

# **©**

# Befestigungszubehör

Klemmbefestigung	G03-G11
Dübel, Anker	G12-G15
Abhängemittel	G16-G34
Schraubmittel	G35-G43
Ankermuttern, Ankerschrauben	G44-G48
Elektro-Befestigung	G49-G52

#### **Numerisches Verzeichnis**

#### Befestigungszubehör

AKB Ankerbolzen, A 7/ A 8/ A 9 G48 AM12 Ankermutter, B 3/B 6 G47 AM16 Ankermutter, B 7 G46 AM18 Ankermutter, A 7/ A 8 G45 AM22 Ankermutter, A 41, KHA 41, KHAI 41 G44

AMA18 Ankermutter, A 7/ A 8 G45 AMF18 Ankermutter mit Feder, A 7/ A 8

AMF22 Ankermutter mit Feder, A 41

AN Trägereisen G11



BFS K Befestigungssockel Kunststoff

BFS ND K Befestigungssockel Kunststoff mit Nageldübel G51



DAS Drahtaugenschraube G17

FKS Zvlinderschrauben mit Schlitz. DIN EN ISO 1580 G38

FR Federring G40 FRS Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 603 G37

FRSV Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 G37 FS Fächerscheibe G40

#### G

GB Gewindestange, DIN 976-1 G16 GCB Trägerclip G32

GRIPADAP Gewindeadapter mit Loch

GRIPCLE 1 Justierschlüssel G33 GRIPCLE 2 Justierschlüssel G33 **GRIPM** Doppelspiralhaken G33 **GRIPPINC** Seilschneider G34 **GRIPTRAP** Trapezschloss G32 **GRIPTRAPP** Trapezschloss Plus G32 GRIPTWIS Seilendkappe G33

#### Н

HFEC 3 Seilabhängung mit Haken und Universalverschluss G18

HFECEXP 1 Seilabhängung mit Haken und Expressverschluss G18

HFECEXP 2 Seilabhängung mit Haken und Expressverschluss G18

HFEF10 3 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Universalverschluss

HFEF10 4 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Universalverschluss

HFEF10EXP 2 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Expressverschluss

HFEF6 2 Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Universalverschluss G19 HFEF6 3 Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Universalverschluss G19 HFEF6EXP 1 Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Expressverschluss

HFEF6EXP 2 Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Expressverschluss

HFEF8 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Universalverschluss G20 HFEF8 3 Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Universalverschluss G2 HFEF8EXP 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Expressverschluss

HFEM 2 Seilabhängung mit Karabiner und Universalverschluss G2<sup>-1</sup>

HFEM 3 Seilabhängung mit Karabiner und Universalverschluss G21

HFEO 3 Seilabhängung mit Öse gerade und Universalverschluss G2:

HFEOEXP 2 Seilabhängung mit Öse gerade und Expressverschluss G2 HFET6EXP 1 Seilabhängung mit M6 Gewindeübergang und Expressverschluss G

HFET6EXP 2 Seilabhängung mit M6 Gewindeübergang und Expressverschluss G2

HFET8EXP 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeübergang und Expressverschluss G23

HFFR 2 Seilabhängung mit Schlaufe und Universalverschluss G23

HFFR 3 Seilabhängung mit Schlaufe und Universalverschluss G2 HFFR 4 Seilabhängung mit Schlaufe

und Universalverschluss G24 HFFR 5 Seilabhängung mit Schlaufe

und Universalverschluss G24 HFFREXP 1 Seilabhängung mit

Schlaufe und Expressverschluss G23 HFFREXP 2 Seilabhängung mit Schlaufe und Expressverschluss G23 HFSP 2 Seilabhängung mit Queranker und Universalverschluss G2

HFSP 3 Seilabhängung mit Queranker und Universalverschluss G25

HFSPEXP 1 Seilabhängung mit Queranker und Expressverschluss G

HFSPEXP 2 Seilabhängung mit Queranker und Expressverschluss G25

HFTHEXP 1 Seilabhängung mit Trapezblechhaken und Expressverschluss G25 HFTHEXP 2 Seilabhängung mit Trapezblechhaken und Expressverschluss G26 HS12 Hammerkopfschraube G47

HS16 Hammerkopfschraube G47 HS18 Hammerkopfschraube, A 7/ A 8/

HS22 Hammerkopfschraube, A 2/ A 4

IK Innensechskantschraube, DIN 912 G38



KD Kunststoffdübel G13 KLR Klemmbefestigungsset G35 KLRL Klemmbefestigungsset, lang G35 KLS Klemmbefestigungsset G36

KLU Klemmbefestigungsset G07 KLUS Klemmbefestigung G08

**KLUT** Klemmbefestigung G09 KNK Knotenkette G17

KNK-NG Knotenkette Notglied G17 KOT K Kopplungsteil Kunststoff G51

KSD Kunststoff-Steckdübel G52

LK K Leitungsklammer Kunststoff G50 LK ND K Leitungsklammer Kunststoff mit Nageldübel G51

#### M

MKD Montageklemme G09



**RGW** Reduziergewinde G11 RUS 41 Stabilisierungsplatte, KHA Pro-

RUS 50 Montageplatte, KHA Profile G43



SA Schlaganker G13

SA-D Einschlagdorn G13 SAZ Schlaganker G12

SAZ-B Stahlbetonbohrer G12 SAZ-D Einschlagdorn G13

SD Spreizdübel G12

SD-BS Spreizdübel, Brandschutz G52 SEH Sechskantholzschraube G40

SEM Sechskantmutter, DIN 934 G42

SEMS Mutter mit Flansch, DIN EN 1661

SEMSS Sechskantmutter, selbstsichernd, DIN 985 G43

SES Sechskantschraube, DIN 933 G39 SH K Sammelhalter Kunststoff G49

SH ND K Sammelhalter Kunststoff mit Nageldübel G49

SH QS Sammelhalter Metall G49

SHH Schaukelhaken G18

SHK K Sammelhalterklammer Kunststoff

SHK ND K Sammelhalterklammer Kunststoff mit Nageldübel G50

SHS Schaukelhaken G17

SK Spannklaue G10 SKL A Trägerklemmenset G07

SKL M Trägerklemmenset G06

SKS A Trägerklemmenset G04 SKS H Trägerklemmenset G03

SKS M Trägerklemmenset G05

SN Schraub-Nageldübel G52

SN G Spannhaken G10

SPRINGCLIP Federklammer G32

SSK Schutzkappe G43

Т

TBS Trapezbügel G16 TIGERCLIP Tigerclip G33

TPZPEC 2 Seilabhängung mit Haken und Trapez-Plus-Verschluss G26

TPZPEC 3 Seilabhängung mit Haken und Trapez-Plus-Verschluss G26

TPZPEF10 2 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Trapez-Plus-Ver schluss G28

TPZPEF10 3 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Trapez-Plus-Verschluss G28

TPZPEF10 4 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Trapez-Plus-Ver-

TPZPEF8 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Trapez-Plus-Ver-

TPZPEF8 3 Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Trapez-Plus-Verschluss G27

TPZPET8 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeübergang und Trapez-Plus-Verschluss G27

TPZPFR 2 Seilabhängung mit Schlaufe und Trapez-Plus-Verschuss G29 TPZPFR 3 Seilabhängung mit Schlaufe

und Trapez-Plus-Verschuss G29 TPZPFR 4 Seilabhängung mit Schlaufe und Trapez-Plus-Verschuss G29

TPZPSP 2 Seilabhängung mit Queranker und Trapez-Plus-Verschuss G30 TPZPSP 3 Seilabhängung mit Queran-

ker und Trapez-Plus-Verschuss G30 TPZPTH 2 Seilabhängung mit Trapezblechhaken und Trapez-Plus-Verschluss G30



US 125 Unterlegscheibe, DIN 125 G41 US 9021 Unterlegscheibe, DIN 9021

UVS Unverlierbarkeitsscheibe G42



VA-AP Verbundanker-Pistole G14 VAB-HB Verbundankerstange Beton

VAB-HB B Verbundankerstange Bürste

VAB-HB M Verbundankermörtel G14 VAS-AS Verbundankerstange Stein G15 VAS-BS Verbundankerstange, Bürste

VAS-M Verbundankermörtel G15 VAS-SH Verbundankersiebhülse Stein

VM Verbindermuffe G16



YAJCT 2 Y-Fit Zubehör mit Haken für

YAJEC 1 Y-Fit Zubehör mit Haken G31 YAJEC 2 Y-Fit Zubehör mit Haken G31 YAJEC 3 Y-Fit Zubehör mit Haken G31

# SKS H Trägerklemmenset

P<sub>max</sub> kN Artikelnummer k Μ G mm Nm kg/Satz SKS HF 10 - 30 20 50 0,61

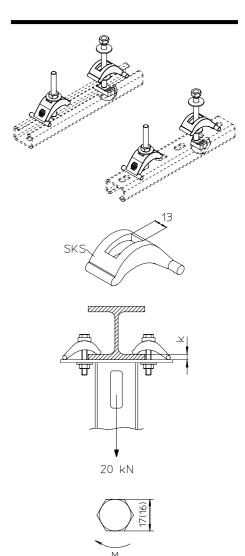
hat inklusives Zubehör: 2 x **HS22 10x80F** H 2 x **US 10x30F** U Hammerkopfschraube, A 2/ A 4 Unterlegscheibe, DIN 9021 (Seite G44) (Seite G41)

Artikelnummer	k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
E4				
SKS HE4	10 - 30	20	50	0,63

hat inklusives Zubehör:

2 x **HS22 10x80E4** Hammerkopfschraube, A 2/ A 4 (Seite G45) 2 x US 10x30E4 Unterlegscheibe, DIN 9021 (Seite G41)

hat optionales Zubehör: **KHA 2** C-Schiene, gelocht, 50x31 mm (Seite F60)



### Klemmbefestigung

# SKS A Trägerklemmenset

Artikelnummer	k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
F				
SKS AF	10 - 30	20	50	0,56

hat inklusives Zubehör:

Sechskantschraube, DIN 933 Unterlegscheibe, DIN 9021 Ankermutter, A 41, KHA 41, KHAL 41 Unverlierbarkeitsscheibe 2 x SES 10x75F (Seite G39) 2 x US 10x30F (Seite G41) 2 x AM22 M10F 2 x UVS M10x24 (Seite G44) (Seite G42)

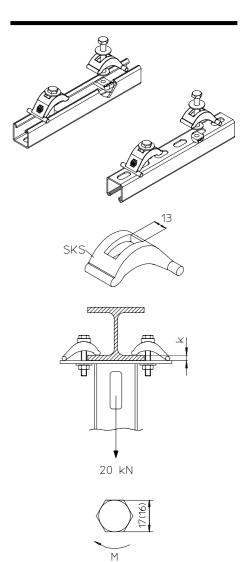
Artikelnummer	k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
E4				
SKS VEV	10 - 30	20	50	0.59

hat inklusives Zubehör:

2 x SES 10x75E4 Sechskantschraube, DIN 933 (Seite G40) Unterlegscheibe, DIN 9021 Unverlierbarkeitsscheibe Ankermutter, A 41, KHA 41, KHAL 41 2 x US 10x30E4 (Seite G41) 2 × UVS M10x24 2 × AM22 M10E4 (Seite G42) (Seite G44)

hat optionales Zubehör:

C-Schiene, ungelocht, 41x41 mm (Seite F65) KHA 41 (Seite F52, F66) C-Schiene, gelocht, 41x41 mm



#### SKS M Trägerklemmenset

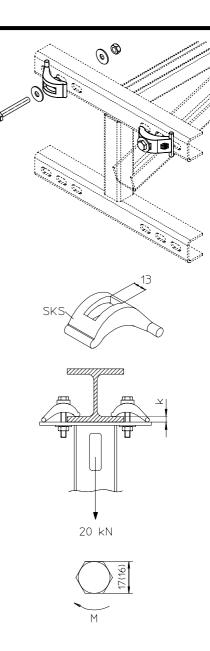
Artikelnummer			k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
F						
SKS MF			10 - 30	20	50	0,52
hat inklusives Zubeł 2 x SES 10x75F 4 x US 10x30F 2 x UVS M10x24 2 x SEM 10F	nör: Sechskantschraube, DIN 933 Unterlegscheibe, DIN 9021 Unverlierbarkeitsscheibe Sechskantmutter, DIN 934	(Seite G39) (Seite G41) (Seite G42) (Seite G42)				

Artikelnummer	k	$P_{max}$	M	G
	mm	kN	Nm	kg/Satz
E4				
SKS ME4	10 - 30	20	50	0,3

hat inklusives Zubehör: 2 x **SES 10x75E4** Sechskantschraube, DIN 933 Unterlegscheibe, DIN 9021 Unverlierbarkeitsscheibe Sechskantmutter, DIN 934 (Seite G40) 4 x US 10x30E4 (Seite G41) (Seite G42) 2 x UVS M10x24 2 x SEM 10E4 (Seite G42)

hat optionales Zubehör:

KISS Wandkonsole, sehr schwer (Seite F11)



### Klemmbefestigung

#### SKL M Trägerklemmenset

Artikelnummer	k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
E4				
SKL ME4	5 - 25	10	35	0,46

hat inklusives Zubehör:

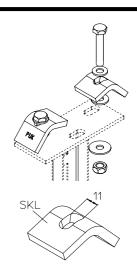
2 x SES 10x55E4 Sechskantschraube, DIN 933 (Seite G40) 2 x SEM 10E4 Sechskantmutter, DIN 934 (Seite G42) Unterlegscheibe, DIN 9021 Unterlegscheibe, DIN 125 Unverlierbarkeitsscheibe 2 x US 10x30E4 (Seite G41) 2 x US 10x21E4 2 x UVS M10x24 (Seite G41) (Seite G42)

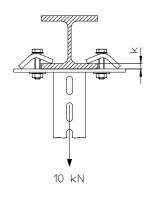
Artikelnummer	k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
F				
SKL MF	5 - 25	10	35	0.45

hat inklusives Zubehör:

2 x SES 10x55F Sechskantschraube, DIN 933 (Seite G39) Unterlegscheibe, DIN 9.25 Unterlegscheibe, DIN 9021 Sechskantmutter, DIN 934 Unverlierbarkeitsscheibe (Seite G41) (Seite G41) 2 x US 10x21F 2 x US 10x30F 2 x SEM 10F (Seite G42) 2 x UVS M10x24 (Seite G42)

hat optionales Zubehör: **KDU 60** Konsolhalter **KHA 2** C-Schiene, Konsolhalter, schwer, 60x40 mm C-Schiene, gelocht, 50x31 mm (Seite F22) (Seite F60) HS22 Hammerkopfschraube, A 2/ A 4 (Seite G44)







#### Klemmbefestigung

### SKL A Trägerklemmenset

Artikelnummer	k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
F				
SKL AF	5 - 25	10	35	0,49

hat inklusives Zubehör:

 2 x SES 10x55F
 Sechskantschraube, DIN 933
 (Seite G39)

 2 x US 10x21F
 Unterlegscheibe, DIN 125
 (Seite G41)

 2 x AM22 M10F
 Ankermutter, A 41, KHA 41, KHAL 41
 (Seite G44)

 2 x UVS M10x24
 Unverlierbarkeitsscheibe
 (Seite G42)

Artikelnummer	k mm	P <sub>max</sub> kN	M Nm	G kg/Satz
E4				
SKL AE4	5 - 25	10	35	0,49

hat inklusives Zubehör:

 2 x SES 10x55E4
 Sechskantschraube, DIN 933
 (Seite G40)

 2 x US 10x21E4
 Unterlegscheibe, DIN 125
 (Seite G41)

 2 x AM22 M10E4
 Ankermutter, A 41, KHA 41, KHAL 41
 (Seite G44)

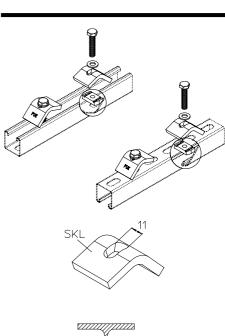
 2 x UVS M10x24
 Unverlierbarkeitsscheibe
 (Seite G42)

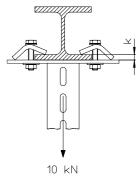
hat optionales Zubehör:

 A 41
 C-Schiene, ungelocht, 41x41 mm
 (Seite F65)

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)









Artikelnummer G kg/100
S KLU 2,5

hat inklusives Zubehör: 2 x **FRSV 6x16** Flac

2 x FRSV 6x16 Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x SEMS 6 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

 Artikelnummer
 G

 kg/100

 F

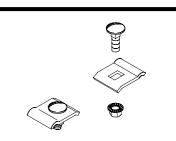
 KLU F
 2,5

hat inklusives Zubehör:

2 x FRSV 6x16E Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x SEMS 6E Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

hat optionales Zubehör:

FRSVFlachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603(Seite G37)FRSFlachrundschraube mit Vierkant, DIN 603(Seite G37)SEMSMutter mit Flansch, DIN EN 1661(Seite G42)



#### Klemmbefestigung

### KLU Klemmbefestigungsset

 Artikelnummer
 G kg/100

 E
 KLU E
 2,5

hat inklusives Zubehör:

2 x FRSV 6x16E Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x SEMS 6E Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

 Artikelnummer
 G kg/100

 E4
 KLU E4
 2,5

hat inklusives Zubehör:

2 x FKS 6x16E4Zylinderschrauben mit Schlitz, DIN EN ISO 1580(Seite G38)1 x FKS 8x16E4Zylinderschrauben mit Schlitz, DIN EN ISO 1580(Seite G38)2 x US 6x12E4Unterlegscheibe, DIN 125(Seite G41)2 x SEM 6E4Sechskantmutter, DIN 934(Seite G42)

hat optionales Zubehör:

 FRSV
 Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603
 (Seite G37)

 FRS
 Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 603
 (Seite G37)

 SEMS
 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661
 (Seite G42)

#### KLUS Klemmbefestigung

Artikelnummer G kg/100 S

KLUS 9,3

hat inklusives Zubehör:

2 x FRSV 6x16 Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x SEMS 6 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

Artikelnummer G kg/100

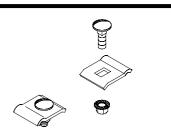
**KLUS E** 8,1

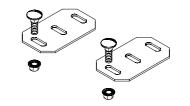
hat inklusives Zubehör:

2 x **FRSV 6x16E** Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x **SEMS 6E** Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

hat optionales Zubehör:

FRSV Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)
FRS Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 603 (Seite G37)
SEMS Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

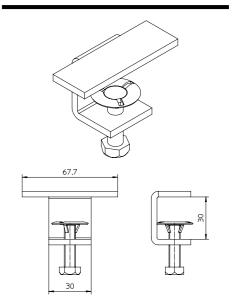




#### **KLUT** Klemmbefestigung

Artikelnummer	G kg
F	
KLUT F	0,12
Artikelnummer	- G kg
E	
KLUT E	0,11
hat inklusives Zubehör: 1 x <b>SES 8x30E</b> Sechskantschraube, DIN 933 (Seite G39)	
Artikelnummer	G kg
E4	
KLUT E4	0,11

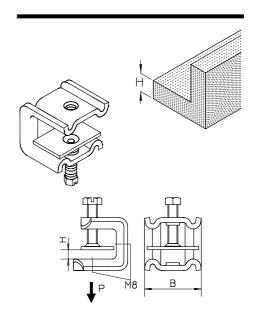
hat inklusives Zubehör:
1 x **SES 8x30E4** Sechskantschraube, DIN 933 (Seite G40)



#### MKD Montageklemme

Ein Anwendungsbeispiel finden Sie im Kapitel Montage.

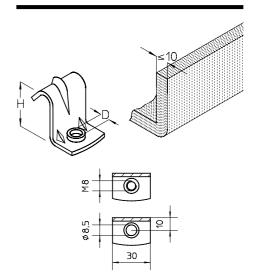
Artikelnummer	В	k	Р	М	G
	mm	mm	kN	Nm	kg/100
F					
MKD 21	44	6-21	1,5	4	19,0
MKD 40	44	20-40	1,3	4	20,4
E					
MKD 21E	44	6-21	1,5	4	19,0
MKD 40E	44	20-40	1,3	4	19,3
E4					
MKD 21E4	44	6-21	1,5	4	19,0
MKD 40E4	44	20-40	1,3	4	19,3



#### SN G Spannhaken

Ein Anwendungsbeispiel finden Sie im Kapitel Montage.

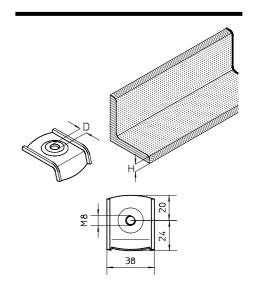
Artikelnummer	Н	D	G
	mm	mm	kg/100
F			
SN 25 M/G	25	M 8	4,1
SN 35 M/G	35	M 8	4,7
SN 25 O/G	25	8,5	4,0
SN 35 O/G	35	8,5	4,8



#### **SK** Spannklaue

Ein Anwendungsbeispiel finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	H mm	D mm	G kg/100
F			
SK 4 M8	4	M 8	3,5
SK 6 M8	6	M 8	3,7
SK 8 M8	8	M 8	4,0
SK 10 M8	10	M 8	4,1
SK 12 M8	12	M 8	4,4



### AN Trägereisen

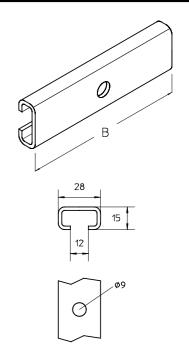
Ein Anwendungsbeispiel finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer mm kg/100 AN 100F 100 10.

hat optionales Zubehör:

B Kabelschelle zur Befestigung an Profil-Schienen
HB Kabelschelle zur Befestigung an Profil-Schienen
ACF-E Kabelschelle zur Befestigung an C-Profilen

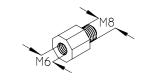
(Katalog Kabelschellen) (Katalog Kabelschellen) (Katalog Kabelschellen)



#### **RGW** Reduziergewinde

Ein Anwendungsbeispiel finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	G
	kg/100
Z	
RGW 8/6	1,3
E	
RGW 8/6E	1,3

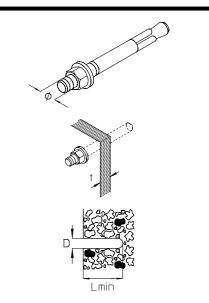


# **Befestigungszubehör** Dübel, Anker

# SD Spreizdübel

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten (ETA-05/0069). \*Zulässige Belastung bei Mehrfachbefestigung in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit ≥ C20/25

Artikelnummer	L <sub>min</sub>	D mm	Ø mm	t mm	P <sub>zul</sub> kN	G kg/100
GV						
SDK 10/10	55	10	10	0-10	4,3	5,88
SD 8/10	55	8	8	0 - 10	3,6	3,50
SD 8/30	55	8	8	0 - 30	3,6	4,40
SD 10/10	75	10	10	0 - 10	5,7	6,20
SD 10/30	75	10	10	0 - 30	5,7	7,80
SD 12/10	90	12	12	0 - 10	9,5	11,00
SD 16/25	110	16	16	0 - 25	13,4	26,30
E4						
SD 8/10E4	55	8	8	0 - 10	3,6	3,60
SD 10/10E4	75	10	10	0 - 10	5,7	6,20



#### SAZ Schlaganker

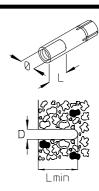
SD 12/10E4

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten (ETA-06/0271). \*Zulässige Belastung bei Mehrfachbefestigung in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit ≥ C20/25

12 0 - 10

10,90

Artikelnummer	L mm	L <sub>min</sub> mm	D mm	Ø mm	P <sub>zul</sub> kN	G kg/100
GV						
SAZ 6	8 - 13	43	12	6	2,4	3,2
SAZ 8	11 - 17	43	10	8	1,6	1,4
SAZ 10	13 - 19	43	12	10	3,0	1,9
SAZ 12	15 - 21	43	14	12	3,6	2,6
E4						
SAZ 8E4	11 - 17	43	10	8	1,6	1,4
SAZ 10E4	13 - 19	43	12	10	3,0	1,9
SAZ 12E4	15 - 21	43	14	12	3,6	2,6



# SAZ-B Stahlbetonbohrer

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten.

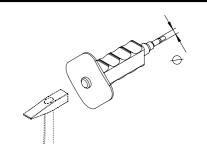
Artikelnummer	G kg
GV	
SAZ-B 8	0,08
SAZ-B 10	0,14
SAZ-B 12	0,20



### SAZ-D Einschlagdorn

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten.

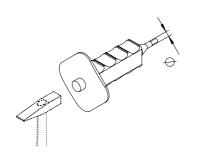
Artikelnummer	Ø mm	G kg
GV		
SAZ-D 8	8	0,44
SAZ-D 10	10	0,50
SAZ-D 12	12	0,50



#### **SA-D** Einschlagdorn

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten.

Artikelnummer	Ø mm	G kg
GV		
SA-D 8	8	0,45
SA-D 10	10	0,30
SA-D 12	12	0,31



#### **SA** Schlaganker

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten (ETA-07/0135). \*Zulässige Belastung eines Einzeldübel in ungerissenem Normalbeton (Betondruckzone) der Festigkeit ≥ C20/25

Artikelnummer	L mm	L <sub>min</sub> mm	D mm	Ø mm	P <sub>zul</sub> kN	G kg/100
GV						
SA 6	6 - 12	27	8	6	3,95	0,4
SA 8	11 - 17	33	10	8	3,95	0,5
SA 10	13 - 19	44	12	10	6,10	0,8
SA 12	15 - 21	54	15	12	8,50	1,6
E4						
SA 6E4	6 - 12	27	8	6	3,95	0,4
SA 8E4	11 - 17	33	10	8	3,95	0,5

13 - 19

15 - 21

12

15

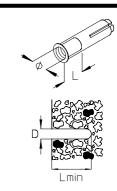
6,10

8,50

10

0,8

1,6





SA 10E4

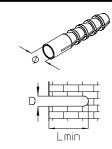
SA 12E4

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten.

Artikelnummer	L <sub>min</sub> mm	D mm	Ø mm	G kg
PA				
KD 6	55	8	6	< 0,01
KD 8	70	10	8	< 0,01
KD 10	80	12	10	< 0,01
KD 12	95	14	12	0,01

hat optionales Zubehör:

Sechskantholzschraube (Seite G40)



Dübel, Anker

# VAB-HB Verbundankerstange Beton

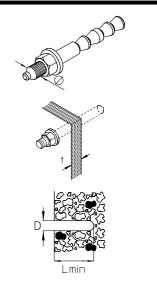
Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten (ETA-05/0164). \*Zulässige Belastung bei Mehrfachbefestigung in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit ≥ C20/25

Artikelnummer	L <sub>min</sub> mm	D mm	Ø mm	t mm	P <sub>zul</sub> kN	G kg
GV						
VAB-HB 10/20	75	10	10	0 - 20	8,0	0,07
VAB-HB 12/25	90	12	12	0 - 25	11,1	0,12
VAB-HB 16/30	110	16	16	0 - 30	15,9	0,30

E4						
VAB-HB 10/20E4	75	10	10	0 - 20	8,0	0,07
VAB-HB 12/25E4	90	12	12	0 - 25	11,1	0,12
VAB-HB 16/30E4	110	16	16	0 - 30	15,9	0,30

hat optionales Zubehör:

VAB-HB M Verbundankermörtel (Seite G14)



#### VAB-HB B Verbundankerstange Bürste

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten. 40-50 Dübel pro Kartusche

Artikelnummer	G kg
VAB-HB B10	0,03
VAB-HB B12	0,04
VAB-HB B16	0,08



# VAB-HB M Verbundankermörtel

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten. Dübel je Kartusche in Beton: VAS-HB 10/20 ca. 40x; VAS-HB 12/25 ca. 34x; VAS-HB 16/30 ca. 21x

Artikelnummer	G kg
VAB-HB M	0,72

hat optionales Zubehör:

VA-AP Verbundanker-Pistole (Seite G14)



#### **VA-AP** Verbundanker-Pistole

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten.

Artikelnummer	G kg
VA-AP	1,15



Dübel, Anker

# VAS-AS Verbundankerstange Stein

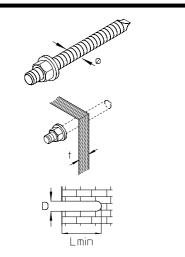
Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten (ETA-10/0383). Lastangaben in Abhängigkeit des Untergrundes. 30-40 Dübel pro Kartusche

Artikelnummer	L <sub>min</sub> mm	D mm	Ø mm	t mm	G kg
GV					
VAS-AS 8/15	80	10	8	0 - 15	0,04
VAS-AS 10/25	80	12	10	0 - 25	0,07
VAS-AS 12/40	80	14	12	0 - 40	0,12

E4					
VAS-AS 8/15E4	80	10	8	0 - 15	0,04
VAS-AS 10/25E4	80	12	10	0 - 25	0,07
VAS-AS 12/40E4	80	14	12	0 - 40	0,12

hat optionales Zubehör:

VAS-BS Verbundankerstange, Bürste (Seite G15)
VAS-M Verbundankermörtel (Seite G15)
VAS-SH Verbundankersiebhülse Stein (Seite G15)



# VAS-BS Verbundankerstange, Bürste

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten.

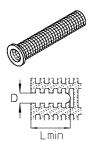
Artikelnummer	G kg
GV	
VAS-BS 14/20	10,30



# VAS-SH Verbundankersiebhülse Stein

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten.

Artikelnummer	G
	kg
PA	
VAS-SH	0,20



### VAS-M Verbundankermörtel

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten. (ETA-02/0024 für Beton, ETA-10/0383 für Mauerwerk)

Artikelnummer	G kg
VAS-M	0,67

hat optionales Zubehör:

VA-AP Verbundanker-Pistole (Seite G14)



#### Abhängemittel

#### TBS Trapezbügel

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten. Abhängung direkt im Trapezprofil. Eine Montageanleitung finden Sie im Kapitel Montage.

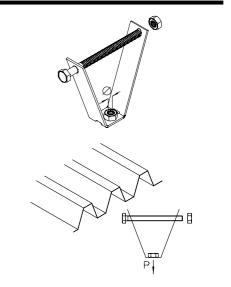
Artikelnummer	Ø mm	P <sub>zul</sub> kN	G kg
TBS 8	8	1,3	0,14
TBS 10	10	1,3	0,15

hat inklusives Zubehör:

1 x SES 8x110 Sechskantschraube, DIN 933 (Seite G39) 1 x SEM 8 Sechskantmutter, DIN 934 (Seite G42)

hat optionales Zubehör:

HFEF8EXP 2Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Expressverschluss(Seite G20)HFEF8 3Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Universalverschluss(Seite G20)HFEF10EXP 2Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Expressverschluss(Seite G20)HFEF10 3Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Universalverschluss(Seite G21)HFEF10 4Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Universalverschluss(Seite G21)

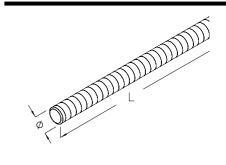


#### GB Gewindestange, DIN 976-1

Spannungsquerschnitte nach DIN 267 T4: GB M8 = 36,6 mm², GB M10 = 58,0 mm², GB M12 = 84,3 mm² Die Artikel sind im Brandschutz verwendbar. Technische Parameter siehe Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP).

Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV			
GB M8-03	300	8	8,2
GB M8-05	500	8	15,3
GB M8-10	1000	8	28,0
GB M10-03	300	10	14,1
GB M10-05	500	10	24,3
GB M10-10	1000	10	42,5
GB M12-03	300	12	21,7
GB M12-05	500	12	36,2
GB M12-10	1000	12	64,4

E			
GB M8-10E	1000	8	31,0
GB M10-10E	1000	10	49,3
GB M12-10E	1000	12	70,8



#### VM Verbindermuffe

Die Artikel sind im Brandschutz verwendbar. Technische Parameter siehe Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP).

Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV			
VM M8	30	8	1,1
VM M10	30	10	1,4
VM M12	30	12	1,7
E			



8

10

30

30

1,2

1,5

2,4

VM M8E

VM M10E

VM M12E

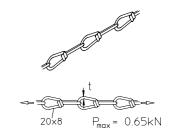
#### KNK Knotenkette

Die Kettendehnung beträgt ca. 0,1 x Länge.

Artikelnummer	t mm	G kg/m
GV		
KNK	3	0,2

hat optionales Zubehör:

KNK-NG Knotenkette Notglied (Seite G17, J05)



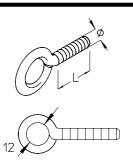
# KNK-NG Knotenkette Notglied

Artikelnummer	t mm	G kg/100
GV		
KNK-NG	3	0,36



### DAS Drahtaugenschraube

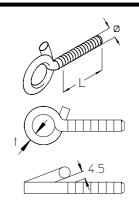
Artikelnummer	L mm	Ø mm	t mm	P <sub>max</sub> kN	G kg/100
DAS 8x30	30	8	7	0,5	2,5



#### SHS Schaukelhaken

Artikelnummer	L mm	Ø mm	t mm	G kg/100
GV				
SHS 6x40	40	6	5,2	2
SHS 8x45	45	8	7,0	4

hat optionales Zubehör: **KNK** Knotenkette (Seite G17, J05)



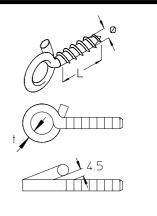
 $P_{\text{max}} = 0.4 \text{ kN}$ 

#### SHH Schaukelhaken

Artikelnummer	L mm	Ø mm	t mm	G kg/100
GV				
SHH 6x40	40	6	5,2	2

hat optionales Zubehör:

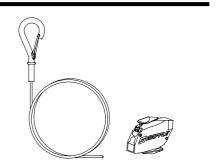
KNK Knotenkette (Seite G17, J05)



 $P_{\text{max}} = 0.4 \text{ kN}$ 

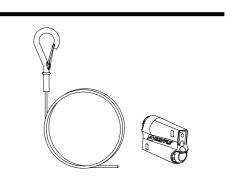
# HFECEXP 1 Seilabhängung mit Haken und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFECEXP 11GV	1000	15	1	0,06
HFECEXP 12GV	2000	15	1	0,06
HFECEXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFECEXP 14GV	4000	15	1	0,08
HFECEXP 15GV	5000	15	1	0,09
HFECEXP 110GV	10000	15	1	0,09



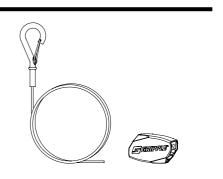
# HFECEXP 2 Seilabhängung mit Haken und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFECEXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFECEXP 22GV	2000	45	2	0,08
HFECEXP 23GV	3000	45	2	0,09
HFECEXP 24GV	4000	45	2	0,13
HFECEXP 25GV	5000	45	2	0,14
HFECEXP 210GV	10000	45	2	0,21



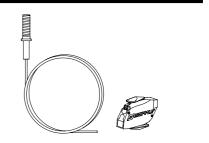
# HFEC 3 Seilabhängung mit Haken und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEC 31GV	1000	90	3	0,08
HFEC 32GV	2000	90	3	0,13
HFEC 33GV	3000	90	3	0,16
HFEC 34GV	4000	90	3	0,20
HFEC 35GV	5000	90	3	0,24
HFEC 310GV	10000	90	3	0,43



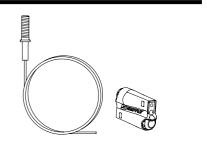
### HFEF6EXP 1 Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF6EXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFEF6EXP 12GV	2000	15	1	0,06
HFEF6EXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFEF6EXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFEF6EXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFEF6EXP 110GV	10000	15	1	0,12



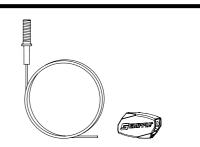
# **HFEF6EXP 2** Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF6EXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFEF6EXP 22GV	2000	45	2	0,08
HFEF6EXP 23GV	3000	45	2	0,10
HFEF6EXP 24GV	4000	45	2	0,11
HFEF6EXP 25GV	5000	45	2	0,13
HFEF6EXP 210GV	10000	45	2	0,22



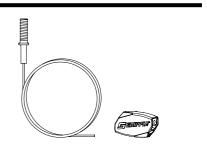
# HFEF6 2 Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
E2				
HFEF6 21E2	1000	45	2	0,05
HFEF6 22E2	2000	45	2	0,07
HFEF6 23E2	3000	45	2	0,08
HFEF6 24E2	4000	45	2	0,09
HFEF6 25E2	5000	45	2	0,10
HFEF6 210E2	10000	45	2	0,18



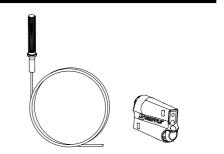
# HFEF6 3 Seilabhängung mit M6 Gewindeende und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF6 31GV	1000	90	3	0,06
HFEF6 32GV	2000	90	3	0,10
HFEF6 33GV	3000	90	3	0,14
HFEF6 34GV	4000	90	3	0,18
HFEF6 35GV	5000	90	3	0,22
HFEF6 310GV	10000	90	3	0,42



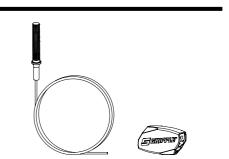
### **HFEF8EXP 2** Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF8EXP 21GV	1000	45	2	0,08
HFEF8EXP 22GV	2000	45	2	0,09
HFEF8EXP 23GV	3000	45	2	0,11
HFEF8EXP 24GV	4000	45	2	0,13
HFEF8EXP 25GV	5000	45	2	0,14
HFEF8EXP 210GV	10000	45	2	0,23



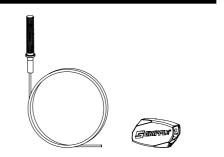
#### **HFEF8 2** Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
E2				
HFEF8 21E2	1000	45	2	0,05
HFEF8 22E2	2000	45	2	0,07
HFEF8 23E2	3000	45	2	0,08
HFEF8 24E2	4000	45	2	0,09
HFEF8 25E2	5000	45	2	0,10
HFEF8 210E2	10000	45	2	0,18



#### **HFEF8 3** Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Universalverschluss

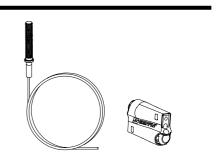
Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF8 31GV	1000	90	3	0,10
HFEF8 32GV	2000	90	3	0,14
HFEF8 33GV	3000	90	3	0,18
HFEF8 34GV	4000	90	3	0,22
HFEF8 35GV	5000	90	3	0,26
HFEF8 310GV	10000	90	3	0,42



E2				
HFEF8 31E2	1000	90	3	0,08
HFEF8 32E2	2000	90	3	0,11
HFEF8 33E2	3000	90	3	0,14
HFEF8 34E2	4000	90	3	0,18
HFEF8 35E2	5000	90	3	0,20
HFEF8 310E2	10000	90	3	0,37

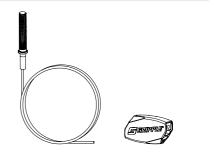
# HFEF10EXP 2 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF10EXP 21GV	1000	45	2	0,08
HFEF10EXP 22GV	2000	45	2	0,09
HFEF10EXP 23GV	3000	45	2	0,11
HFEF10EXP 24GV	4000	45	2	0,13
HFEF10EXP 25GV	5000	45	2	0,14
HFEF10EXP 210GV	10000	45	2	0,23



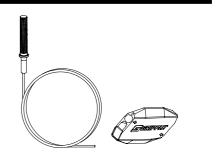
# HFEF10 3 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF10 31GV	1000	90	3	0,10
HFEF10 32GV	2000	90	3	0,14
HFEF10 33GV	3000	90	3	0,17
HFEF10 34GV	4000	90	3	0,21
HFEF10 35GV	5000	90	3	0,25
HFEF10 310GV	10000	90	3	0,42



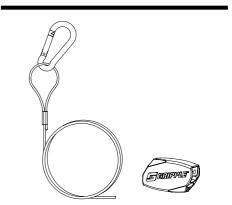
# HFEF10 4 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEF10 41GV	1000	225	4	0,21
HFEF10 42GV	2000	225	4	0,30
HFEF10 43GV	3000	225	4	0,39
HFEF10 44GV	4000	225	4	0,47
HFEF10 45GV	5000	225	4	0,55
HFEF10 410GV	10000	225	4	0,99



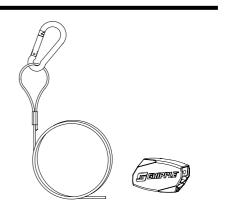
# **HFEM 2** Seilabhängung mit Karabiner und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
E4				
HFEM 21E4	1000	45	2	0,05
HFEM 22E4	2000	45	2	0,07
HFEM 23E4	3000	45	2	0,08
HFEM 24E4	4000	45	2	0,09
HFEM 25E4	5000	45	2	0,10
HFEM 210E4	10000	45	2	0,18



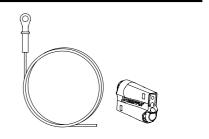
# **HFEM 3** Seilabhängung mit Karabiner und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
E4				
HFEM 31E4	1000	90	3	0,08
HFEM 32E4	2000	90	3	0,11
HFEM 33E4	3000	90	3	0,14
HFEM 34E4	4000	90	3	0,18
HFEM 35E4	5000	90	3	0,20
HFEM 310E4	10000	90	3	0,37



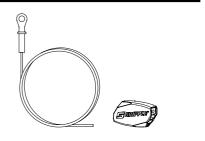
# **HFEOEXP 2** Seilabhängung mit Öse gerade und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEOEXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFEOEXP 22GV	2000	45	2	0,07
HFEOEXP 23GV	3000	45	2	0,09
HFEOEXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFEOEXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFEOEXP 210GV	10000	45	2	0,20



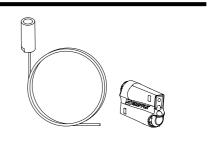
# **HFEO 3** Seilabhängung mit Öse gerade und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFEO 31GV	1000	90	3	0,08
HFEO 32GV	2000	90	3	0,13
HFEO 33GV	3000	90	3	0,16
HFEO 34GV	4000	90	3	0,21
HFEO 35GV	5000	90	3	0,38
HFEO 310GV	10000	90	3	0,45



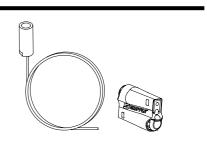
# HFET6EXP 1 Seilabhängung mit M6 Gewindeübergang und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFET6EXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFET6EXP 12GV	2000	15	1	0,06
HFET6EXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFET6EXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFET6EXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFET6EXP 110GV	10000	15	1	0,12



# HFET6EXP 2 Seilabhängung mit M6 Gewindeübergang und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFET6EXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFET6EXP 22GV	2000	45	2	0,08
HFET6EXP 23GV	3000	45	2	0,10
HFET6EXP 24GV	4000	45	2	0,11
HFET6EXP 25GV	5000	45	2	0,13
HFET6EXP 210GV	10000	45	2	0,22

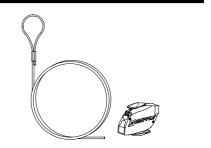


# HFET8EXP 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeübergang und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFET8EXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFET8EXP 22GV	2000	45	2	0,08
HFET8EXP 23GV	3000	45	2	0,10
HFET8EXP 24GV	4000	45	2	0,11
HFET8EXP 25GV	5000	45	2	0,13
HFET8EXP 210GV	10000	45	2	0,22

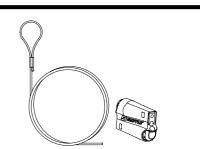
# HFFREXP 1 Seilabhängung mit Schlaufe und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFFREXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFFREXP 12GV	2000	15	1	0,04
HFFREXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFFREXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFFREXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFFREXP 110GV	10000	15	1	0,11



# HFFREXP 2 Seilabhängung mit Schlaufe und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFFREXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFFREXP 22GV	2000	45	2	0,06
HFFREXP 23GV	3000	45	2	0,08
HFFREXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFFREXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFFREXP 210GV	10000	45	2	0,21



# HFFR 2 Seilabhängung mit Schlaufe und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
E4				
HFFR 21E4	1000	45	2	0,03
HFFR 22E4	2000	45	2	0,05
HFFR 23E4	3000	45	2	0,07
HFFR 24E4	4000	45	2	0,10
HFFR 25E4	5000	45	2	0,10
HFFR 210E4	10000	45	2	0,18



#### HFFR 3 Seilabhängung mit Schlaufe und Universalverschluss

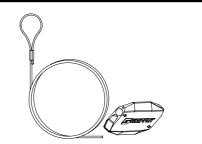
Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFFR 31GV	1000	90	3	0,08
HFFR 32GV	2000	90	3	0,12
HFFR 33GV	3000	90	3	0,16
HFFR 34GV	4000	90	3	0,18
HFFR 35GV	5000	90	3	0,22
HFFR 310GV	10000	90	3	0,39



E4				
HFFR 31E4	1000	90	3	0,08
HFFR 32E4	2000	90	3	0,11
HFFR 33E4	3000	90	3	0,14
HFFR 34E4	4000	90	3	0,18
HFFR 35E4	5000	90	3	0,20
HFFR 310E4	10000	90	3	0,37

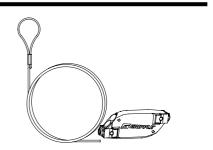
# HFFR 4 Seilabhängung mit Schlaufe und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFFR 41GV	1000	225	4	0,22
HFFR 42GV	2000	225	4	0,29
HFFR 43GV	3000	225	4	0,39
HFFR 44GV	4000	225	4	0,45
HFFR 45GV	5000	225	4	0,61
HFFR 410GV	10000	225	4	1,09



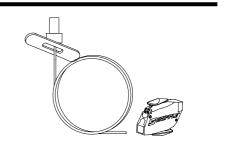
# HFFR 5 Seilabhängung mit Schlaufe und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFFR 51GV	1000	325	5	0,40
HFFR 52GV	2000	325	5	0,70
HFFR 53GV	3000	325	5	0,73
HFFR 54GV	4000	325	5	0,89
HFFR 55GV	5000	325	5	1,08
HFFR 510GV	10000	325	5	1,88



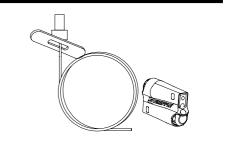
#### **HFSPEXP 1** Seilabhängung mit Queranker und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFSPEXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFSPEXP 12GV	2000	15	1	0,04
HFSPEXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFSPEXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFSPEXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFSPEXP 110GV	10000	15	1	0,12



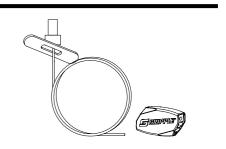
# HFSPEXP 2 Seilabhängung mit Queranker und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFSPEXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFSPEXP 22GV	2000	45	2	0,06
HFSPEXP 23GV	3000	45	2	0,08
HFSPEXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFSPEXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFSPEXP 210GV	10000	45	2	0,21



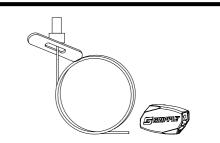
# HFSP 2 Seilabhängung mit Queranker und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
E2				
HFSP 21E2	1000	45	2	0,05
HFSP 22E2	2000	45	2	0,07
HFSP 23E2	3000	45	2	0,08
HFSP 24E2	4000	45	2	0,09
HFSP 25E2	5000	45	2	0,10
HFSP 210E2	10000	45	2	0,18



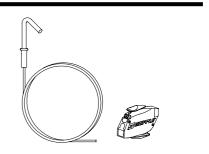
### HFSP 3 Seilabhängung mit Queranker und Universalverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFSP 31GV	1000	90	3	0,08
HFSP 32GV	2000	90	3	0,12
HFSP 33GV	3000	90	3	0,15
HFSP 34GV	4000	90	3	0,20
HFSP 35GV	5000	90	3	0,23
HFSP 310GV	10000	90	3	0,43



#### **HFTHEXP 1** Seilabhängung mit Trapezblechhaken und Expressverschluss

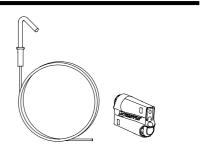
Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFTHEXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFTHEXP 12GV	2000	15	1	0,04
HFTHEXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFTHEXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFTHEXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFTHEXP 110GV	10000	15	1	0,12



### Abhängemittel

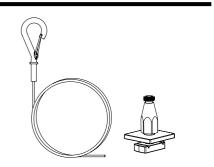
### HFTHEXP 2 Seilabhängung mit Trapezblechhaken und Expressverschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
HFTHEXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFTHEXP 22GV	2000	45	2	0,06
HFTHEXP 23GV	3000	45	2	0,08
HFTHEXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFTHEXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFTHEXP 210GV	10000	45	2	0,21



# TPZPEC 2 Seilabhängung mit Haken und Trapez-Plus-Verschluss

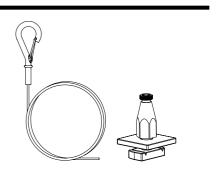
Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPEC 21GV	1000	45	2	0,14
TPZPEC 22GV	2000	45	2	0,16
TPZPEC 23GV	3000	45	2	0,17
TPZPEC 24GV	4000	45	2	0,20
TPZPEC 25GV	5000	45	2	0,22
TPZPEC 210GV	10000	45	2	0,28



KHA 41 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
KHA 82 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
KHA 42 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
KHA 41 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
KHA 21 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm (Seite F52, F66) (Seite F67) (Seite F67) (Seite F66) (Seite F65) **KHA 21** C-Schiene, gelocht, 41x21 mm

# TPZPEC 3 Seilabhängung mit Haken und Trapez-Plus-Verschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPEC 31GV	1000	90	3	0,14
TPZPEC 32GV	2000	90	3	0,18
TPZPEC 33GV	3000	90	3	0,21
TPZPEC 34GV	4000	90	3	0,25
TPZPEC 35GV	5000	90	3	0,29
TPZPEC 310GV	10000	90	3	0,48

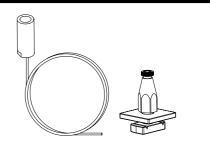


hat optionales Zubehör:

KHA 41 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
KHA 82 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
KHA 42 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
KHA 21 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
C-Schiene, gelocht, 41x21 mm (Seite F52, F66) (Seite F67) (Seite F67) (Seite F66) (Seite F65)

# TPZPET8 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeübergang und Trapez-Plus-Verschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPET8 21GV	1000	45	2	0,15
TPZPET8 22GV	2000	45	2	0,17
TPZPET8 23GV	3000	45	2	0,19
TPZPET8 24GV	4000	45	2	0,20
TPZPET8 25GV	5000	45	2	0,22
TPZPET8 210GV	10000	45	2	0,31



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

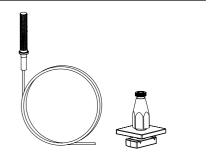
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPEF8 2 Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Trapez-Plus-Verschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPEF8 21GV	1000	45	2	0,15
TPZPEF8 22GV	2000	45	2	0,17
TPZPEF8 23GV	3000	45	2	0,19
TPZPEF8 24GV	4000	45	2	0,20
TPZPEF8 25GV	5000	45	2	0,22
TPZPEF8 210GV	10000	45	2	0,31



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

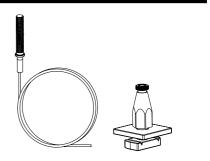
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPEF8 3 Seilabhängung mit M8 Gewindeende und Trapez-Plus-Verschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPEF8 31GV	1000	90	3	0,15
TPZPEF8 32GV	2000	90	3	0,19
TPZPEF8 33GV	3000	90	3	0,23
TPZPEF8 34GV	4000	90	3	0,27
TPZPEF8 35GV	5000	90	3	0,31
TPZPEF8 310GV	10000	90	3	0,47

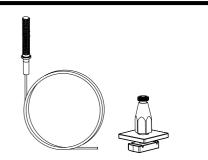


hat optionales Zubehör:

Abhängemittel

# TPZPEF10 2 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Trapez-Plus-Verschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPEF10 21GV	1000	45	2	0,15
TPZPEF10 22GV	2000	45	2	0,17
TPZPEF10 23GV	3000	45	2	0,19
TPZPEF10 24GV	4000	45	2	0,20
TPZPEF10 25GV	5000	45	2	0,22
TPZPEF10 210GV	10000	45	2	0,31



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

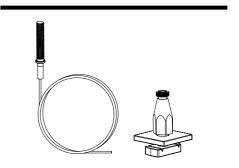
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPEF10 3 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Trapez-Plus-Verschluss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPEF10 31GV	1000	90	3	0,15
TPZPEF10 32GV	2000	90	3	0,19
TPZPEF10 33GV	3000	90	3	0,22
TPZPEF10 34GV	4000	90	3	0,26
TPZPEF10 35GV	5000	90	3	0,30
TPZPEF10 310GV	10000	90	3	0,47



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

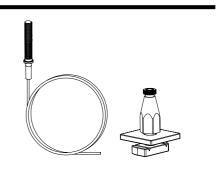
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPEF10 4 Seilabhängung mit M10 Gewindeende und Trapez-Plus-Verschluss

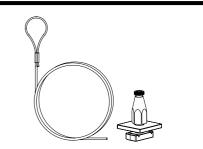
Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPEF10 41GV	1000	225	4	0,21
TPZPEF10 42GV	2000	225	4	0,30
TPZPEF10 43GV	3000	225	4	0,39
TPZPEF10 44GV	4000	225	4	0,48
TPZPEF10 45GV	5000	225	4	0,56
TPZPEF10 410GV	10000	225	4	0,99



hat optionales Zubehör:

### TPZPFR 2 Seilabhängung mit Schlaufe und Trapez-Plus-Verschuss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPFR 21GV	1000	45	2	0,13
TPZPFR 22GV	2000	45	2	0,14
TPZPFR 23GV	3000	45	2	0,16
TPZPFR 24GV	4000	45	2	0,17
TPZPFR 25GV	5000	45	2	0,19
TPZPFR 210GV	10000	45	2	0,29



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

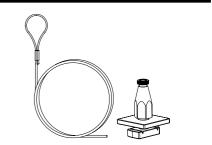
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPFR 3 Seilabhängung mit Schlaufe und Trapez-Plus-Verschuss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPFR 31GV	1000	90	3	0,13
TPZPFR 32GV	2000	90	3	0,17
TPZPFR 33GV	3000	90	3	0,21
TPZPFR 34GV	4000	90	3	0,23
TPZPFR 35GV	5000	90	3	0,27
TPZPFR 310GV	10000	90	3	0,44



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

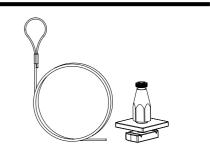
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPFR 4 Seilabhängung mit Schlaufe und Trapez-Plus-Verschuss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPFR 41GV	1000	225	4	0,22
TPZPFR 42GV	2000	225	4	0,29
TPZPFR 43GV	3000	225	4	0,39
TPZPFR 44GV	4000	225	4	0,45
TPZPFR 45GV	5000	225	4	0,62
TPZPFR 410GV	10000	225	4	1,09

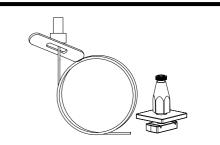


hat optionales Zubehör:

Abhängemittel

# TPZPSP 2 Seilabhängung mit Queranker und Trapez-Plus-Verschuss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPSP 21GV	1000	45	2	0,13
TPZPSP 22GV	2000	45	2	0,14
TPZPSP 23GV	3000	45	2	0,16
TPZPSP 24GV	4000	45	2	0,18
TPZPSP 25GV	5000	45	2	0,20
TPZPSP 210GV	10000	45	2	0,29



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

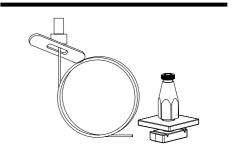
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPSP 3 Seilabhängung mit Queranker und Trapez-Plus-Verschuss

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPSP 31GV	1000	90	3	0,13
TPZPSP 32GV	2000	90	3	0,17
TPZPSP 33GV	3000	90	3	0,20
TPZPSP 34GV	4000	90	3	0,25
TPZPSP 35GV	5000	90	3	0,28
TPZPSP 310GV	10000	90	3	0,48



hat optionales Zubehör:

 KHA 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F52, F66)

 KHA 82
 C-Schiene, gelocht, 41x82 mm
 (Seite F67)

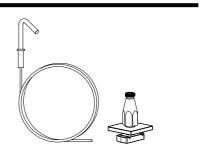
 KHA 42
 C-Schiene, gelocht, 41x42 mm
 (Seite F67)

 KHAL 41
 C-Schiene, gelocht, 41x41 mm
 (Seite F66)

 KHA 21
 C-Schiene, gelocht, 41x21 mm
 (Seite F65)

# TPZPTH 2 Seilabhängung mit Trapezblechhaken und Trapez-Plus-Verschluss

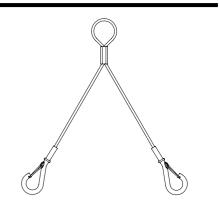
Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
TPZPTH 21GV	1000	45	2	0,13
TPZPTH 22GV	2000	45	2	0,14
TPZPTH 23GV	3000	45	2	0,16
TPZPTH 24GV	4000	45	2	0,18
TPZPTH 25GV	5000	45	2	0,20
TPZPTH 210GV	10000	45	2	0,29



hat optionales Zubehör:

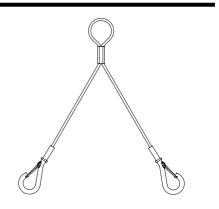
#### YAJEC 1 Y-Fit Zubehör mit Haken

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
YAJEC 1150GV	150	15	1	0,05
YAJEC 1300GV	300	15	1	0,05
YAJEC 1500GV	500	15	1	0,06
YAJEC 1800GV	800	15	1	0,08



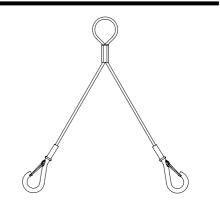
# YAJEC 2 Y-Fit Zubehör mit Haken

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
YAJEC 2150GV	150	45	2	0,06
YAJEC 2300GV	300	45	2	0,07
YAJEC 2500GV	500	45	2	0,07
YAJEC 2800GV	800	45	2	0,08



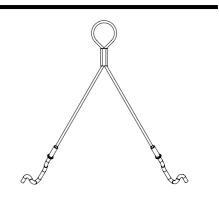
# YAJEC 3 Y-Fit Zubehör mit Haken

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
YAJEC 3150GV	150	90	3	0,10
YAJEC 3300GV	300	90	3	0,13
YAJEC 3500GV	500	90	3	0,17
YAJEC 3800GV	800	90	3	0,26



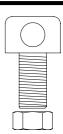
# YAJCT 2 Y-Fit Zubehör mit Haken für Kabelrinnen

Artikelnummer	L mm	P <sub>max</sub> kg	Gripple Lastklasse	G kg
GV				
YAJCT 2150GV	150	45	2	0,06
YAJCT 2300GV	300	45	2	0,07



#### GRIPADAP Gewindeadapter mit Loch

Artikelnummer	Ø mm	G kg/100
GV		
GRIPADAP 6GV	6	1,1
GRIPADAP 8GV	8	2,5



#### GRIPTRAP Trapezschloss

Trapezschloss zur Gestaltung von mehreren Ebenen an einem Seil.

Artikelnummer	Gripple Lastklasse	G kg/100
GV		
GRIPTRAP 2GV	2	2,3
GRIPTRAP 3GV	3	3,0



#### **GRIPTRAPP** Trapezschloss Plus

Trapezschloss zur Gestaltung von mehreren Ebenen an einem Seil.

Artikelnummer	Gripple Lastklasse	G kg/100
GV		
GRIPTRAPP 2GV	2	9,8
GRIPTRAPP 3GV	3	14,0
GRIPTRAPP 4GV	4	17,2



#### SPRINGCLIP Federklammer

Einsteckbefestigung für Bohrer von 6 bis 8 mm.

Artikelnummer	G kg/100
GV	
SPRINGCLIP GV	0,3



# GCB Trägerclip

Aufschlagclip, leichte Ausführung. Ideal in Kombination mit Haken (EC).

Artikelnummer	t mm	P <sub>max</sub> kg	G kg/100
GV			
GCB 24GV	2 - 4	72	0,7
GCB 59GV	5 - 9	90	1,4
GCB 1016GV	10 - 16	90	1,7
GCB 1720GV	17 - 20	90	1,8



#### TIGERCLIP Tigerclip

Aufschlagelip. Ideal in Kombination mit Haken (EC).

Artikelnummer	t mm	P <sub>max</sub> kg	G kg/100
GV			
TIGERCLIP 28GV	2 - 8	120	1,1
TIGERCLIP 816GV	8 - 16	120	1,2



# GRIPM Doppelspiralhaken

Schnelle Befestigung einer Schlaufe in Bohrungen.

Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
gv	111111	111111	Ng/ 100
GRIPM 620GV	20	6	3,0
GRIPM 645GV	45	6	3,4
GRIPM 845GV	45	8	7,7



# GRIPTWIS Seilendkappe

Für eine sichere und akkurate Fixierung des Drahtseilendes.

Artikelnummer	Gripple Lastklasse kg	
GV		
GRIPTWIS GV	2 - 3	0,01



# GRIPCLE 1 Justierschlüssel

Ersatzschlüssel für Universalverschlüsse.

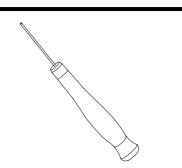
Artikelnummer	Gripple Lastklasse	G kg
GV		
GRIPCLE 1	1 - 3	0,02



### GRIPCLE 2 Justierschlüssel

Ersatzschlüssel für Universalverschlüsse.

Artikelnummer	Gripple Lastklasse	G kg
GV		
GRIPCLE 2	4 - 5	0,02



#### GRIPPINC Seilschneider

Spezialwerkzeug zum spleißfreien Einkürzen der Drahtseile.

Artikelnummer	Q <sub>LK</sub> kN/m	G kg
GV		
GRIPPINC	1 - 3	0,30
GRIPPINC 6	4 - 5	7,90



#### Schraubmittel

#### KLR Klemmbefestigungsset

Artikelnummer

G kg/100

GV

KLR

0,9

hat inklusives Zubehör:
2 x FRSV 6x12 Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)
2 x SEMS 6 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

Artikelnummer

G kg/100

0,9

1,4

hat inklusives Zubehör:

KLR E

2 x FRSV 6x12E Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x SEMS 6E Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

Artikelnummer G kg/100

hat inklusives Zubehör:

KLR 6x25

2 x FRS 6x25 Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x SEMS 6 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

Artikelnummer G kg/100

 KLR 6x25E
 1,4

hat inklusives Zubehör:

2 x FRS 6x25E Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x SEMS 6E Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

hat optionales Zubehör:

FRSVFlachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603(Seite G37)FRSFlachrundschraube mit Vierkant, DIN 603(Seite G37)SEMSMutter mit Flansch, DIN EN 1661(Seite G42)

#### KLRL Klemmbefestigungsset, lang

Setartikel

Artikelnummer G
kg/100

KLRL 1

hat inklusives Zubehör:
2 × FRSV 6x16 Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)
2 × SEMS 6 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)

Artikelnummer G kg/100

E KLRL E 1

hat inklusives Zubehör:

2 x **FRSV 6x16E** Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 2 x **SEMS 6E** Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G42)



### KLS Klemmbefestigungsset

Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV			
KLS 8x16	16	8	1,8
nat inklusives Zubehör:  1 x FRSV 8x16 Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)  1 x SEMS 8 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)			
Artikelnummer	L mm	Ø mm	kg/100
GV			
KLS 8x25	25	8	2,2
hat inklusives Zubehör:  1 x FRS 8x25 Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 603 (Seite G37)  1 x SEMS 8 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)			
Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV	25		
KLS 10x20	20	10	3,9
hat inklusives Zubehör:  1 x FRSV 10x20 Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)  1 x SEMS 10 Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)			
Artikelnummer	L mm	Ø mm	(kg/100
F KLS 10x20F	20	10	4
hat inklusives Zubehör:  1 x FRSV 10x20F Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)  1 x SEM 10F Sechskantmutter, DIN 934 (Seite G42)  1 x US 10x21F Unterlegscheibe, DIN 125 (Seite G41)			
Colle C4-1)			
Artikelnummer (Cotto C4-1)	L mm	Ø mm	
Artikelnummer			kg/100
Artikelnummer  E  KLS 8x16E  hat inklusives Zubehör:  1 x FRSV 8x16E Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)	mm	mm	kg/100
Artikelnummer  E  KLS 8x16E  hat inklusives Zubehör:  1 x FRSV 8x16E Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37)	mm	mm	1,8
Artikelnummer  E KLS 8x16E  hat inklusives Zubehör: 1 x FRSV 8x16E Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) 1 x SEMS 8E Mutter mit Flansch, DIN EN 1661 (Seite G42)	mm 16	mm 8	kg/100

Artikelnummer mm KLS 10x20E 20

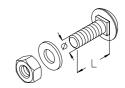
Ø

mm kg/100

G

3,9

hat inklusives Zubehör: 1 x **FRSV 10x20E** Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603 (Seite G37) (Seite G42) (Seite G41) 1 x **SEM 10E** Sechskantmutter, DIN 934 1 x US 10x21E Unterlegscheibe, DIN 125



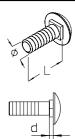
FRSV Flachrundschraube mit kurzem Vierkant, DIN 603

Artikelnummer	L mm	Ø mm	d mm	G kg/100
GV				
FRSV 6x12	12	6	1,5	0,5
FRSV 6x16	16	6	1,5	0,7
FRSV 8x16	16	8	2,0	1,3
FRSV 10x20	20	10	2,5	2,3
F				
FRSV 10x20F	20	10	2,5	2,3
E				
FRSV 6x12E	12	6	1,5	0,5
FRSV 6x16E	16	6	1,5	0,7
FRSV 8x16E	16	8	2,0	1,3
FRSV 10x20E	20	10	2,5	2,3
E4				
FRSV 6x12E4	12	6	1,5	0,5

20

10 2,5

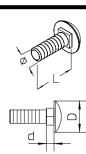
2,4



FRSV 10x20E4

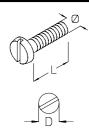
FRS Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 603

Flachrundschraube mit Vierkant, DIN 6					
Artikelnummer	L mm		Ø mm	d mm	G kg/100
GV	11111	111111	111111	111111	kg/100
FRS 6x25	25	16	6		0.0
				4	0,9
FRS 8x20 FRS 8x25	20		8	5	1,4
	25		8	5	1,5
FRS 8x35	35		8	5	1,9
FRS 8x50	50		8	5	2,5
FRS 10x30	30		10	6	2,8
FRS 12x30	30	30	12	8	4,6
F					
FRS 10x30F	30	24	10	6	2,8
FRS 12x30F	30	30	12	8	4,6
E					
FRS 6x16E	16	16	6		0.7
FRS 6x20E	20		6	4	0,7
FRS 6x25E	25		6	4	0,8
FRS 6x50E	50		6	4	
FRS 8x20E	20		8	<del>4</del>	1,4
FRS 8x25E	25		8	5	1,4
FRS 8x35E	35		8	5	1,5
					1,9
FRS 8x50E	50		8	5	2,5
FRS 10x30E	30		10	6	2,8
FRS 12x30E	30	30	12	8	4,6
E4					
FRS 8x25E4	25	20	8	5	1,4



## FKS Zylinderschrauben mit Schlitz, DIN EN ISO 1580

Artikelnummer	L	D	Ø	G
	mm	mm	mm	kg/100
GV				
FKS 6x10	10	12	6	0,4
FKS 6x20	20	12	6	0,6
FKS 6x25	25	12	6	0,7
FKS 8x20	20	16	8	1,3
E				
FKS 6x10E	10	12	6	0,4
FKS 6x16E	16	12	6	0,4
FKS 6x20E	20	12	6	0,6
FKS 6x25E	25	12	6	0,7
E4				
FKS 6x16E4	16	12	6	0,4
FKS 8x16E4	16	16	8	1,1



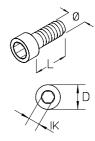
## IK Innensechskantschraube, DIN 912

Artikelnummer	L mm	D mm	Ø mm	IK mm	G kg/100
GV					
IK 6x20	20	10,2	6	5	0,7
IK 8x20	20	13,3	8	6	1,3
IK 8x25	25	13,3	8	6	1,5
IK 8x30	30	13,3	8	6	1,7
IK 8x40	40	13,3	8	6	2,1
IK 10x20	20	16,3	10	8	2,3
IK 10x25	25	16,3	10	8	2,5
IK 10x30	30	16,3	10	8	2,8
IK 10x40	40	16,3	10	8	3,3
IK 12x20	20	18,3	12	10	3,2
IK 12x25	25	18,3	12	10	3,6
IK 12x30	30	18,3	12	10	3,9
IK 12x40	40	18,3	12	10	4,7
IK 12x50	50	18,3	12	10	5,5
E					
IK 8x10E	10	13,3	8	6	1,0
IK 8x20E	20	13,3	8	6	1,3
IK 8x25E	25	13,3	8	6	1,3
IK 8x30E	30	13,3	8	6	1,7
IK 8x40E	40	13,3	8	6	2,1
IK 8x50E	50	13,3	8	6	2,5
IK 10x20E	20	16,3	10	8	2,3
IK 10x25E	25	16,3	10	8	2,5
IK 10x30E	30	16,3	10	8	2,8
IK 10x40E	40	16,3	10	8	3,3
IK 12x20E	20	18,3	12	10	3,2
IK 12x25E	25	18,3	12	10	3,6
IK 12x30E	30	18,3	12	10	3,9
IK 12x40E	40	18,3	12	10	4,7

18,3

12

5,5

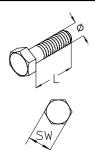


IK 12x50E

Artikelnummer	L mm	Ø mm	SW mm	G kg/100
GV				
SES 6x16	16	6	10	0,50
SES 6x20	20	6	10	0,60
SES 6x25	25	6	10	0,70
SES 6x30	30	6	10	0,80
SES 8x16	16	8	13	1,10
SES 8x20	20	8	13	1,20
SES 8x25	25	8	13	1,40
SES 8x30	30	8	13	1,40
SES 8x40	40	8	13	1,90
SES 8x110	110	8	13	4,10
SES 10x20	20	10	17(16)	2,10
SES 10x25	25	10	17(16)	2,40
SES 10x30	30	10	17(16)	2,60
SES 10x40	40	10	17(16)	3,10
SES 10x70	70	10	17(16)	4,60
SES 10x90	90	10	17(16)	5,50
SES 10x100	100	10	17(16)	6,10
SES 12x20	20	12	19(18)	3,10
SES 12x25	25	12	19(18)	3,40
SES 12x30	30	12	19(18)	3,80
SES 12x40	40	12	19(18)	4,50
SES 12x50	50	12	19(18)	5,20
F				
SES 10x20F	20	10	17(16)	2,10
SES 10x25F	25	10	17(16)	2,40
SES 10x30F	30	10	17(16)	2,60
SES 10x55F	55	10	17(16)	3,90
SES 10x70F	70	10	17(16)	4,60
SES 10x75F	75	10	17(16)	4,90
SES 10x90F	90	10	17(16)	5,50
SES 10x100F	100	10	17(16)	6,10
SES 12x20F	20	12	19(18)	3,10
SES 12x30F	30	12	19(18)	3,80
SES 12x40F	40	12	19(18)	4,50
SES 12x50F	50	12	19(18)	5,20
SES 12x70F	70	12	19(18)	6,60
SES 12x100F	100	12	19(18)	7,50
-				
SES 6×16E	10	6	10	0.50
SES 6x16E	16	6	10	0,50
SES 8x16E	16	8	13	1,10
SES 6x20E	20	6	10	0,60
SES 8x20E	20	8	13	1,20
SES 8x25E	25	8	13	1,40
SES 8x30E	30	8	13	1,50
SES 10x20E	20	10	17	2,10
SES 10x30E	30	10	17	2,60
SES 10x70E	70	10	17(16)	4,60
SES 10x90E	90	10	17(16)	5,63
SES 10x100E	100	10	17(16)	6,10
SES 12x20E	20	12	19(18)	3,10

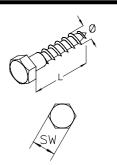
## SES Sechskantschraube, DIN 933

Artikelnummer	L mn	Ø n mm	SW mm	G kg/100
E4				
SES 8x20E4	20	) 8	13	1,20
SES 8x30E4	30	) 8	13	1,50
SES 10x20E4	20	) 10	17	2,10
SES 10x55E4	55	10	17(16)	3,80
SES 10x70E4	70	10	17(16)	4,63
SES 10x75E4	75	10	17(16)	4,90
SES 10x90E4	90	) 10	17(16)	5,63
SES 10x100E4	100	) 10	17(16)	6,10



### SEH Sechskantholzschraube

Artikelnummer	L mm	Ø mm	SW mm	G kg/100
GV				
SEH 8x50	50	8	13	1,8
SEH 8x60	60	8	13	2,1
SEH 10x50	50	10	17	3,2
SEH 10x60	60	10	17	3,6
SEH 10x80	80	10	17	4,5



### FR Federring

Artikelnummer	D mm	Ø mm	G kg/100
GV			
FR B6	11,8	6,1	0,10
FR B8	14,8	8,1	0,15
FR B10	18,1	10,2	0,20
FR B12	21,1	12,2	0,25
E			
FR B6E	11,8	6,1	0,10
FR B8E	14,8	8,1	0,15
FR R10F	18.1	10.2	0.20



E4			
FR B6E4	11,8	6,1	0,10
FR B8E4	14,8	8,1	0,15
FR B10E4	18,1	10,2	0,20
FR R12F4	21.1	12.2	0.25

21,1 12,2

0,25





FR B12E

Artikelnummer	D mm	Ø mm	G kg/100
GV			ng vee
FS 6	11,0	6,4	0,04
FS 8	14,0	8,2	0,08
FS 10	18,0	10,5	0,13
FS 12	20,5	12,5	0,17



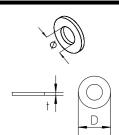
### FS Fächerscheibe

Artikelnummer	D mm	Ø mm	G kg/100
E			
FS 6E	11,0	6,4	0,04
FS 8E	14,0	8,2	0,08
FS 10E	18,0	10,5	0,13
FS 12E	20,5	12,5	0,17



# US 125 Unterlegscheibe, DIN 125

Artikelnummer	D mm	Ø mm	t mm	G kg/100
GV				
US 6x12	12,5	6,4	1,6	0,1
US 8x17	17,0	8,4	2,0	0,2
US 10x21	21,0	10,5	2,0	0,4
US 13x24	24,0	13,0	2,5	0,6
US 17x30	30,0	17,0	3,0	1,1
F				



F				
US 10x21F	21,0	10,5	2,0	0,4
US 13x24F	24,0	13,0	2,5	0,6
US 17x30F	30,0	17,0	3,0	1,1

E				
US 6x12E	12,5	6,4	1,5	0,1
US 8x17E	17,0	8,4	1,5	0,2
US 10x21E	21,0	10,5	0,0	0,4
US 13x24E	24,0	13,0	2,5	1,2

E4				
US 6x12E4	12,	5 6,4	1,5	0,1
US 8x17E4	17,	8,4	1,5	0,2
US 10x21E4	21,	10,5	0,0	0,2

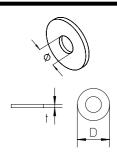


US 10x30E4

Artikelnummer	D mm	Ø mm	t mm	G kg/100
GV				
US 6x18	18	6,4	1,6	0,3
US 8x25	25	8,4	2,0	0,7
US 10x30	30	10,5	2,5	1,2
US 13x40	40	13,0	3,0	2,7
F				
US 10x30F	30	10,5	2,5	1,2
US 13x40F	40	13,0	3,0	2,7
E				
US 6x18E	18	6,4	1,6	0,3
US 8x25E	25	8,4	2,0	0,7
US 10x30E	30	10,5	2,5	1,2
E4				
US 8x25E4	25	8,4	2,0	0,7

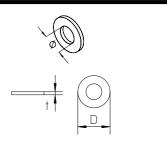
30 10,5

1,2



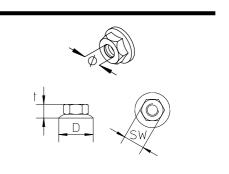
## UVS Unverlierbarkeitsscheibe

Artikelnummer	D mm	Ø mm	t mm	G kg/100
PE				
UVS M6	12,5	6,0	1,30	< 0,01
UVS M8	16,2	8,0	1,65	< 0,01
UVS M10	30,0	10,5	2,10	< 0,01
UVS M10x24	24,0	10,0	2,10	< 0,01



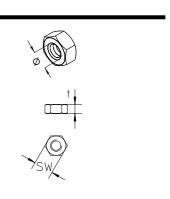
## SEMS Mutter mit Flansch, DIN EN 1661

Artikelnummer	D	Ø	t	SW	G
	mm	mm	mm	mm	kg/100
GV					
SEMS 6	14	6	5,5	10	0,3
SEMS 8	17	8	7,5	13	0,7
SEMS 10	21	10	9,5	15	1,6
Е					
SEMS 6E	14	6	5,5	10	0,3
SEMS 8E	17	8	7,5	13	0,7
SEMS 10E	21	10	9,5	15	1,6



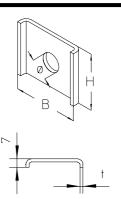
# **SEM** Sechskantmutter, DIN 934

Secriskantmutter, Din 934				
Artikelnummer	Ø	t	SW	G
	mm	mm	mm	kg/100
GV				
SEM 6	6	5,0	10	0,3
SEM 8	8	6,5	13	0,5
SEM 10	10	8,0	17(15)	1,2
SEM 12	12	10,0	19(18)	1,7
F				
SEM 10F	10	8,0	17(15)	1,2
SEM 12F	12	10,0	19(18)	1,7
E				
SEM 6E	6	5,0	10	0,3
SEM 8E	8	6,5	13	0,5
SEM 10E	10	8,0	17(15)	1,2
SEM 12E	12	10,0	19(18)	1,7
E4				
SEM 6E4	6	5,0	10	0,3
SEM 8E4	8	6,5	13	0,5
SEM 10E4	10	8,0	17(15)	1,2
SEM 12E4	12	10,0	19(18)	1,6



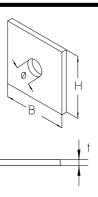
# RUS 41 Stabilisierungsplatte, KHA Profile

Artikelnummer	H mm	B mm	Ø mm	t mm	G kg/100
F					
RUS 41-L13F	40	46	13	2,5	4,00
E					
RUS 41-L13E	40	46	13	1,8	2,84



# RUS 50 Montageplatte, KHA Profile

Artikelnummer	H mm	B mm	Ø mm	t mm	G kg/100
F					
RUS 50-L13F	50	50	13	4	7,54
E					
RUS 50-L13E	50	50	13	4	7,54



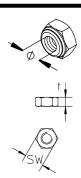
### SSK Schutzkappe

Artikelnummer	IK mm	G kg/100
SSK 6	10	0,1
SSK 8	13	0,1
SSK 10	17	0,2



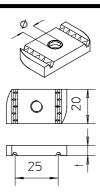
# SEMSS Sechskantmutter, selbstsichernd, DIN 985

Artikelnummer	Ø mm	t mm	SW mm	G kg/100
GV				
SEMSS 6	6	6	10	0,2
SEMSS 10	10	10	17	1,1
E				
SEMSS 6E	6	6	10	0,2
SEMSS 10E	10	10	17	1,1



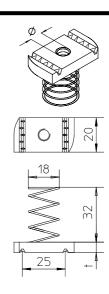
# AM22 Ankermutter, A 41, KHA 41, KHAL 41

Artikelnummer	Ø mm	t mm	G kg/100
GV			
AM22 M6	6	6,0	2,6
AM22 M8	8	6,0	2,4
AM22 M10	10	8,0	3,3
AM22 M12	12	9,5	4,2
F			
AM22 M6F	6	6,0	2,8
AM22 M8F	8	6,0	2,6
AM22 M10F	10	8,0	3,5
AM22 M12F	12	9,0	4,2
E4			
AM22 M6E4	6	6,0	2,6
AM22 M8E4	8	6,0	2,4
AM22 M10E4	10	8,0	3,3
AM22 M12E4	12	9,5	4,2



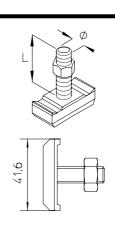
### AMF22 Ankermutter mit Feder, A 41

Artikelnummer	Ø mm	t mm	G kg/100
GV			
AMF22 M6	6	6,0	2,8
AMF22 M8	8	6,0	2,6
AMF22 M10	10	8,0	3,5
AMF22 M12	12	9,5	4,4
F			
AMF22 M6F	6	6,0	3,0
AMF22 M8F	8	6,0	2,8
AMF22 M10F	10	8,0	3,7
AMF22 M12F	12	9,5	4,7
E4			
AMF22 M6E4	6	6,0	2,7
AMF22 M8E4	8	6,0	2,9
AMF22 M10E4	10	8,0	3,5
AMF22 M12E4	12	9,5	4,4



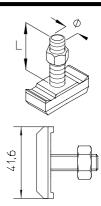
### HS22 Hammerkopfschraube, A 2/ A 4

Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV			
HS22 12x30	30	12	9,5
HS22 12x40	40	12	10,0
HS22 12x50	50	12	10,8
HS22 12x60	60	12	11,4
HS22 16x40	40	16	16,2
HS22 16x60	60	16	18,6
F			
HS22 10x80F	80	10	9,7



# **HS22** Hammerkopfschraube, A 2/ A 4

Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
E4			
HS22 10x80E4	80	10	9,7
HS22 12x30E4	30	12	9,6
HS22 12x40E4	40	12	10,1
HS22 12x50E4	50	12	10,9
HS22 12x60E4	60	12	11,5
HS22 16x40E4	40	16	16,3
HS22 16x60E4	60	16	18,7

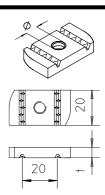


### AM18 Ankermutter, A 7/ A 8

Artikelnummer	Ø	t mm	G kg/100
GV			
AM18 M6	6	6,0	2,6
AM18 M8	8	6,0	2,4
AM18 M10	10	8,0	3,3
AM18 M12	12	9,5	4,2

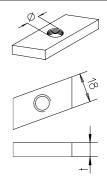
F			
AM18 M6F	6	6,0	2,8
AM18 M8F	8	6,0	2,6
AM18 M10F	10	8,0	3,5
AM18 M12F	12	9,5	4,5

E4			
AM18 M6E4	6	6,0	3,0
AM18 M8E4	8	6,0	2,9
AM18 M10E4	10	8,0	3,6
AM18 M12E4	12	9,5	3,4



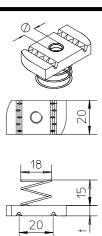
### AMA18 Ankermutter, A 7/ A 8

Artikelnummer	Ø	t mm	G kg/100
F			9
AMA18 M6F	6	5,0	2,7
AMA18 M8F	8	6,0	3,0
AMA18 M10F	10	8,0	3,8
E			
AMA18 M6E	6	6,0	2,7
AMA18 M8E	8	6,0	3,0
AMA18 M10E	10	8,0	3,8



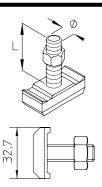
### AMF18 Ankermutter mit Feder, A 7/ A 8

Artikelnummer	Ø mm	t mm	G kg/100
GV			
AMF18 M6	6	6,0	2,7
AMF18 M8	8	6,0	2,5
AMF18 M10	10	8,0	3,4
AMF18 M12	12	9,5	4,3
F			
AMF18 M6F	6	6,0	2,9
AMF18 M8F	8	6,0	2,7
AMF18 M10F	10	8,0	3,6
AMF18 M12F	12	9,5	4,6



# HS18 Hammerkopfschraube, A 7/ A 8/ A 9

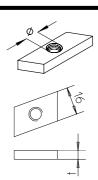
Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV			
HS18 10x30	30	10	5,9
HS18 10x40	40	10	6,3
HS18 10x50	50	10	6,9
HS18 10x60	60	10	7,4
HS18 12x30	30	12	7,4
HS18 12x40	40	12	7,9
HS18 12x60	60	12	9,4
HS18 16x40	40	16	13,4
HS18 16x60	60	16	16,0
HS18 16x80	80	16	18,8
E4			



E4			
HS18 10x30E4	30	10	6,0
HS18 10x40E4	40	10	6,5
HS18 10x50E4	50	10	7,0

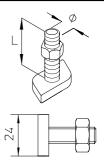
### AM16 Ankermutter, B 7

Artikelnummer	Ø mm	t mm	G kg/100
F			
AM16 M6F	6	5,0	1
AM16 M8F	8	5,0	1
E4			
AM16 M6E4	6	5,0	1



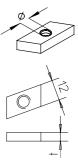
### HS16 Hammerkopfschraube

Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV			
HS16 8x20	20	8	3,0
HS16 8x40	40	8	3,9
HS16 10x30	30	10	4,6
HS16 10x50	50	10	5,8



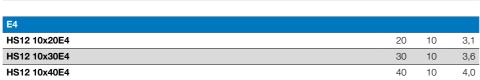
## AM12 Ankermutter, B 3/B6

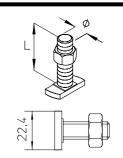
Artikelnummer	Ø mm	t mm	G kg/100
F			
AM12 M6F	6	5,0	1,0
AM12 M8F	8	5,0	0,9
E			
AM12 M8E	8	5,0	0,9



## HS12 Hammerkopfschraube

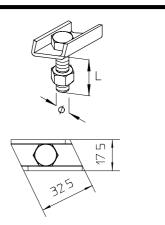
Artikelnummer	L mm	Ø mm	G kg/100
GV			
HS12 6x30	30	6	1,6
HS12 6x40	40	6	1,7
HS12 8x20	20	8	2,0
HS12 8x30	30	8	2,3
HS12 8x40	40	8	2,6
HS12 10x20	20	10	3,0
HS12 10x30	30	10	3,5
HS12 10x40	40	10	3,9





### **AKB** Ankerbolzen, A 7/ A 8/ A 9

Artikelnummer	L	Ø	G
	mm	mm	kg/100
AKB 6x25	25	6	2,4
AKB 8x25	25	8	3,5
AKB 8x35	35	8	3,7
AKB 8x45	45	8	4,0
AKB 10x35	35	10	5,4
AKB 10x45	45	10	5,9
AKB 12x35	35	12	7,0
AKB 12x45	45	12	7,7



### Befestigungszubehör

### Elektro-Befestigung

### SH QS Sammelhalter Metall

Sammelhalter für Funktionserhalt E30 - E90, Wand und Decke. Planungsinformationen im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (P-MPA-E-15-012)

Die Artikel sind im Brandschutz verwendbar. Technische Parameter siehe Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Eine Montageanleitung finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	H mm	B mm	Kabelanzahl	G kg
S				
SH 15Q S	66	44,5	15	0,03
SH 30Q S	92	63,0	30	0,07

hat optionales Zubehör:

SD-BS Spreizdübel, Brandschutz (Seite G52)



### SH K Sammelhalter Kunststoff

flammwidrig gemäß Angabe nach UL94 V-0 bzw. Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftempera-

tur  $T_{max}$  Die Angaben zur Kabelanzahl beziehen sich auf die Verwendung von NYM-Kabel (3 x 1,5mm²).

Eine Montageanleitung finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	Kabelanzahl	Farbe	G kg
PA			
SH 15 K	15	RAL 7035	0,03
SH 30 K	30	RAL 7035	0,05
SH 15 FWK	15	RAL 7030	0,03
SH 30 FWK	30	RAL 7030	0,05

hat optionales Zubehör:

KOT K	Kopplungsteil Kunststoff	(Seite G51)
BFS K	Befestigungssockel Kunststoff	(Seite G51)
BFS ND K	Befestigungssockel Kunststoff mit Nageldübel	(Seite G51)
SN	Schraub-Nageldübel	(Seite G52)
KSD	Kunststoff-Steckdübel	(Seite G52)



### SH ND K Sammelhalter Kunststoff mit Nageldübel

flammwidrig gemäß Angabe nach UL94 V-0 bzw. Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftemperatur T<sub>max</sub>
Die Angaben zur Kabelanzahl beziehen sich auf die Verwendung von NYM-Kabel (3 x 1,5mm²).

Artikelnummer	Kabelanzahl	Farbe	G kg
PA			
SH 15 ND K	15	RAL 7035	0,04
SH 30 ND K	30	RAL 7035	0,06

hat inklusives Zubehör:

1 x **BFS ND K** Befestigungssockel Kunststoff mit Nageldübel (Seite G51)

Artikelnummer	Kabelanzahl	Farbe	G kg
PA			
SH 15 ND FWK	15	RAL 7030	0,04
SH 30 ND FWK	30	RAL 7030	0,06

hat inklusives Zubehör:

1 x **BFS ND FWK** Befestigungssockel Kunststoff mit Nageldübel

hat optionales Zubehör:

KOT K Kopplungsteil Kunststoff (Seite G51)



### Befestigungszubehör

Elektro-Befestigung

### SHK K Sammelhalterklammer Kunststoff

flammwidrig nach Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftemperatur  $T_m$ 

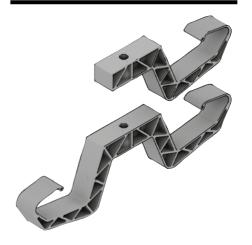
Geeignet für Anwendungen mit eingeschränkter Einbauhöhe. Die Angaben zur Kabelanzahl beziehen sich auf die Verwendung von NYM-Kabel (3 x 1,5mm²).

Eine Montageanleitung finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	Н	Kabelanzahl	Farbe	G
	mm			kg
PA				
SHK 10 K	58	10	RAL 7035	0,02
SHK 20 K	58	20	RAL 7035	0,03
SHK 40 K	58	40	RAL 7035	0,05

hat optionales Zubehör:

SN Schraub-Nageldübel (Seite G52) KSD Kunststoff-Steckdübel (Seite G52)



# SHK ND K Sammelhalterklammer Kunststoff mit Nageldübel

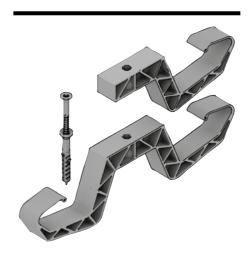
flammwidrig nach Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftemperatur T<sub>max</sub> Geeignet für Anwendungen mit eingeschränkter Einbauhöhe. Die Angaben zur Kabelanzahl beziehen sich auf die Verwendung von NYM-Kabel (3 x 1,5mm²).

Eine Montageanleitung finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	H mm	Kabelanzahl	Farbe	G kg
PA				
SHK 10 ND K	58	10	RAL 7035	0,03
SHK 20 ND K	58	20	RAL 7035	0,04
SHK 40 ND K	58	40	RAL 7035	0,05

hat inklusives Zubehör:

1 x **SN 6x50** Schraub-Nageldübel



### LK K Leitungsklammer Kunststoff

flammwidrig gemäß Angabe nach UL94 V-0 bzw. Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftempera-

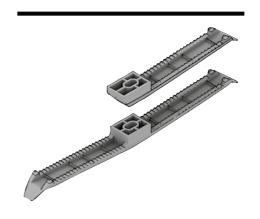
tur T<sub>max</sub>
Geeignet für Anwendungen mit geringer Einbauhöhe. Die Angaben zur Kabelanzahl beziehen sich auf die Verwendung von NYM-Kabel (3 x 1,5mm²).

Eine Montageanleitung finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	H mm	Kabelanzahl	Farbe	G kg
PA				
LK 8 K	16	8	RAL 7035	0,01
LK 10 K	16	10	RAL 7035	0,01
LK 16 K	16	16	RAL 7035	0,02
LK 8 FWK	16	8	RAL 7030	0,01
LK 10 FWK	16	10	RAL 7030	0,01
LK 16 FWK	16	16	RAL 7030	0,02

hat optionales Zubehör:

Schraub-Nageldübel (Seite G52) KSD Kunststoff-Steckdübel (Seite G52)



### Befestigungszubehör

Elektro-Befestigung

### LK ND K Leitungsklammer Kunststoff mit Nageldübel

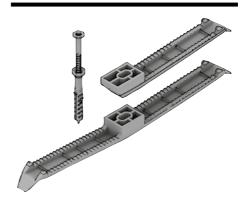
flammwidrig gemäß Angabe nach UL94 V-0 bzw. Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftempera-

 ${\rm tur} \ T_{\rm max}$  Geeignet für Anwendungen mit geringer Einbauhöhe. Die Angaben zur Kabelanzahl beziehen sich auf die Verwendung von NYM-Kabel (3 x 1,5mm²). Eine Montageanleitung finden Sie im Kapitel Montage.

Artikelnummer	H mm	Kabelanzahl	Farbe	G kg
PA				
LK 8 ND K	16	8	RAL 7035	0,02
LK 10 ND K	16	10	RAL 7035	0,02
LK 16 ND K	16	16	RAL 7035	0,03
LK 8 ND FWK	16	8	RAL 7030	0,02
LK 10 ND FWK	16	10	RAL 7030	0,02
LK 16 ND FWK	16	16	RAL 7030	0,03

hat inklusives Zubehör:

1 x **SN 6x50** Schraub-Nageldübel (Seite G52)



### KOT K Kopplungsteil Kunststoff

flammwidrig gemäß Angabe nach UL94 V-0 bzw. Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftemperatur T<sub>max</sub>

Artikelnummer	Farbe	G kg
PA		
кот к	RAL 7035	< 0,01
KOT FWK	RAL 7030	< 0,01



### BFS K Befestigungssockel Kunststoff

flammwidrig gemäß Angabe nach UL94 V-0 bzw. Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftemperatur T<sub>max</sub>

Artikelnummer	Farbe	G kg
PA		
BFS K	RAL 7035	< 0,01
BFS FWK	RAL 7030	< 0,01



### BFS ND K Befestigungssockel Kunststoff mit Nageldübel

flammwidrig gemäß Angabe nach UL94 V-0 bzw. Glühdrahtprüfung VDE 0471 / DIN IEC 695 Teil 2-1, Prüftempera-

Artikelnummer	Farbe	G kg
PA		
BFS ND K	RAL 7035	0,01
BFS ND FWK	RAL 7030	0,01

hat inklusives Zubehör:

1 x **SN 6x50** Schraub-Nageldübel (Seite G52)



# **Befestigungszubehör** Elektro-Befestigung

# SN Schraub-Nageldübel

Artikelnummer	G kg
SN 6x50	0,01



## KSD Kunststoff-Steckdübel

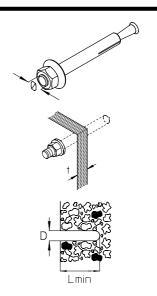
Artikelnummer	G kg
KSD 6x40	< 0,01



# SD-BS Spreizdübel, Brandschutz

Herstellerangaben sind zwingend einzuhalten (ETA-06/0175). \*Zulässige Belastung bei Mehrfachbefestigung in gerissenem Normalbeton (Betonzugzone) der Festigkeit  $\geq$  C20/25

Artikelnummer	L <sub>min</sub> mm	D mm	Ø mm	t mm	P <sub>zul</sub> kN	G kg
GV						
SD-BS 6/5	36	6	6	0 - 5	2,4	0,01



A Quei	erschnitt (nutzbar) der Kabelbahn
	htabstand
B Breit	
D   Ø Durc	
d Dick	
D	pellast
G Gew	wicht per Stück
H Höhe	ne ne
H <sub>max</sub> maxi	ximale Einbauhöhe
IK Inner	ensechskant
k Klem	mmbereich
L Läng	ge
L <sub>min</sub> minir	imale Länge
	gheitsmoment um die y-Achse
l <sub>z</sub> Trägl	gheitsmoment um die z-Achse
M Dreh	hmoment
I Inhal	alt
	astung
P <sub>max</sub> maxi	ximale zulässige Belastung
P <sub>zul</sub> zuläs	assige Belastung
	eckenlast Leistungskabel
	eckenlast Steuerkabel
R Radi	lius
StA Stütz	tzabstand
SW Schl	nlüsselweite
t Mate	terialstärke
T Tiefe	е
T <sub>max</sub> max	x. Einbautemperatur
	derstandsmoment um die y-Achse
	derstandsmoment um die z-Achse
B Stah	hl, unbehandelt und nicht korrosionsgeschützt
E Edel	elstahl, Werkstoff Nr. 1.4301 (ANSI 304) (V2A)
E4 Edels	elstahl, Werkstoff Nr. 1.4571 (ANSI 316 Ti) / 1.4404 (ANSI 316 L) (V4A)
EPDM Ethy	ylen-Propylen-Kautschuk
F Tauc	chfeuerverzinkt, nach DIN EN ISO 1461
GV Schr	nraubmittel, galvanisch verzinkt gemäß DIN EN ISO 4042
	trahlt und grundiert
PA Polya	yamid
PE Polya	yäthylen
PVC Poly	yvinylchlorid
s Send	ndzimir-feuerverzinkt, nach DIN EN 10346 (10244-2 für Draht)
_	gehen verboten!
⊕ ≡ TÜV	/ geprüft
	ifiziert nach Germanischer Lloyd