



TRAGKONSTRUKTIONEN

- Hängestiele
- Ausleger
- Profile
- Kopfplatten



HU 5050/...



U 6040/...



KTA...



WAI 200 S



Kompatibel zu den einzelnen Rinnentypen bieten wir auch die verschiedenen Tragkonstruktionen in mehreren Oberflächenausführungen an. Die Palette reicht von bandverzinktem über tauchfeuerverzinktem Stahl bis zum rostfreien Edelstahl.

Unterschiedliche Abmaße mit entsprechenden Lochbildern sowie diverse Stützlasten von leichter bis sehr schwerer Ausführung lassen freie Hand zur individuellen Befestigung an Boden, Wand und Decke.

Nebenstehend finden Sie eine Auswahl der am häufigsten zum Einsatz kommenden Artikel, weitere auf den Folgeseiten.

Systemübersicht

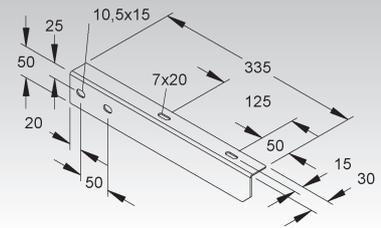
SYSTEM	Winkelausleger	WAI 200 S	S. 106
	Hängestiel- und Wandausleger	KTA...	S. 106
	Schutzkappe	KA 100-600	S. 106
	Hängestiel	HU 5050/...	S. 107
	Hängestiel-Distanzprofil	HDS 50.50 F	S. 107
	★ Schutzkappe	SKU 5050	S. 108
	Profil U 5050	U 5050/...	S. 108
	Längsverbinder	VB 50	S. 108
	Schraubkopfplatte	KU 5050	S. 108
	Hängestiel	HU 6040/...	S. 109
	Hängestiel-Distanzprofil	HDS 60.40 F	S. 109
	Schutzkappe	SKU 6040	S. 110
	Profil U 6040	U 6040/...	S. 110
	Längsverbinder	VB 6040	S. 110
	Schraubkopfplatte	KU 6040	S. 110
	Spannklaue	SPKM 25 F	S. 111
	Spannklaue	SPKGM 25 F	S. 111
	Profilklemme	PKS...	S. 111
	Gewindestab	M 6/...	S. 112
	Gewindestab	M 8/...	S. 112
	Anschlusswinkel	AWG 110/140	S. 112
	Winkerverbinder	TRV 40	S. 112



Winkelausleger

Modell-Nr.	Höhe H	Breite B	Länge L	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
S WAI 200 S	30	50	335	142842	39,34	1 St.

zur Herstellung von Abhängekonstruktionen



Hängestiel- und Wandausleger

standard

Modell-Nr.	Höhe H	Breite B	Länge L	zul. F bei L/2	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm	kN				
F KTA 100	45	40	110	2,5	2 FLM 6X12	186907	15,66	20 St.
F KTA 150	45	40	160	2,5	2 FLM 6X12	187003	19,05	20 St.
F KTA 200	55	40	210	2,5	2 FLM 6X12	187102	27,55	20 St.
F KTA 250	55	40	260	2,5	2 FLM 6X12	187201	32,21	20 St.
F KTA 300	65	50	310	2,5	2 FLM 6X12	187300	59,17	20 St.
F KTA 350	65	50	360	2,5	2 FLM 6X12	187409	66,35	20 St.
F KTA 400	75	50	410	2,5	2 FLM 6X12	187508	79,17	20 St.
F KTA 450	75	50	460	2,5	2 FLM 6X12	187607	88,02	10 St.
F KTA 500	90	50	510	2,5	2 FLM 6X12	187706	111,06	10 St.
F KTA 550	90	50	560	2,5	2 FLM 6X12	187805	134,20	10 St.
F KTA 600	90	50	610	2,5	2 FLM 6X12	187904	127,48	10 St.

zur Wand- und Hängestielmontage

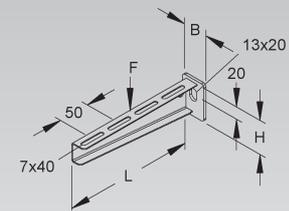
Bei den Ausführungen KTA 100-400 beträgt das Langloch LL 7x40 mm.

Bei den Ausführungen KTA 500+600 beträgt das Langloch LL 7x38 mm.

Bei den Ausführungen KTA 150-550 (Zwischengrößen) und bei den Ausführungen Edelstahl KTA 100-600 beträgt das Langloch LL 7x15 mm.

Die Tragfähigkeitsangaben gelten nur bei ausreichender Verankerung mit dem tragenden Untergrund bzw. bei vorschriftsmäßigen Montagen an Hängestielen.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.



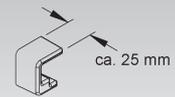
Schutzkappe

Modell-Nr.	Farbe	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
K10 KA 100-600	gelb	347056	1,4	10 St.

zur Abdeckung der Auslegerspitzen

In persönlichen Gefährdungsbereichen ist die Schutzkappe anzuordnen!

Verwendbar für: Wand- und Hängestielausleger KTA 100-600



Hängestiel

U-Profil

	Modell-Nr.	Gesamtlänge L mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F	HU 5050/200	205	858705	93,08	1 St.
F	HU 5050/250	255	858729	105,23	1 St.
F	HU 5050/300	305	858743	117,38	1 St.
F	HU 5050/400	405	858767	141,67	1 St.
F	HU 5050/500	505	858781	165,97	1 St.
F	HU 5050/600	605	858804	190,27	1 St.
F	HU 5050/700	705	858828	214,57	1 St.
F	HU 5050/800	805	858842	238,87	1 St.
F	HU 5050/900	905	858866	263,16	1 St.
F	HU 5050/1000	1005	858880	287,46	1 St.
F	HU 5050/1100	1105	858903	311,76	1 St.
F	HU 5050/1200	1205	858927	336,06	1 St.
F	HU 5050/1500	1505	858941	408,96	1 St.
F	HU 5050/2000	2005	858965	530,44	1 St.

Gesamtlänge = Länge des U-Profils inkl. der Kopfplatte

HU 5050/200 hat ein eingeschränktes Platzangebot zur Kabelrinnenbestückung (Länge des Hängestiels - Höhe des Auslegers).

Verwendbar für: Stiel- und Wandausleger KTA...

Um die Verformung des Hängestielprofils bei der Montage von Auslegern zu verhindern, ist aus statischen Gründen das Hängestiel-Distanzprofil mit Sechskantschraube zu berücksichtigen.

Aus statischen Gründen und um ein problemloses Aufsetzen der Schutzkappen zu ermöglichen, muss der Ausleger im Abstand $x=50$ mm (Auslegerunterkante-Hängestielende), oberhalb des Hängestielendes montiert werden.

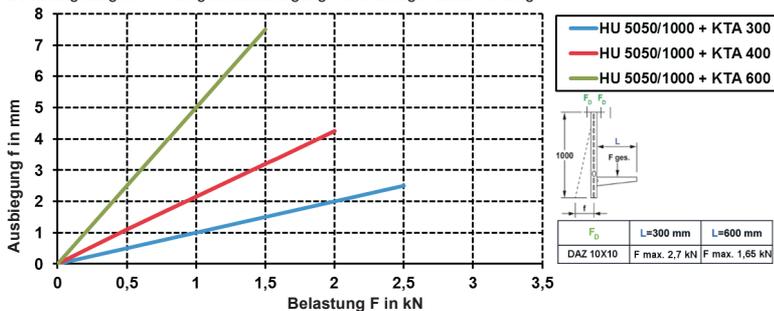
Dreiseitige Langlochanordnung 13x40 mm.

Bei einer einseitigen Befestigung des Auslegers am Hängestielprofil ist bevorzugt die geschlossene Seite des Auslegers fluchtend mit dem Profilstege des Hängestiels anzubringen.

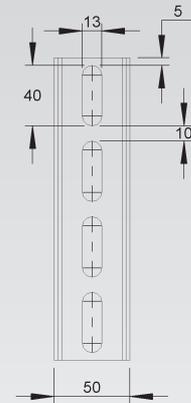
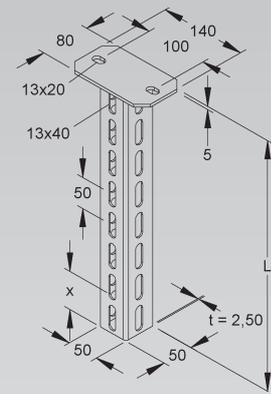
Die Belastungsangaben gelten nur bei ausreichender Verankerung mit dem tragenden Untergrund. Die Einleitung der Lasten in das Bauwerk ist mit der Bauleitung abzustimmen. Die jeweils gültigen Richtlinien und Bestimmungen sind zu beachten.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.

Belastungsdiagramm: Hängestielausbiegung bei einseitiger Lasteinleitung



Bei annähernd gleicher symmetrischer Lasteinleitung ist eine Ausbiegung kaum messbar.



$$I_y = 12,10 \text{ cm}^4$$

$$I_z = 8,14 \text{ cm}^4$$

$$W_y = 4,84 \text{ cm}^3$$

$$W_z = 2,57 \text{ cm}^3$$

Hängestiel-Distanzprofil

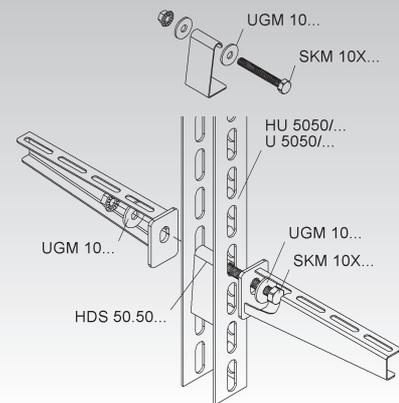
	Modell-Nr.	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F	HDS 50.50 F	1 SKM 10X80 F, 2 UGM 10 F	931705	16,52	50 St.

Verwendbar für: Profil U 5050/... und Hängestiel HU 5050/...

Um die Verformung des Hängestielprofils bei der Montage von Auslegern zu verhindern, ist aus statischen Gründen das Hängestiel-Distanzprofil mit Sechskantschraube zu berücksichtigen.

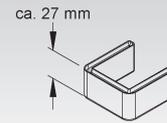
Bei einer einseitigen Befestigung des Auslegers am Hängestielprofil ist bevorzugt die geschlossene Seite des Auslegers fluchtend mit dem Profilstege des Hängestiels anzubringen.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.



Schutzkappe

Modell-Nr.	Farbe	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
K03 SKU 5050	gelb	188390	1,38	20 St.



zur Abdeckung der Profilenenden

Verwendbar für: Profil U 5050/... und Hängestiel HU 5050/...

Um ein problemloses Aufsetzen der Schutzkappen zu ermöglichen, muss der Ausleger im Abstand $x=50$ mm (Auslegerunterkante - Hängestielende), oberhalb des Hängestiels montiert werden.

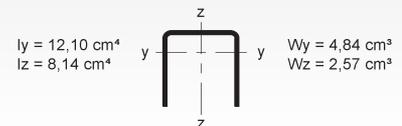
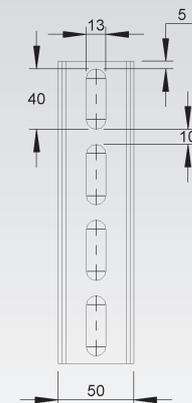
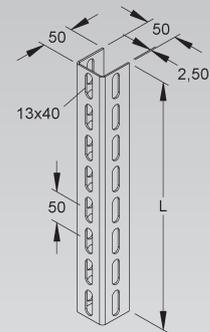
Profil U 5050

Modell-Nr.	Länge L	EAN	Gewicht in kg pro 100 St./m	Kleinste VPE
	mm			
F U 5050/200 F	200	918522	48,60	1 St.
F U 5050/250 F	250	918546	60,74	1 St.
F U 5050/300 F	300	918560	72,90	1 St.
F U 5050/400 F	400	918584	97,20	1 St.
F U 5050/500 F	500	918607	121,50	1 St.
F U 5050/600 F	600	918621	145,79	1 St.
F U 5050/700 F	700	918645	170,09	1 St.
F U 5050/800 F	800	918669	194,38	1 St.
F U 5050/900 F	900	918683	218,68	1 St.
F U 5050/1000 F	1000	918706	242,98	1 St.
F U 5050/1100 F	1100	918720	267,28	1 St.
F U 5050/1200 F	1200	918744	291,58	1 St.
F U 5050/1500 F	1500	918768	364,47	1 St.
F U 5050/2000 F	2000	918782	242,98	2 m
F U 5050/3000 F	3000	859306	242,98	3 m
F U 5050/6000 F	6000	859320	242,98	6 m

zur Herstellung von Hängestielen und Tragkonstruktionen mit Systembauteilen

Dreiseitige Langlochanordnung 13x40 mm.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.

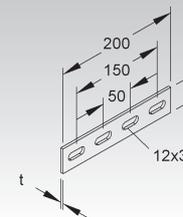


Längsverbinder

Modell-Nr.	Mat.-Stärke t	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm				
F VB 50	4	4 FLM 10X25 F	199303	38,13	20 St.

Bedarf bei U 5050/... und HU 5050/...: 2 Stück je Stoßstelle

Verwendbar für: Profil U 5050/... und Hängestiel HU 5050/...



Schraubkopfplatte

Modell-Nr.	Gesamtlänge L	Kopfplattenstärke (t)	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm				
F KU 5050	110	5	2 FLM 10X25 F	191956	86,33	1 St.

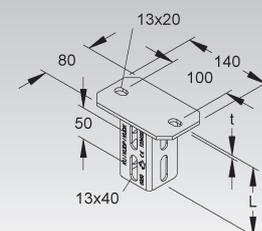
zur Montage an waagerechten Decken

Gesamtlänge = Länge des U-Profiles inkl. der Kopfplatte

Verwendbar für: Profil U 5050/...

Dreiseitige Langlochanordnung 13x40 mm im Verbindungsprofil.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.



Hängestiel

U-Profil

	Modell-Nr.	Gesamtlänge L mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F	HU 6040/200	206	891450	143,21	1 St.
F	HU 6040/250	256	891467	160,14	1 St.
F	HU 6040/300	306	891474	177,08	1 St.
F	HU 6040/400	406	891481	210,95	1 St.
F	HU 6040/500	506	891498	244,82	1 St.
F	HU 6040/600	606	891504	278,67	1 St.
F	HU 6040/700	706	891511	312,54	1 St.
F	HU 6040/800	806	891528	346,41	1 St.
F	HU 6040/900	906	891535	380,28	1 St.
F	HU 6040/1000	1006	891542	414,15	1 St.
F	HU 6040/1100	1106	891559	448,02	1 St.
F	HU 6040/1200	1206	891566	481,89	1 St.
F	HU 6040/1500	1506	891573	583,50	1 St.
F	HU 6040/2000	2006	891580	752,83	1 St.

Gesamtlänge = Länge des U-Profils inkl. der Kopfplatte

HU 6040/200 hat ein eingeschränktes Platzangebot zur Kabelrinnenbestückung (Länge des Hängestiels - Höhe des Auslegers).

Verwendbar für: Stiel- und Wandausleger KTA...

Um die Verformung des Hängestielprofils bei der Montage von Auslegern zu verhindern, ist aus statischen Gründen das Hängestiel-Distanzprofil mit Sechskantschraube zu berücksichtigen.

Aus statischen Gründen und um ein problemloses Aufsetzen der Schutzkappen zu ermöglichen, muss der Ausleger im Abstand $x=50$ mm (Auslegerunterkante-Hängestielende), oberhalb des Hängestielendes montiert werden.

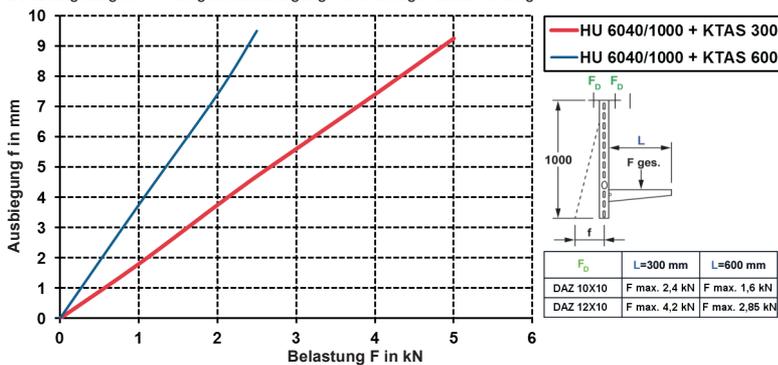
Dreiseitige Langlochanordnung 13x40 mm.

Bei einer einseitigen Befestigung des Auslegers am Hängestielprofil ist bevorzugt die geschlossene Seite des Auslegers fluchtend mit dem Profilsteig des Hängestiels anzubringen.

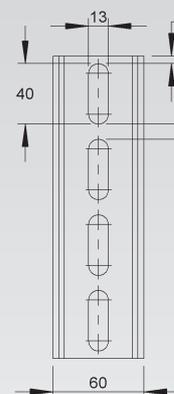
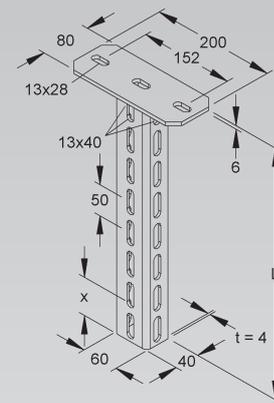
Die Belastungsangaben gelten nur bei ausreichender Verankerung mit dem tragenden Untergrund. Die Einleitung der Lasten in das Bauwerk ist mit der Bauleitung abzustimmen. Die jeweils gültigen Richtlinien und Bestimmungen sind zu beachten.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.

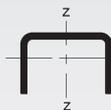
Belastungsdiagramm: Hängestielausbiegung bei einseitiger Lasteinleitung



Bei annähernd gleicher symmetrischer Lasteinleitung ist eine Ausbiegung kaum messbar.



$I_y = 20,40 \text{ cm}^4$
 $I_z = 6,92 \text{ cm}^4$



$W_y = 6,82 \text{ cm}^3$
 $W_z = 2,57 \text{ cm}^3$

Hängestiel-Distanzprofil

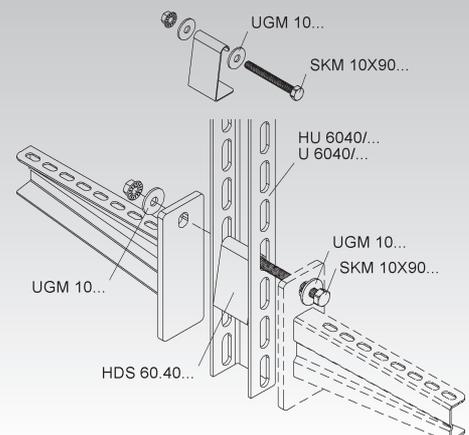
	Modell-Nr.	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F	HDS 60.40 F	1 SKM 10X90 F, 2 UGM 10 F	931729	18,59	50 St.

Verwendbar für: Profil U 6040/... und Hängestiel HU 6040/...

Um die Verformung des Hängestielprofils bei der Montage von Auslegern zu verhindern, ist aus statischen Gründen das Hängestiel-Distanzprofil mit Sechskantschraube zu berücksichtigen.

Bei einer einseitigen Befestigung des Auslegers am Hängestielprofil ist bevorzugt die geschlossene Seite des Auslegers fluchtend mit dem Profilsteig des Hängestiels anzubringen.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.



TRAGKONSTRUKTIONEN

Schutzkappe

Modell-Nr.	Farbe	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
K03 SKU 6040	gelb	912162	1,32	20 St.

zur Abdeckung der Profilenenden

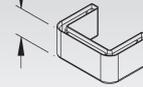
In persönlichen Gefährdungsbereichen ist die Schutzkappe anzuordnen!

Verwendbar für: Profil U 6040/..., Hängestiel HU 6040/... und Steigetrasse STUC 60/...

Um ein problemloses Aufsetzen der Schutzkappen zu ermöglichen, muss der Ausleger im Abstand $x=50$ mm (Auslegerunterkante - Hängestielende), oberhalb des Hängestiels montiert werden.



ca. 27 mm



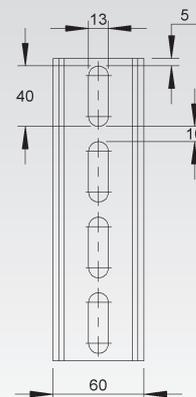
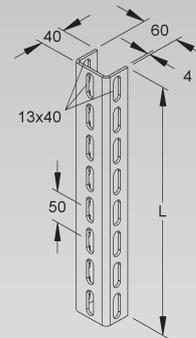
Profil U 6040

Modell-Nr.	Länge L	EAN	Gewicht in kg pro 100 St./m	Kleinste VPE
	mm			
F U 6040/200 F	200	891603	67,74	1 St.
F U 6040/250 F	250	891610	84,67	1 St.
F U 6040/300 F	300	891627	101,61	1 St.
F U 6040/400 F	400	891634	135,48	1 St.
F U 6040/500 F	500	891641	169,35	1 St.
F U 6040/600 F	600	891658	203,21	1 St.
F U 6040/700 F	700	891665	237,07	1 St.
F U 6040/800 F	800	891672	270,94	1 St.
F U 6040/900 F	900	891689	304,81	1 St.
F U 6040/1000 F	1000	891696	338,68	1 St.
F U 6040/1100 F	1100	891702	372,55	1 St.
F U 6040/1200 F	1200	891719	406,42	1 St.
F U 6040/1500 F	1500	891726	508,02	1 St.
F U 6040/2000 F	2000	891733	338,68	2 m
F U 6040/3000 F	3000	891740	338,68	3 m
F U 6040/6000 F	6000	891764	338,68	6 m

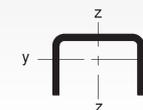
zur Herstellung von Hängestielen und Tragkonstruktionen mit Systembauteilen

Dreiseitige Langlochanordnung 13x40 mm.

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.



$I_y = 20,40 \text{ cm}^4$
 $I_z = 6,92 \text{ cm}^4$



$W_y = 6,82 \text{ cm}^3$
 $W_z = 2,57 \text{ cm}^3$

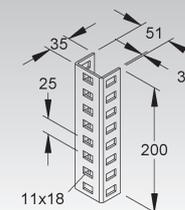
Längsverbinder

Modell-Nr.	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F VB 6040	4 FLM 10X25 F	891788	61,2	10 St.

Verwendbar für: Profil U 6040/...

Dreiseitige Langlochanordnung 11x18 mm im Profil

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.



Schraubkopplatte

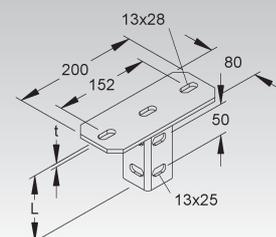
Modell-Nr.	Gesamtlänge L	Kopfplattenstärke (t)	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm				
F KU 6040	106	6	2 FLM 10X25 F	891771	118,01	1 St.

zur Montage an waagerechten Decken

Gesamtlänge = Länge des C-förmigen Verbindungsprofils inkl. der Kopplatte

Verwendbar für: Profil U 6040/...

Auch in Edelstahl Rostfrei lieferbar.



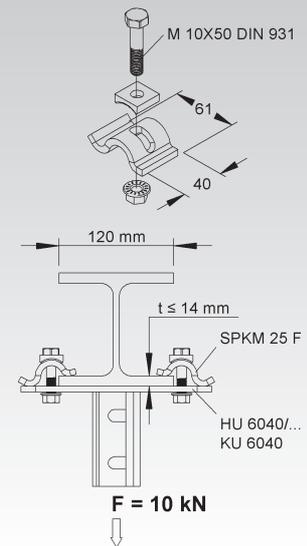
Spannklau

Modell-Nr.	für Flansch- stärke (t)	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 Paar	Kleinste VPE
	mm				
F SPKM 25 F	0 - 14	1 SK 10X50 DIN 931	931040	44	10 Paar

zur Befestigung von Abhängungen an Doppel T-Trägerprofile
zur Abhängung bei Trägerflanschbreite von 120 mm möglich

Verwendbar für: direkte Hängestielabhängung HU 6040/... bzw. systemzugehörige Kopfplatten mit Profil U 6040/...

Schraubenanzugsmoment 46 Nm
Schlüsselweite 16



Spannklau

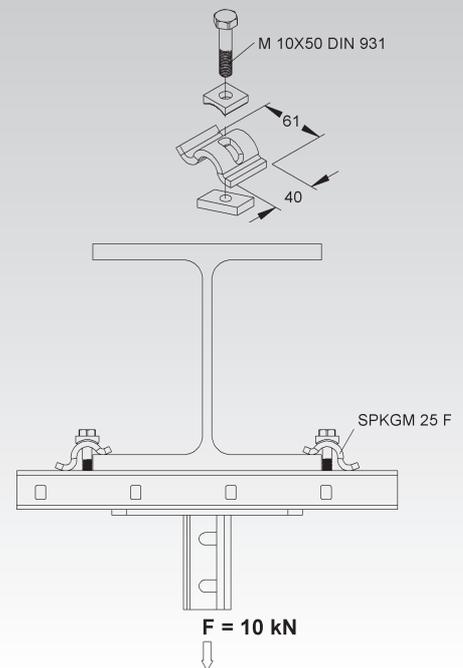
inkl. Gleitmutter

Modell-Nr.	Flansch- stärke (t) 2986	Flansch- stärke (t) 2988/2996	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 Paar	Kleinste VPE
	mm	mm				
F SPKGM 25 F	7 - 11	0 - 10	1 SK 10X50 DIN 931	934959	47,3	10 Paar

zur Befestigung von Abhängungen an Doppel T-Trägerprofile in Kombination mit Ankerschienen 2986 (Schlitzweite 18 mm), 2988 (Schlitzweite 18 mm) und 2996Z (Schlitzweite 22 mm)

Verwendbar für: Hängestiele und Profile

Schraubenanzugsmoment 46 Nm
Schlüsselweite 16



Profilklemme

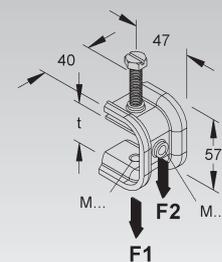
einschließlich Zapfenschraube M8 mit Schlitz

Modell-Nr.	Flansch- stärke (t)	Gewinde M	vertikale Nennlast F1	Vertikale Nennlast F2	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm		kN	kN			
F PKS M6/10-40 F	6 - 35	6	1,8	1,6	133871	20,27	25 St.
F PKS M8/10-40 F	6 - 35	8	1,8	1,6	077571	21,20	25 St.
E3 PKS M8/10-40 E3	6 - 35	8	1,8	1,6	126866	19,40	25 St.
E5 PKS M8/10-40 E5	6 - 35	8	1,8	1,6	126873	19,59	25 St.

für Trägerprofile mit parallelen Flanschen oder schrägen Flanschen mit max. 14% Neigung sowie als Zuleitung zu den Energieabnehmern

Je nach Anwendungsfall können die zur Verwendung kommenden Befestigungsmittel variieren!

Schraubenanzugsmoment 4 Nm
Schlüsselweite 13



TRAGKONSTRUKTIONEN

Gewindestab M6

Modell-Nr.	Länge L	Festigkeitsklasse	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm					
V M 6/1000	1000	4.6	4 SMU 6	919420	21,72	25 St.
E3 M 6/1000 E3	1000	1.4301	4 SMU 6 E3	107544	18,77	25 St.



Gewindestab M8

Modell-Nr.	Länge L	Festigkeitsklasse	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm					
V M 8/1000	1000	4.6	4 SMU 8	203505	35,1	25 St.
E3 M 8/1000 E3	1000	1.4301	4 SMU 8 E3	107568	35,1	25 St.



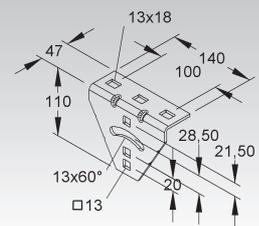
Anschlusswinkel

mit vertikalem Verstellbereich von $\pm 30^\circ$

Modell-Nr.	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F AWG 110/140	2 FLM 10X25 F	891801	58,4	10 St.

zur Montage an schrägen Decken

Verwendbar für: U-Profile und Ankerschienen / Profilschienen



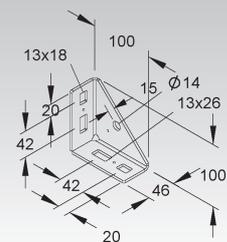
Winkelverbinder

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F TRV 40	891795	41,1	10 St.

zur Verbindung von vertikal zueinander stehenden, T-förmig zulaufenden U-Profilen und/oder zur Verwendung als Knotenwinkel für Abhängesysteme

Verwendbar für: Profile U 5050/..., U 6040/... und Ankerschienen / Profilschienen

Befestigungszubehör muss je nach Anwendungsfall gesondert bestellt werden.



NOTIZEN

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of a 20x20 grid of squares. The grid is centered on the page and occupies most of the page area.

1