           STF1066         STF-C41-2         48           STF1076         STF-G21-G41         49           STF1081         STF-G82         49           STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GI         49           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30-90A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1105         STF-WL3         52           STF1105         STF-WL3         52           STF1105         STF-WL3         52           STF1106         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP13,5         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-PA-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PL3-P <td>STF1050</td> <td>STF-B41</td> <td>48</td>	STF1050	STF-B41	48
STF1066         STF-C41-2         48           STF1076         STF-G21-G41         49           STF1081         STF-G82         49           STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GI         49           STF100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1105         STF-WL3         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1115         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1150         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-PA-P         54           STF2010         STF-PA-P         54           STF2015         STF-WL2-P	STF1056	STF-B82	48
STF1076         STF-G21-G41         49           STF1081         STF-G82         49           STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GI         49           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1105         STF-WL3         52           STF1105         STF-WL4         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP9-E         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2105         STF-WL2-P	STF1065	STF-C41	48
STF1081         STF-G82         49           STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GI         49           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30-90A         52           STF1102         SFT-W12         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2000         STF-P2-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-WL2-P         53           STF2105         STF-WL2-P         53           STF210         STF-SR100-P <td>STF1066</td> <td>STF-C41-2</td> <td>48</td>	STF1066	STF-C41-2	48
STF1095         STF-GP41         49           STF1096         STF-GI         49           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2000         STF-P2-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2150         STF-SR100-P </td <td>STF1076</td> <td>STF-G21-G41</td> <td>49</td>	STF1076	STF-G21-G41	49
STF1096         STF-GI         49           STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1145         STF-W45A         52           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF1155         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PL3-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2150         STF-SR100-P<	STF1081	STF-G82	49
STF1100         STF-W45         52           STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-P13-P         54           STF2020         STF-P14-P         54           STF2105         STF-W12-P         53           STF2110         STF-W13-P         53           STF2150         STF-ST-S	STF1095	STF-GP41	49
STF1101         STF-W30A         52           STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP9-E         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1145         STF-W45A         52           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P4-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2150         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-SR100-P         53           STF2510         STF-PL	STF1096	STF-GI	49
STF1102         SFT-W30-90A         52           STF1105         STF-WL2         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2000         STF-P2-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-P13-P         54           STF2020         STF-P14-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-SR100-P         53           STF2510         ST	STF1100	STF-W45	52
STF1105         STF-WL2         52           STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1155         STF-W4-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2000         STF-P2-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-P13-P         54           STF2020         STF-P14-P         54           STF2020         STF-P13-P         54           STF2105         STF-W12-P         53           STF2105         STF-W13-P         53           STF2110         STF-W14-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2510         STF-PLE-30         50           STF2515         STF	STF1101	STF-W30A	52
STF1110         STF-WL3         52           STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1150         STF-W4-PR         49           STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2010         STF-P3-P         54           STF2015         STF-P4-P         54           STF2020         STF-P13-P         54           STF2020         STF-P13-P         54           STF2015         STF-W12-P         53           STF2105         STF-W12-P         53           STF2110         STF-W13-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520	STF1102	SFT-W30-90A	52
STF1115         STF-WL4         52           STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1155         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PL3-P         54           STF2015         STF-WL2-P         53           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF215         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-30         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF2500 <t< td=""><td>STF1105</td><td>STF-WL2</td><td>52</td></t<>	STF1105	STF-WL2	52
STF1120         STF-WL4R         52           STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1155         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P2-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PT4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2105         STF-WL3-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2510         STF-PLE-30         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF2500         STF-PLE-60         50           STF2520	STF1110	STF-WL3	52
STF1131         STF-PP9-E         46           STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-W45A         52           STF1155         STF-AV-PR         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PL3-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF1115	STF-WL4	52
STF1135         STF-PP13,5         46           STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-P13-P         54           STF2020         STF-P14-P         54           STF2105         STF-W12-P         53           STF2105         STF-W13-P         53           STF2110         STF-W13-P         53           STF2115         STF-W14-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF1120	STF-WL4R	52
STF1140         STF-SR300         48           STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2020         STF-P13-P         54           STF2105         STF-W12-P         53           STF2110         STF-W13-P         53           STF2115         STF-W14-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF1131	STF-PP9-E	46
STF1145         STF-W45A         52           STF1150         STF-AV-PR         49           STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PL3-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF1135	STF-PP13,5	46
STF1150         STF-AV-PR         49           STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PT4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF1140	STF-SR300	48
STF1155         STF-AV-BF         49           STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PT4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF1145	STF-W45A	52
STF2000         STF-P2-P         54           STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PL4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF1150	STF-AV-PR	49
STF2005         STF-P3-P         54           STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PT4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2010         STF-P4-P         54           STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PT4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51	STF2000	STF-P2-P	54
STF2015         STF-PL3-P         54           STF2020         STF-PT4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2020         STF-PT4-P         54           STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2105         STF-WL2-P         53           STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2110         STF-WL3-P         53           STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2115         STF-WL4-P         53           STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2140         STF-SR100-P         53           STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2500         STF-GLE-30         50           STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2505         STF-PLE-30         50           STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2510         STF-PLE-40         50           STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2515         STF-PLE-50         50           STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF2520         STF-PLE-60         50           STF3000         STF-GPE41         51			
STF3000 STF-GPE41 51			
DILANTS   DIL-M-LD-NOX   3/			
	211-2015	21L-01-LD-IUOX	3/

TKM		
TKM1000	TKM-M6	64
TKM1005	TKM8	64
TKM1010	TKM-M8	64
TKM1015	TKM10	64
TKM1020	TKM-M10	64
TKM1025	TKM12	64
TKM1030	TKM-M12	64
TKM1035	TKM-M16	64



### **VERZEICHNIS DER ALPHANUMERISCHEN CODENUMMERN**

### Verzeichnis der alphanumerischen Codenummern



Code	Bezug	Katalogseite
	UBT	
UBT1000	UBT-1/2'-6	63
UBT1005	UBT-3/4'-6	63
UBT1010	UBT-1'-6	63
UBT1015	UBT-1'1/4'-8	63
UBT1020	UBT-1'1/2'-8	63
UBT1025	UBT-2'-8	63
UBT1030	UBT-2'1/2'-8	63
UBT1035	UBT-3'-8	63
UBT1040	UBT-4'-8	63

	ZCT	
ZCT1000	ZLG1	72
ZCT1005	ZLG2	72
ZCT1010	ZLG3	72
ZCT1012	ZLG4	72
ZCT1015	ZLG5	72
ZCT1020	ZLG10	72
ZCT1025	ZLS1	72
ZCT1030	ZLS2	72
ZCT1035	ZLS3	72
ZCT1037	ZLS4	72
ZCT1040	ZLS5	72
ZCT1045	ZLS10	72
ZCT1050	ZLY1	72
ZCT1055	ZLY2	72
ZCT1060	ZLY3	72
ZCT1062	ZLY4	72
ZCT1065	ZLY5	72
ZCT1070	ZLY10	72
ZCT1075	CLG1	73
ZCT1080	CLG2	73
ZCT1085	CLG3	73
ZCT1087	CLG4	73
ZCT1090	CLG5	73
ZCT1095	CLG10	73
ZCT1100	CLS1	73
ZCT1105	CLS2	73
ZCT1110	CLS3	73
ZCT1112	CLS4	73
ZCT1115	CLS5	73
ZCT1120	CLS10	73
ZCT1125	CLY1	73
ZCT1130	CLY2	73
ZCT1135	CLY3	73
ZCT1137	CLY4	73
ZCT1140	CLY5	73
ZCT1145	CLY10	73
ZCT1150	KLG1	74
ZCT1155	KLG2	74
ZCT1160	KLG3	74
ZCT1162	KLG4	74
ZCT1165	KLG5	74

Code	Bezug	Katalogseite
ZCT1170	KLG10	74
ZCT1175	KLS1	74
ZCT1180	KLS2	74
ZCT1185	KLS3	74
ZCT1187	KLS4	74
ZCT1190	KLS5	74
ZCT1195	KLS10	74
ZCT1200	TRS50-100	74
ZCT1205	TRS150-200	74
ZCT1210	TRS300-400	74
ZCT1215	LUM-50-100	74
ZCT1220	LUM-150-200	74
ZCT1225	LUM-300-400	74
ZCT1230	UNI1	75
ZCT1235	UNI2	75
ZCT1240	CPA1	75
ZCT1245	PVC1	75
ZCT1250	CUT1	75
ZCT2005	R200GREEN	69
ZCT2010	R500GREEN	69
ZCT2015	R100SILVER	69
ZCT2020	R200SILVER	69
ZCT2040	R100YELLOW	69
ZCT2050	R100PURPLE	69
ZCT2055	PLE1GREEN	70
ZCT2057	PLE2GREEN	70
ZCT2060	PLE3GREEN	70
ZCT2062	PLE4GREEN	70
ZCT2065	PLE5GREEN	70
ZCT2070	PLE1SILVER	70
ZCT2072	PLE2SILVER	70
ZCT2075	PLE3SILVER	70
ZCT2077	PLE4SILVER	70
ZCT2080	PLE5SILVER	70
ZCT2082	PLE10SILVER	70
ZCT2100	PTE1GREEN	71
ZCT2102	PTE2GREEN	71
ZCT2105	PTE3GREEN	71
ZCT2107	PTE4GREEN	71
ZCT2110	PTE5GREEN	71
ZCT2115	PTE1SILVER	71
ZCT2117	PTE2SILVER	71
ZCT2120	PTE3SILVER	71
ZCT2122	PTE4SILVER	71
ZCT2125	PTE5SILVER	71
ZCT2130	PTE1YELLOW	71
ZCT2132	PTE2YELLOW	71
ZCT2135	PTE3YELLOW	71
ZCT2137	PTE4YELLOW	71
ZCT2140	PTE5YELLOW	71
ZCT2150	PTE1YELLOW	70
ZCT2152	PTE2YELLOW	70
7077166	DTC3VCLLOU.	70

ZCT2155

PTE3YELLOW

70

Code	Bezug	Katalogseite
ZCT2157	PTE4YELLOW	70
ZCT2160	PTE5YELLOW	70
ZCT3000	KL50	69
ZCT3005	KL100	69
ZCT3010	KL150	69
ZCT3015	KL200	69
ZCT3020	KL50PK	69
ZCT3025	KL100PK	69
ZCT3030	KL150PK	69
ZCT3035	KL200PK	69
ZCT9015	KITGREEN-C&M	69
ZCT9016	KITSILVER-C&M	69

## WONTER VERZEICHNIS DER ALPHANUMERISCHEN CODENUMMERN

### Verzeichnis der alphanumerischen Codenummern

Code	Bezug	Katalogseite
	BUL	
BUL1020	BUL-TP21	108
BUL1025	BUL-TP41	108

	DAP	
DAP2000	DAP-M6-S-ZC	103
DAP2005	DAP-M8-S-ZC	103
DAP2010	DAP-M10-S-ZC	103
DAP2020	DAP-M6-C-ZC	103
DAP2025	FVA-M8-C-ZC	103
DAP2030	FVA-M10-C-ZC	103
DAP2040	FVA-M6-L-ZC	103
DAP2045	FVA-M8-L-ZC	103
DAP2050	FVA-M10-L-ZC	103
DAP3005	FVA-M8-S-SS	103
DAP3010	FVA-M10-S-SS	103
DAP3025	FVA-M8-C-SS	103
DAP3030	FVA-M10-C-SS	103
DAP3045	FVA-M8-L-SS	103
DAP3050	FVA-M10-L-SS	103

	FVT	
FVT1000	FVP-L3.1-S-ALU	78
FVT1001	FVP-L3.1-PC-ALU	78
FVT1002	FVP-L3.1- K-ALU	79
FVT1003	FVP-L3.1-ΩL-AUL	79
FVT1004	FVP-L3.1-RI-ALU	78
FVT1005	FVP-L6.2-S-ALU	78
FVT1006	FVP-L6.2-PC-ALU	78
FVT1007	FVP-L6.2- K-ALU	79
FVT1008	FVP-L6.2-ΩL-AUL	79
FVT1009	FVP-L6,2-RI-ALU	78
FVT1010	FVP-L3.1-SL-ALU	78
FVT1011	FVP-L3.1-ANG-ALU	79
FVT1012	FVP-L6,2-ANG-ALU	79
FVT1015	FVP-L6.2-SL-ALU	78
FVT1040	FVS-Z33-INOX	82
FVT1045	FVS-Z34-INOX	82
FVT1050	FVS-Z35-INOX	82
FVT1055	FVS-Z37-INOX	82
FVT1060	FVS-Z39-INOX	82
FVT1065	FVS-Z41-INOX	82
FVT1066	FVS-Z43-INOX	82
FVT1070	FVS-Z45-INOX	82
FVT1075	FVS-Z47-INOX	82
FVT1080	FVS-Z49-INOX	82
FVT1111	FVS-Z-U-EVO	83
FVT1113	FVT-FPP-INOX	83
FVT1115	FVS-PU-INOX	79
FVT1118	FVSO-S-125-INOX	85
FVT1246	FVS-S-RGL-EVO	86
FVT1252	FVSO-P-RGL-SS	85
FVT1256	FVS-P-RGL-EVO	86

Code	Bezug	Katalogseite
FVT1262	FVS-CST-RGL-INOX	87
FVT1267	FVS-R-RGL-INOX	87
FVT1270	FVS-AV-ZC	102
FVT1285	FVT-SCV-ZC	99
FVT1286	FVT-SCV-ALU	99
FVT1287	FVT-SCV-S-ALU	99
FVT1288	FVT-SCV-C-ALU	99
FVT1299	FVT-SLG-MRS-INOX	92
FVT1300	FVA-AF-10X200-INOX	96
FVT1305	FVA-AF-10X250-INOX	96
FVT1310	FVA-AF-12X250-INOX	96
FVT1315	FVA-AF-12X300-INOX	96
FVT1316	FVA-AF-12X350-INOX	96
FVT1317	FVA-AF-80-50M10-INOX	96
FVT1318	FVA-AF-100-50M10-INOX	96
FVT1319	FVA-AF-150-50M10-INOX	96
FVT1320	FVA-TE-8x16-INOX	105
FVT1325	FVA-TE-10x20-INOX	105
FVT1330	FVA-TCEI-8x10-INOX	104
FVT1331	FVA-TCEI-8x60-INOX	104
FVT1332	FVA-TCEI-8x20-INOX	104
FVT1333	FVA-TCEI-8x65-INOX	104
FVT1334	FVA-TCEI-8x75-INOX	104
FVT1335	FVA-TCEI-8x25-INOX	104
FVT1337	FVA-TCEI-8x30-INOX	104
FVT1338	FVA-TCEI-8x35-INOX	104
FVT1340	FVA-TCEI-8x40-INOX	104
FVT1341	FVA-TCEI-8x45-INOX	104
FVT1342	FVA-TCEI-8x50-INOX	104
FVT1343	FVA-TCEI-8x55-INOX	104
FVT1344	FVA-TCEI-8x70-INOX	104
FVT1345	FVA-TCEI-10x25-INOX	104
FVT1346	FVA-TCEI-10x20-INOX	104
FVT1347	FVA-TCEI-10x30-INOX	104
FVT1350	FVA-TCEI-10x40-INOX	104
FVT1355	FVA-TCEI-10x50-INOX	104
FVT1356	FVA-SA-8-INOX	105
FVT1358	FVA-DR-M8-INOX	105
FVT1359	FVA-DR-M10-INOX	105
FVT1360	FVA- B-8x10-INOX	106
FVT1365	FVA- B-8x25-INOX	106
FVT1370	FVA- B-8x30-INOX	106
FVT1375	FVA- B-8x35-INOX	106
FVT1380	FVA- B-8x40-INOX	106
FVT1385	FVA- B-8x45-INOX	106
FVT1390	FVA- B-8x50-INOX	106
FVT1391	FVA- B-Key	106
FVT1395	FVA-TM-8X30-ZC	104
FVT1400	FVA-TM-10X30-ZC	104
FVT1405	FVA-BF-M8-INOX	106
FVT1410	FVA-BF-M10-INOX	106
FVT1415	FVA-MF-8x30-INOX	107
FVT1420	FVA-MF-10x30-INOX	107

Code	Bezug	Katalogseite
FVT1457	FVV-ZVC	100
FVT1458	FVV-ZVC-30-1	100
FVT1459	FVV-ZVC-30-2	100
FVT1465	FVV-ZVC-1002	100
FVT1470	RIV-ST-48-11-ALU	107
FVT1511	FVT-TRG-R-EVO	98
FVT1512	FVT-TRG-OR	98
FVT1514	FVT-TRG-DP-V	99
FVT1515	FVT-P2-SS	97
FVT1517	FVT-TRG-DP-0	99
FVT1530	FVT-GN-120	109
FVT1535	FVT-GN-80	109
FVT1540	FVT-GN-7	109
FVT1545	FVT-VLG 5,5X25-INOX	94
FVT1550	FVT-GBU-50	109
FVT1551	FVT-GBU-10	109
FVT1552	FVT-GBU-120	109
FVT1555	FVT-MBI-1000	109
FVT1560	FVT-MBI-K	109
FVT3031	FVS-Z-31-ALU	82
FVT3034	FVS-Z-34-ALU	82
FVT3036	FVS-Z-36-ALU	82
FVT3039	FVS-Z-39-ALU	82
FVT3041	FVS-Z-41-ALU	82
FVT3044	FVS-Z-44-ALU	82
FVT3046	FVS-Z-46-ALU	82
FVT3049	FVS-Z-49-ALU	82
FVT3051	FVS-Z-51-ALU	82
FVT3112	FVS-Ω-U-ALU	83
FVT4031	FVS-ZP-31-ALU	84
FVT4034	FVS-ZP-34-ALU	84
FVT4036	FVS-ZP-36-ALU	84
FVT4039	FVS-ZP-39-ALU	84
FVT4041	FVS-ZP-41-ALU	84
FVT4044	FVS-ZP-44-ALU	84
FVT4046	FVS-ZP-46-ALU	84
FVT4049	FVS-ZP-49-ALU	84
FVT4051	FVS-ZP-51-ALU	84
FVT4114	FVS-Ω-UP-ALU-29-35	84
FVT4115	FVS-Ω-UP-ALU-36-45	84
FVT4116	FVS-Ω-UP-ALU-46-51	84
FVT5000	FVT-SLG-U080-INOX	93
	FVT-SLG-UV280-INOX	
	FVT-SLG-UV400-INOX	93
FVT5030	FVS-UP-30-INOX	94
FVT5033	FVS-UP-33-INOX	94
FVT5036	FVS-UP-36-INOX	94
FVT5038	FVS-UP-38-INOX	94
FVT5041	FVS-UP-41-INOX	94
FVT5043	FVS-UP-43-INOX	94
FVT5046	FVS-UP-46-INOX	94
FVT5048	FVS-UP-48-INOX	94
FVT5051	FVS-UP-51-INOX	94
		5 1

### VERZEICHNIS DER ALPHANUMERISCHEN CODENUMMERN

### Verzeichnis der alphanumerischen Codenummern



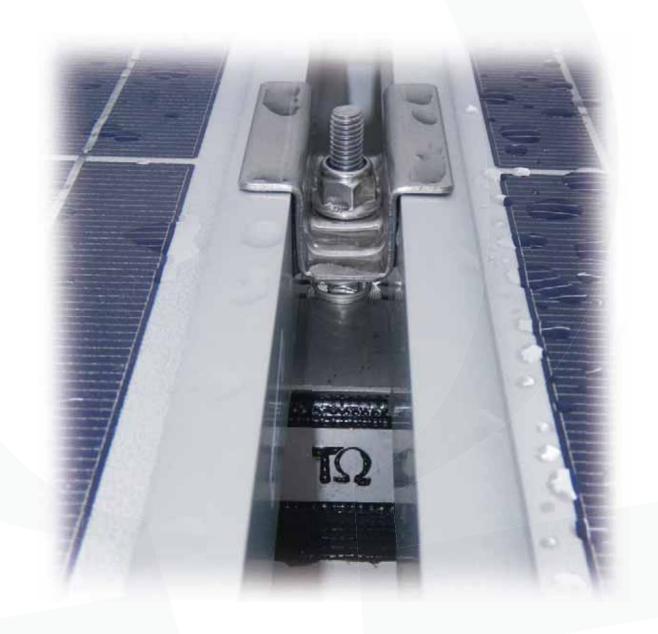
		14 . 1 . 1
Code	Bezug	Katalogseite
FVT50XX	Dima di Fissaggio	93
FVT5120	FVP-L120-RI-ALU	95
FVT5250	FVP-L230-RI-ALU	95
FVT5300	FVP-L280-RI-ALU	95
FVT5400	FVP-L363-RI-ALU	95
FVT9110	FVT-L1.1-SL-ALU	78
FVT9200	FVA-VAC-8-80	108
FVT9201	FVA-VAC-8-60	108
FVT9210	FVA-VAC-IA	108
FVT9220	FVT-L2.2-SL-ALU	78
FVT9330	FVT-L3.3-SL-ALU	78
FVT9457	FVV-ZMP-C	100
FVT9470	RIV-ST-52-191-ALU	107
FVT95XX	FVT-SLG-R	92
FVT96XX	FVT-SLG-P	92
FVT95016	FVT-TSV	98
FVT95017	FVT-TDH	98

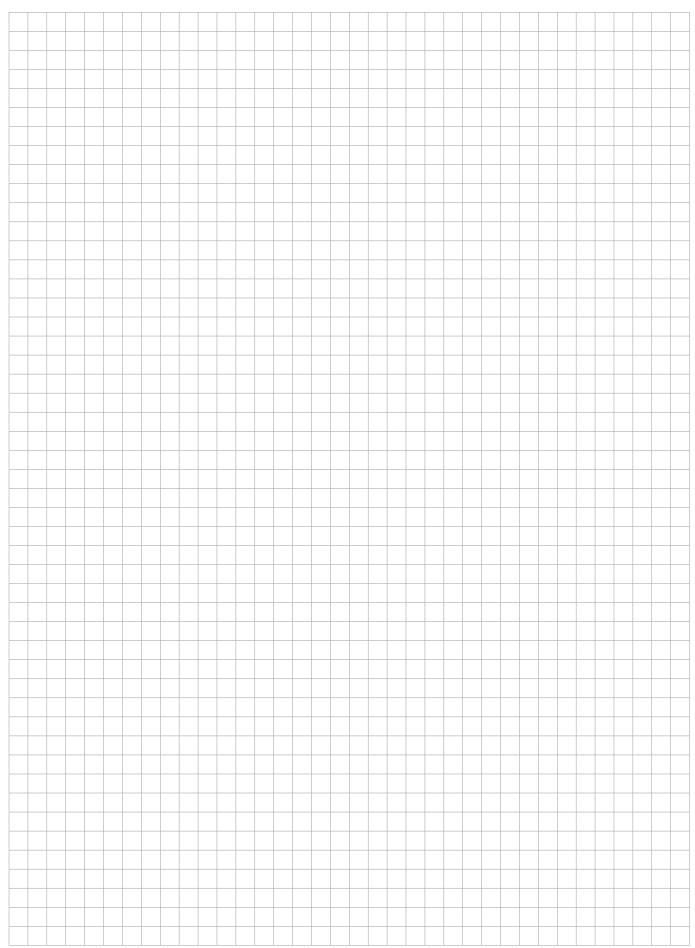
Code	Bezug	Katalogseite
	KITS 3 Kw	
F	VT9701-XX	89
FVT9702-XX		89
FVT9703-XX		90
FVT9704-XX		90
F	VT9705-XX	91

	PRF	
PRF1145	PRF-B3-ZF	80
PRF1150	PRF-B4-ZF	80
PRF1155	PRF-B6-ZF	80
PRF1225	PRF-A3-ZF3	80
PRF1230	PRF-A4-ZF3	80
PRF1235	PRF-A6-ZF3	80
PRF9000	PRF-A3-SSF	80
PRF9004	PRF-B3-SSF	80

Code	Bezug	Katalogseite
	RPB	
RPB1005	RPB 125-14	110

	STF	
STF1012	STF-GI-PB-Inox	81
STF1013	STF-GI-PA-Inox	81
STF1025	STF-041	102
STF1030	STF-021	102
STF1035	STF-82	102
STF1050	STF-B41	102
STF1100	STF-W45	101
STF1101	STF-W30A	101
STF1102	STF-W30-90A	101
STF1105	STF-WL2	101
STF1110	STF-WL3	101
STF1115	STF-WL4	101
STF1120	STF-WL4R	101
STF1140	STF-SR300	103









www.teknomega.it

Buccinasco (MI)



www.teknomega.fr

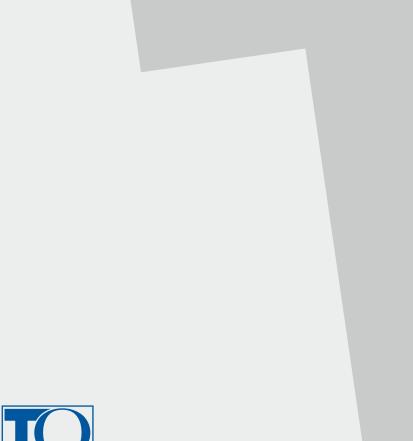
Rouen



www.teknomega.es

Barcelona







### Teknomega s.r.l.

via E. Fermi, 27 - 20090 Buccinasco (MI) tel. +39.02.45707533 - +39.02.48844281 Fax +39.02.45705673 e-mail: info@teknomega.de www.teknomega.de

ED. FIX 06/16 DE Veröffentlichung nicht zum Verkauf bestimmt