

# Befestigungstechnik für jede Belastung.

Dübel. Nagelschellen. Kabelbinder.  
Kabeldurchführungen.  
Kabelverschraubungen. Zubehör.

[www.se.com/de/de/](http://www.se.com/de/de/)

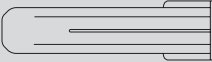
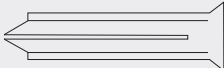

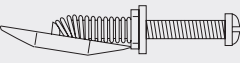
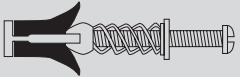

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Inhaltsverzeichnis

Halt in jeder Wand	3
Stark in jeder Situation!	4
Friktionsdübel (Universaldübel)	6
Universaldübel mit u. ohne Schraube	7
Nageldübel TPC	8
Schraubnageldübel TPS	9
Driva TPD	10
PLATTI™ TPP	11
DUO-MAX™ TSP	12
Kabelbinder Cintura	13
Kabelbinder Mureva Fix	14
Kabelbinder-Zubehör	15
Kabeldurchführung TET	16
Kabelverschraubung TCG	18
TORIX T6 Kabelverbinder	19
Nagelschellen	20
Nagelschellen für Flachkabel	22
Kabelschellen TK	23

# Halt in jeder Wand

Baustoff					Typ	Belastung			Beschreibung
Beton, Naturstein	Gasbeton, Leichtklinker	Hohlblocksteine, Hohlziegel	Vollziegel	Hohlraumver- kleidungen		bis 50 kg	200 kg	über 200 kg	
✓	✓	✓	✓	✓	 Frictionsdübel TP L10210	●	○	○	Universaldübel für Befestigungen in fast allen Baustoffen.
✓	✓	✓	✓	✓	 Nageldübel TPC Nageldübel	●			Zum Befestigen von Schellen in Baustoffen, die zu hart oder zu weich für Nägel sind.
✓	✓	✓	✓	✓	 Schraubnageldübel TPS L10220	●	○		Die fortschrittliche Lösung für Durchsteckmontage. Sicherer Halt in fast jedem Mauerwerk.
				✓	 Metall-Hohlraumdübel TPP L10150	●	○		Hitzebeständiger Hohlraumdübel mit feuerverzinktem Metallkipplügel für hohe Belastungen.
				✓	 Hohlraumdübel DUO-MAX™ TSP L10160	●			Für Hohlraumverkleidungen jeder Art und Stärke.
				✓	 Hohlraumbefestigung Driva TPD L10200	●			Selbstbohrende Befestigung für leichte Installation in Gipsplatten. Kein Vorbohren.

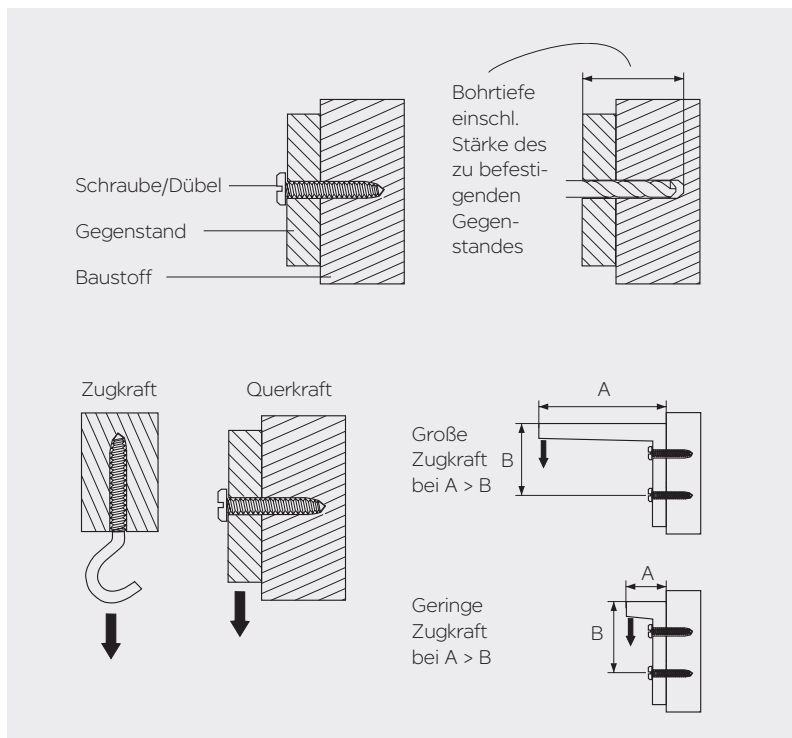
● sehr gut geeignet    ○ geeignet

# Stark in jeder Situation!

## Sicherheitsfaktor

Es gibt unterschiedliche Methoden, um die Belastungsfähigkeit von Befestigungselementen zu prüfen. Es ist deshalb schwierig, Testresultate miteinander zu vergleichen. Unsere Tests werden sowohl von international anerkannten Prüfanstalten als auch unter härtesten Praxisbedingungen auf der Baustelle durchgeführt. Die in dieser Broschüre angegebenen Werte enthalten immer einen Sicherheitsfaktor, der ebenfalls genannt wird. Verwechseln Sie die von Schneider Electric empfohlenen bitte nicht mit den höchstzulässigen Belastungen. „Empfohlene Belastungen“ garantieren höchste Sicherheit, maximale Belastungen bezeichnen den Grenzwert.

## Terminologie und Belastungen



## Berechnung der Belastung

Wenn nur Zugkräfte oder nur Querkräfte auftreten, ist die Belastung je Befestigungspunkt sehr einfach zu bestimmen. Lassen Sie jedoch einen Spielraum für eventuell später dazukommendes Gewicht und auch für eine ungleichmäßige Verteilung der Last. Häufig treten Zugkräfte zusammen mit Querkraften auf. Wandregale sind ein gutes Beispiel dafür, dass sich die Zugkraft mit dem Abstand zur Wand erhöht. In den meisten Fällen genügt eine zusätzliche Sicherheitsspanne, aber denken Sie daran, dass die Konsolen einer wesentlich stärkeren Zugkraft ausgesetzt sind, wenn sich große Lasten weit von der Wand entfernt befinden.

## Für jeden Baustoff den richtigen Dübel

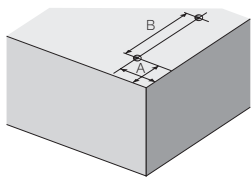
Aus der Tabelle Seite 3 ist zu ersehen, für welche Baustoffe sich welcher Dübel eignet und wie hoch die empfohlene Belastung ist.

## Empfohlene Belastung

Da es sich um Kräfte handelt, haben wir die empfohlenen Belastungen in (Kilo-)Newton (kN) angegeben. 1 kN = 100 kg.

## Beton

Ortbeton hat normalerweise eine Stärke von mindestens 25 N/mm<sup>2</sup> (B25). Vorgefertigte Betonteile sind wesentlich stärker (B45–55).



Bohrabstände zu Kanten  
 A= 5–10-facher Loch-Ø  
 B= 10–20-facher Loch-Ø

## Naturstein

Es gelten die gleichen Werte wie für Beton. Achten Sie jedoch auf Sprünge und Risse im Material.

## Poröse Baustoffe

Unter diesen Begriff fallen Baumaterialien mit einer Druckfestigkeit von ca. 2,5–7,5 N/mm<sup>2</sup>, z. B. Leicht- oder Gasbeton. Aufgrund der geringen Festigkeit dieser Baustoffe empfehlen wir bei stärkeren Belastungen und komplizierten Montagen den Einsatz von Spezialdübeln.

## Hohlblocksteine/Kalksandsteine

Hohlblocksteine besitzen eine relativ geringe Druckfestigkeit von ca. 2–10 N/mm<sup>2</sup>. Daher lassen sich nur Spreizdübel bis zu einer bestimmten Größe verwenden, ohne dass der Stein Sprünge bekommt. Bei einigen Dübeln sind daher nur zu den unteren Größen Belastungswerte angegeben.

## Vollziegel

Die Anbringung von Dübeln in festem Mauerwerk zählt zu den häufigsten Anwendungsbereichen. Die Festigkeit der Wand hängt von mehreren Faktoren ab, die zu beachten sind:

- Festigkeit der einzelnen Ziegel oder Bausteine
- Festigkeit der Mörtelfugen
- Qualität der Bauausführung
- Stützkonstruktion

Die Befestigung leichter Gegenstände wirft kaum Probleme auf. Eine Befestigung in Mörtelfugen sollte nach Möglichkeit vermieden werden.

Mit zunehmendem Gewicht und größeren Dübeln wird es immer wichtiger, Abstand zu den Fugen zu halten. Vergewissern Sie sich, dass die Ziegel oder Bausteine nicht springen. Im Allgemeinen ist es sicherer, mehrere kleine Dübel statt wenige große zu verwenden. Die Befestigung sehr schwerer Gegenstände an Ziegelmäuren ist nicht zu empfehlen, es sei denn, die Wand wurde entsprechend konstruiert.

## Hohlraumverkleidungen

Für Gipskarton, Sperrholz- und Spanplatten, Bleche und andere Platten, bei denen nur eine Seite zugänglich ist, gibt es die eigens dafür entwickelten Schneider Electric-Dübel. Die Qualität von Plattenmaterialien schwankt stark. Daher ist es schwierig, Testresultate miteinander zu vergleichen. Alle Hohlraumdübel von Schneider Electric wurden an den am weitesten verbreiteten Gipskartonplatten (13 und 2x13 mm) getestet. Wir empfehlen, nur Gegenstände mit höchstens 80 kg Gewicht direkt an Platten zu befestigen. Größere Lasten müssen an tragenden Bauelementen befestigt werden.

## Korrosion

Alle Stahldübel müssen gegen Korrosion geschützt sein, um über lange Zeit Sicherheit zu bieten. Galvanisch verzinkter Stahl ist ein häufig vorkommender Werkstoff mit glänzender Oberfläche. Dieser ist geeignet für Innenräume und geschützte Lagen im Freien. Feuerverzinkter Stahl ist trotz seiner grauen und matten Oberfläche beständiger. Er kann auch in ungeschützten Lagen im Freien und als Konstruktionselement verwendet werden.

Säurebeständiger Edelstahl ist am haltbarsten, jedoch preisintensiver. Bei stark korrosiven Umgebungsbedingungen und in bestimmten Industriebetrieben ist Edelstahl aber mitunter die einzige Alternative.

## Hitzebeständigkeit

Kunststoffdübel dürfen nur bis zu einer Umgebungstemperatur von 85°C eingesetzt werden. Denken Sie immer an die möglichen Folgen eines Brandes und verwenden Sie keine Kunststoffdübel für schwere Aufhängungen an Decken oder an den Wänden von Fluchtwegen.

## Mindestabstand zwischen Bohrlöchern und Kanten

Der Abstand zwischen dem Befestigungspunkt und der nächsten Mauerkante muss 5–10 mal größer sein als der Lochdurchmesser. Der Abstand zwischen den einzelnen Befestigungspunkten sollte größer als das 10–20-fache der Lochdurchmesser sein. In abweichenden Fällen ist dies in den technischen Daten des betreffenden Dübels angegeben.

# Friktionsdübel (Universaldübel)

Farbcodierte Universaldübel für alle Montagefälle.



Für Befestigungen von deckennahen Beleuchtungseinrichtungen sind die Metalldübel aus dem Produktprogramm vorzuziehen.

## Anwendung

- Montagefälle mit überwiegenden Querkraften
- Für Zugkräfte und bei starker Wärmeentwicklung
- Geeignet für: Beton, Naturstein, Gasbeton, Leichtklinker, Hohlblocksteine, Hohlziegel, Vollziegel, Hohlraumverkleidungen

## Vorteile

- Colour Code System™ – für die einfache Wahl der Dübelgröße
- Gleiche Farbcodes an Dübeln und Verpackungen

- Glatte Oberfläche für besten Halt
- Doppelte Spreizung
- Hohe Belastungsfähigkeit auch in Gips
- Mit Flügeln und Bund – Dübel dreht sich nicht und versinkt nicht
- Innendurchmesser am Bund größer als an der Spitze = Tiefenexpansion
- Vermeidung von Rissbildung in geschlammten oder verputzten Wänden

## Material

- PE-HD

## Temperaturbereich

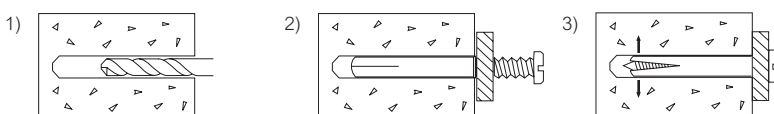
- -50°C bis +80°C

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ, Länge mm	Holz- schraube Ø mm	Bohrer Ø		Min. Bohrtiefe mm	Belastbarkeit m. größter Schraube: Querkraft/Zugkraft (1) kN (2)			Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
		Beton mm	Leichtbeton mm		Beton C25 kN (2)	Mauerstein kN (2)	Leichtbeton, Blähton kN (2)				
TP0-5,5x16,6	3,5–5	5,5	–	20	0,4/0,15	0,3/0,15	–	weiß	100	TC	1000009
TP1-5,5x22	3,5–5	5,5	5	25	0,5/0,25	0,4/0,2	0,1/0,04	gelb	100	TC	1001007
TP2-6x30	3,5–5	6	6	35	0,6/0,4	0,5/0,3	0,2/0,08	rot	100	TC	1003020
TP2B-8x40	5–6	8	7	45	1,2/0,8	0,7/0,4	0,25/0,1	braun	100	TC	1005008
TP3-10x45	5–7	10	9	50	1,4/1,0	–	0,3/0,15	blau	100	TC	IMT48000
TP4-12x60	8–10	12	10	65	3,0/2,0	–	0,5/0,25	grün	50	TC	IMT48001
TP14-14x70	10–12	14	–	78	4,0/2,5	–	–	grau	10	TC	IMT38063
TP16-16x80	12	16	–	88	5,0/3,0	–	–	orange	10	TC	IMT38064

(1) Sicherheitsfaktor 4,5 bei Querbelastrungen und 6 für Zugbelastrungen. (2) 1 kN = 100 kg.

Laut Tabelle bohren und Dübel eindrücken. In Gipskartonplatten Loch bohren / mit Ahle durchstechen. Das Loch soll gerade groß genug zum Eindrücken des Dübels sein. TP1 gelb für einfache Gipskartonplatten, TP2 rot für doppelte Gipskartonplatten verwenden 1). Gegenstand festschrauben. Die Schraube muss die gesamte Länge des Dübels durchdringen. Einschraubtiefe siehe Tabelle 2). Montage ist fertig. Die Schraube hat den Dübel korrekt gespreizt 3).



# Universaldübel mit u. ohne Schraube

Hohlraumdübel und Schraubnageldübel in Kleinverpackungen



TP 2B



TGS-4.2x38  
+ TP 2



TMP-C3-  
5.0x45 + TP 2B

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ, Ø/L (mm)	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
---------------	-------	----	----	----------

### Universaldübel (technische Informationen siehe Seite 6)

Friktionsdübel mit Farbcodierung. Einsatz in Anwendungen, bei denen Scherbelastungen überwiegen. Glatte Oberfläche für maximale Reibung. Geeignet für Beton, Stein, Niederdruckbeton, Blähton, Hohlziegel und Blöcke, Vollziegel und Gipskarton. Material: Polyethylen (HD).



TP 2B 8/40 mm	braun	10	TC	IMT37402
TP 3 10/45 mm	blau	10	TC	IMT37505
TP 6 6/30 mm	rot	20	TC	IMT80007

### Universaldübel mit Universalschraube TGS

Universalschraube mit Linsenkopf, Phillips PH2 und Dübel TP 1 bzw. TP 2. Geeignet für Holz und Holzfaserplatten. Material: Gehärteter, galvanisierter Stahl.



TGS 4,2x38 mm + TP 3	Dübel blau	10+10	TC	IMT80001
TGS 4,2x38 mm + TP 6	Dübel rot	10+10	TC	IMT80000

### Universaldübel mit Universalschraube TMP-C3

Universalschraube mit erhöhtem Senkkopf, Phillips PH2 und Dübel TP 2B. Einsatz in Gipskartonplatten und für 4 mm Bohrungen in Beton und Ziegeln. Korrosivitätskategorie C3. Material: Gehärteter, galvanisierter Stahl.



TMP-C 3-5.0x45 mm + TP 2B	Dübel braun	10+10	TC	IMT37502
---------------------------	-------------	-------	----	----------

### Hohlraumdübel Driva mit Schraube TPD (technische Informationen siehe Seite 10)

Selbstbohrender Hohlraumdübel für leichte Installationen in Gipskartonplatten und Universalschraube Kreuzschlitz Pozidriv 2. Material: Zink, verzinkte Stahlschraube



TPD-Metall 13x37 mm	-	5	TC	IMT37414
---------------------	---	---	----	----------

Typ Bohrer Ø / max. Befestigungsdicke x Dübellänge, mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
--	-------	----	----	----------

### Schraubnageldübel TPS (technische Informationen siehe Seite 11)

Geeignet für Beton, Stein, Niederdruckbeton, Blähton, Hohlblöcke, Vollziegel und Gipskartonplatten. Material: PA (Polyamid).



TPS-5 20x50	natur	15	TC	IMT80008
TPS-6 20x50	natur	15	TC	IMT80009

# Nageldübel TPC



## Beschreibung

Spitzer, harter, schlagzäher Dübel für Nägel.

## Anwendung

Zur Befestigung von z. B. Stiftschellen TC

## Geeignet für

Beton, Naturstein, Gastbeton, Leichtklinker, Vollziegel, Gipskarton.

## Vorteile

- Ermöglicht die Befestigung mit Nägeln für Stiftschellen und verstellbaren Bandschellen in hartem oder porösem Untergrund.
- Spitz und steif, in porösem Untergrund ohne Vorbohren einschlagbar.  
Nur Einkerben des Lochs erforderlich.

## Material

PS

## Werkstoff

schlagfestes PS (Polystyren)

## Temperaturbereich

–40 bis +70°C

## Nageldurchmesser

1,2 – 3 mm

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ Ø/mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
TPC-1 5x25	gelb	100	TC	1141001

# Schraubnageldübel TPS



## Beschreibung

Ein Sortiment Dübel + Schraubnagel für die Durchsteckmontage.

## Anwendungen

Dübel mit Schraubnagel zur Befestigung von Kanälen, Schellen, Schaltern sowie Fenster- und Türrahmen; Lattungsdübel.

## Geeignet für

- (Gas-)Beton, Naturstein
- Leichtklinker, Hohlblocksteine
- Hohl-/Vollziegel, Gipskarton

## Vorteile

- Kein Anreißen der Bohrungen, da der Dübel durch das zu befestigende

Werkstück gesteckt wird

- Schnelle Montage
- Befestigen durch Einschlagen des Schraubnagels
- komplettes Sortiment für die Elektroinstallation und das Bauhandwerk
- Lösen der Befestigung durch Herausdrehen des Schraubnagels

## Material

- Dübel: PA (Polyamid)
- Schraubnagel: Stahl

## Temperaturbereich

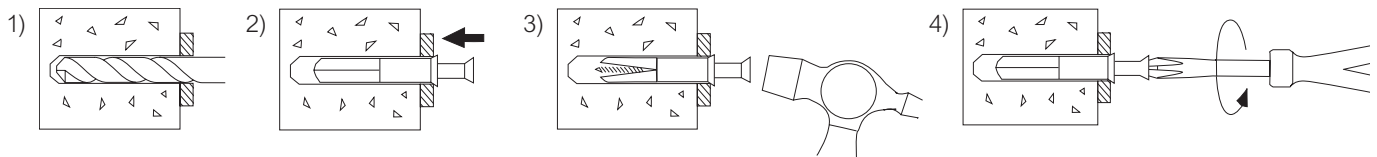
–40°C bis +80°C

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ Bohrer Ø / max. Befestigungsdicke x Dübellänge, mm	Dübel Ø mm	Schraub- nagel Ø mm	Min. Bohrtiefe einschließlich Befestigungs- dicke mm	Max. Befesti- gungsdicke mm	Belastbarkeit (empfohlen): Querkraft/Zugkraft (1) kN (2)			Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
					Beton B 25	Vollziegel	Gasbeton (500-er) und Leichtklinker				
TPS-5 20×50	5	3	57	20	0,3/0,1	0,3/0,1	–	natur	100	TC	1149707
TPS-6 5×35	6	3,5	42	5	0,4/0,2	0,4/0,2	0,1/0,7	natur	100	TC	1150002
TPS-6 20×50	6	3,5	57	20	0,4/0,2	0,4/0,2	0,1/0,7	natur	100	TC	1150051

(1) Sicherheitsfaktor 4,5 bei Querkraft und 6 bei Zugkraft. (2) 1 kN = 100 kg.

Durch den zu befestigenden Gegenstand direkt in den darunter liegenden Untergrund bohren. Größe des Bohrloches entsprechend Tabelle<sup>1)</sup>. Bohrloch ausräumen. Dübel eindrücken (Durchsteckmontage)<sup>2)</sup>. Schraubnagel einschlagen<sup>3)</sup>. Zum Entfernen des Dübels einfach Schraubnagel herausdrehen<sup>4)</sup>.



# Driva TPD

## Hohlraumdübel mit selbstschneidendem Gewinde für Montage in Gipskartonplatten



### Anwendung

Für die Befestigung leichter Gegenstände. Zur Montage in Gipskartonplatten ab 9 mm Dicke, auch mit dahinter liegendem Dämmmaterial.

### Vorteile

- Selbstschneidend, Montage von Hand oder
- Mit Elektroschrauber mit Pozidriv (PZ 2)
- Kein Vorbohren notwendig
- Driva TPD-SK wird mit Schraube 4,5 × 35 mm und Flachkopf geliefert
- Driva TPD-VS wird mit Schraube 4,5x35 mm Halbrundkopf geliefert

- Geeignet für Gipskarton ab 9 mm Stärke, auch mehrlagig
- Driva TPD-SK ist feuerbeständig
- Steiles Gewinde – leicht und schnell einzudrehen

### Material

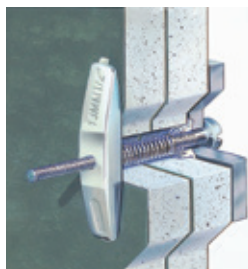
- Driva TPD-SK: Zink, Schraube verzinkt
- Driva TPD-VS: glasfaserverstärktes PA (Polyamid)

## Technische Daten und Bestellinforamtion

Typ mm	Schraube	VE	MG	Art.-Nr.
Zink, mit Flachkopfschraube verzinkt:				
TPD-SK	M4,5x35	100	TC	1220104
Glasfaserverstärktes Polyamid:				
TPH-10x67	M4,5x35	100	TC	1220010

# PLATTI™ TPP

Hohlraumdübel mit Metallkipplügel für große Lasten



## Anwendung

Für Montage in Platten von 10 bis 35 mm Dicke

## Vorteile

- Feuerfest, feuchtigkeits- und hitzebeständig
- Für schwere Lasten
- Fester Sitz auch ohne Schraube
- Großer Bereich von Plattenstärken pro Typ
- Montage ohne Werkzeug
- Große Metallkipplügel
- Demontage durch Auftrennen der Feder
- Zwei Varianten: Schraube oder Haken

- Version mit Haken wird mit weißer Kunststoffkappe geliefert, die das Bohrloch abdeckt

## Material

- Kippflügel + Führungsbund: Zink
- Schraube + Haken: galvanisch verzinkter Stahl
- Feder: Stahl

## Temperaturbereich

–40 bis +80°C

## Technische Daten und Bestellinformationen

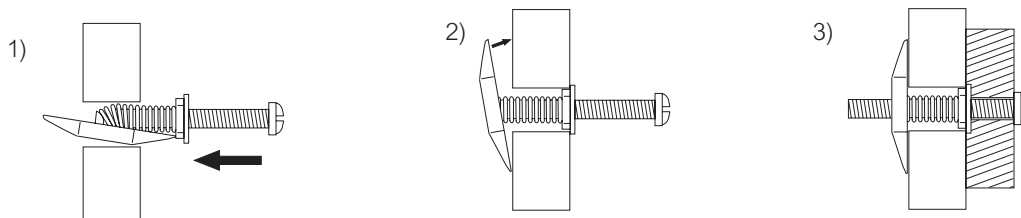
Typ mm	Schraube	Bohrer Ø mm	Platten- stärke mm	Max. Befestigungsdicke bei Plattenstärke				VE	MG	Art.-Nr.
				13 mm	2 x 13 mm	13 mm Gipskarton	2 x 13 mm Gipskarton			
Mit Schraube:										
TPP-10xM4S	M4x55	10	10–30	37	24	0,40/0,16	0,60/0,22	25	TC	1200005
TPP-13xM5S	M5x65	13	10–36	47	34	0,50/0,17	0,80/0,34	25	TC	1200401
Mit Haken:										
TPP-10xM4K	M4x50	10	10–26	–	–	–/0,16	–/0,22	25	TC	1200203

(1) Sicherheitsfaktor 4,5 bei Querkraft und 6 bei Zugkraft. (2) 1 kN = 100 kg



Dank großzügig dimensioniertem, fest sitzendem Kippflügel ist das Produkt auch für Deckenmontage geeignet. Bohrabstände zu Kanten

Loch Ø 10 bzw. 13 mm bohren und PLATTI™ mit Hilfe der Schraube eindrücken<sup>1)</sup>. Wenn der Kippflügel greift, Schraube herausdrehen<sup>2)</sup>. Gegenstand festschrauben. Ausbau: Feder abschneiden<sup>3)</sup>.



# DUO-MAX™ TSP

Hohlraumdübel aus Kunststoff für große Lasten



## Anwendung

- Für Montage in Gipskarton von 3 bis 35 mm Plattendicke

## Vorteile

- Fester Sitz
- Große Traglast
- Montage ohne Werkzeug
- Korrosionsbeständig
- Großer Bereich von Plattenstärken pro Typ
- Übersichtliche Farbcodierung
- Zwei Varianten – mit Schraube oder Haken

- Version mit Haken wird mit weißer Kunststoffkappe geliefert, die das Bohrloch abdeckt

## Material

- Führungsbund, Feder und Spreizflügel: Nylon (PA)
- Schraube und Haken: galvanisch verzinkter Stahl

## Temperaturbereich

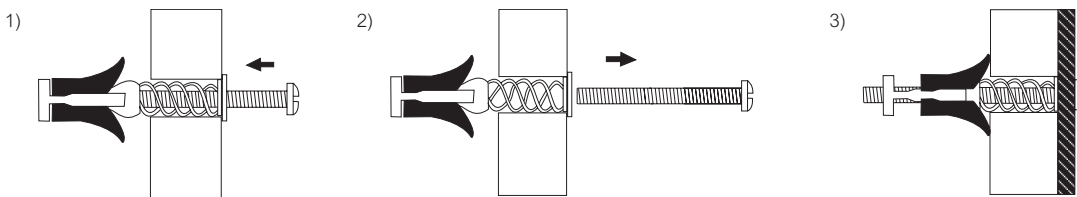
–40 bis +80°C

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ, Ø/Länge mm	Schraube	Bohrer Ø mm	Platten- stärke mm	Max. Befestigungsdicke bei Plattenstärke mm		Empfohlene Belastung: Querkraft/ Zugkraft (1) kN (2)		Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
				13 mm Gipskarton	2 x 13 mm Gipskarton	13 mm Gipskarton	2 x 13 mm Gipskarton				
Mit Schraube:											
TSP-6/50 A:50/B:11 mm	M3x50	6	3–26	20	7	0,18/0,07	0,24/0,09	rot	25	TC	1240001
TSP-10/50 A:54/B:20mm	M5x50	10	3–20	12	–	0,25/0,75	–	blau	25	TC	1244003
TSP-10/65 A:68/B:20 mm	M5x65	10	3–35	25	12	0,25/0,75	0,40/0,15	blau	25	TC	1248004
TSP-10/75 A:77/B:20 mm	M5x75	10	3–40	37	24	0,25/0,75	0,40/0,15	blau	25	TC	1249002
Mit Haken:											
TSP-6 K A:60/B:11 mm	M3x40	6	3–20	–	–	0,18/0,07	–	rot	25	TC	1241009
TSP-10 K A:93/B:20 mm	M5x60	10	3–28	–	–	0,25/0,75	0,40/0,15	blau	25	TC	1253004

(1) Sicherheitsfaktor 4,5 bei Querkraft und 6 bei Zugkraft. (2) 1 kN = 100 kg.

Entsprechend Tabelle bohren. Dübel eindrücken<sup>1)</sup>. Wenn die weißen Flügel greifen, Schraube herausdrehen<sup>2)</sup>. Gegenstand festschrauben. Ausbau: Feder abschneiden<sup>3)</sup>.



# Kabelbinder Cintura

## Universal Kabelbinder



### Beschreibung

Kabelbinder werden eingesetzt, um Kabel, Kabelkanäle und Rohre zu bündeln und fixieren. Erhältlich sind zwei verschiedene Materialtypen.

### Material PA

- Transparentes Polyamid (6,6), ausschließlich für Innengebrauch
- UV-stabilisiertes schwarzes Polyamid (6,6) für Außengebrauch.

### Vorteile

- Die Kabelbinder sind selbstschließend, können nicht geöffnet und wieder verschlossen werden
- Die Kabelbinder haben glatte abgerundete Kanten für den einfacheren Gebrauch und eine sichere Installation
- Die rund gebogene Spitze ermöglicht das einfache Einführen in den Kopf des Kabelbinders

- Dokumentierte Qualität
- Halogen-frei
- Benutzerfreundliche, wiederverschließbare Recyclingverpackung
- Hergestellt und getestet nach EN62275
- RoHS konform

### Temperaturbereich

–40°C bis +85°C (Schmelzpunkt 250°C)

Glühdrat-Prüfung (nach IEC60695-11-5): für 30 Sekunden

### Resistenz

- Uneingeschränkt resistent: Motoröle, Schmieröle
- Gute Resistenz: Organische Basen/Säuren, Lösungsmittel
- Eingeschränkt resistent: Säure
- Keine Resistenz: Phenol



Entflammbarkeits-  
eigenschaften:  
Selbst-Erlöschend

Produktstandard:  
IEC 62275

## Technische Daten und Bestellinformationen

Farbe	Ausführung	MG	VPE	Art.-Nr.
Transparent	100 x 2,5	BC	1	IMT46401
Schwarz	100 x 2,5	BC	1	IMT46402
Transparent	120 x 2,5	BC	1	IMT46403
Schwarz	120 x 2,5	BC	1	IMT46404
Transparent	150 x 3,6	BC	1	IMT46405
Schwarz	160 x 2,5	BC	1	IMT46406
Transparent	160 x 2,5	BC	1	IMT46407
Schwarz	150 x 3,6	BC	1	IMT46408
Transparent	200 x 2,5	BC	1	IMT46409
Schwarz	200 x 2,5	BC	1	IMT46410
Transparent	200 x 3,6	BC	1	IMT46411
Schwarz	200 x 3,6	BC	1	IMT46412
Transparent	200 x 4,6	BC	1	IMT46413
Schwarz	200 x 4,6	BC	1	IMT46414
Transparent	250 x 4,8	BC	1	IMT46415
Schwarz	250 x 4,8	BC	1	IMT46416
Transparent	300 x 3,6	BC	1	IMT46417
Schwarz	300 x 3,6	BC	1	IMT46418
Transparent	300 x 4,8	BC	1	IMT46419
Schwarz	300 x 4,8	BC	1	IMT46420
Schwarz	300 x 7,6	BC	1	IMT46421
Transparent	370 x 4,8	BC	1	IMT46422
Schwarz	370 x 4,8	BC	1	IMT46423
Transparent	380 x 7,6	BC	1	IMT46424
Schwarz	380 x 7,6	BC	1	IMT46425
Transparent	550 x 8,8	BC	1	IMT46426
Schwarz	550 x 8,8	BC	1	IMT46427
Schwarz	780 x 8,8	BC	1	IMT46428

# Bandschelle Mureva Fix

## Beschreibung

Bandschellen mit Doppelschoss werden eingesetzt, um Kabel, Kabelkanäle und Rohre zu bündeln und fixieren. Erhältlich sind 4 verschiedene Größen.

## Material

- UV-stabilisiertes schwarzes Polyamid für Außengebrauch (PA (Polyamid) 12 Rislan®).

## Vorteile

- Unempfindlich gegen klimatische Beanspruchung und Alterung
- Leistung bleibt bei jeder Luftfeuchtigkeit erhalten
- Hohe Schlagfestigkeit bei niedriger Temperatur

- Hohe Zug- und Reißfestigkeit
- Fester Verschluss durch Doppelschloss
- Halogenfrei

## Temperaturbereich

–60°C bis +85°C; bei 100°C ca. 1.000 Stunden  
Flammfestigkeit: HB entspricht UL94

## Hohe Resistenz

- Für alle Außen- und Inneninstallationen sowie Installationen in chemisch aggressiven Umgebungen (Öle, Fette, Kohlenwasserstoffe, verdünnte Säuren, Lösungsmittel ...).

## Technische Daten und Bestellinformationen



Typ	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
Bandschellen mit Doppelschloss Mureva FIX				
Ø 8 - 22, Länge 132 mm, Breite 9 mm	schwarz	100	HA	ENN47922
Ø 10 - 42, Länge 194 mm, Breite 9 mm	schwarz	100	HA	ENN47942
Ø 26 - 62, Länge 273 mm, Breite 9 mm	schwarz	100	HA	ENN47962
Ø 55 - 92, Länge 370 mm, Breite 9 mm	schwarz	100	HA	ENN47992

# Kabelbinder-Zubehör

## Technische Daten und Bestellinformationen



Typ	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
-----	-------	----	----	----------

### Befestigungszubehör für Bandschellen mit Doppelschloss Mureva FIX

Sockel zur Befestigung von 9 mm breiten Kabelbindern. Sie sind UV-beständig und daher für außen und innen geeignet.

Universal Sockel	schwarz	100	HA	ENN47995
Sockel mit Schraube	schwarz	100	TC	IMT46452

### Befestigungszubehör für Bandschellen mit Doppelschloss Mureva FIX

Selbstklebende Sockel zur Befestigung von Kabelbindern. Für max. Binderbreite 3,6 mm und 4,8 mm.

Material: PA6.6



Kabelbinderbreite 3,6 mm	transparent	100	TC	IMT46550
Kabelbinderbreite 4,8 mm	transparent	100	TC	IMT46451

# Kabeldurchführung TET

Kabeldurchführungen aus EPDM in grau für schnelle Montage ohne Werkzeug



## Anwendung

- Geeignet für Bohrungen ohne Gewinde, für Materialstärken von 0,5 mm bis 4 mm
- Für staub- und wasserdichte Kabel- und Rohreinführungen

## Vorteile

- Hohe Schutzart – IP 67
- Mit unverletzter Membran = Blindstopfen mit Schutzart IP 67

- Schnelle Installation
- Kein Verlust der Dichtwirkung bei Vibrationen des durchgeführten Kabels
- Mit der Genehmigung (Lloyd) für Installation auf Schiffen
- Für einen großen Bereich an Kabel-Durchmessern

## Schutzart

IP 67 in Übereinstimmung mit IEC

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ	Farbe	Abmessungen Ø/B mm	Material- stärke mm	Bohrung Ø mm	VE	MG	Art.-Nr.
EPDM, Pg-Größen							
TET 3-5	grau	20/13	0,5-3,0	12,5	50	HA	IMT36179
TET 5-7		21/18	1-4	16	50	HA	IMT36180
TET 7-10		24/20	1-4	19	50	TC	IMT37303
TET 10-14		28/22	1-4	23	50	TC	IMT37307
TET 14-20		35/25	1-4	29	50	TC	IMT37311
TET 20-26		46/30	1-4	38	25	TC	IMT37314
TET 26-35		58/35	1-4	48	25	TC	IMT37317
EPDM, metrische Größen							
TET M7-10	grau	25/20	1-4	M20	50	HA	IMT36181
TET M10-14		29/22	1-4	M25	50	HA	IMT36182
TET M14-20		37,5/25	1-4	M32	50	HA	IMT36183
TET M20-26		48/30	1-4	M40	25	HA	IMT36184
TET M26-35		60/35	1-4	M50	25	HA	IMT36185
CR, Pg-Größen							
TET 3-5C	schwarz	20/13	0,5-3,0	12,5	50	TC	IMT37300
TET 5-7C		21/18	1-4	16	50	TC	IMT37320
TET 7-10C		24/20	1-4	19	50	TC	IMT37304
TET 10-14C		28/22	1-4	23	50	TC	IMT37308
TET 14-20C		35/25	1-4	29	50	TC	IMT37312
TET 20-26C		46/30	1-4	38	25	TC	IMT37315
TET 26-35C		58/35	1-4	48	25	TC	IMT37318
CR, metrische Größen							
TET M7-10C	schwarz	25/20	1-4	M20	50	TC	IMT36174
TET M10-14C		29/22	1-4	M25	50	TC	IMT36178
TET M14-20C		37,5/25	1-4	M32	50	TC	IMT36177
TET M20-26C		48/30	1-4	M40	25	TC	IMT36176

## Materialeigenschaften

	TET, grau	TET-C, schwarz
Material	EPDM Ethylen- Propylen Kautschuk	CR Chlorophen Kautschuk
Farbe	grau, ähnlich RAL 7037	schwarz, ähnlich RAL 9005
Halogenfrei	ja	nein
Dichte	1,35 g/cm <sup>3</sup>	1,38 g/cm <sup>3</sup>
Witterungsbeständigkeit	Witterungs- und temperaturbeständig; für die Verwendung innerhalb und außerhalb von Gebäuden.	Witterungs- und temperaturbeständig; für die Verwendung innerhalb und außerhalb von Gebäuden
Betriebstemperatur	-40°C bis 100°C; leicht überhöhte Temperaturen für kurze Zeitdauer (z.B.: 130°C für 1 h).	-25°C bis 95°C; leicht überhöhte Temperaturen für kurze Zeitdauer.
Härte nach Shore A	60° - 65°	60° - 62°
Thermische Alterung	Änderungen nach 72 h bei 100°C: Härte: +5 °SH (+11 %) Bruchfestigkeit: -18 % Bruchdehnung: -26 %	Änderungen nach 72 h bei 100°C: Härte: +6 °SH (+10 %) Bruchfestigkeit: -8 % Bruchdehnung: -16 %  Änderungen nach 72 h bei 125°C: Härte: +13 °SH (+13 %) Bruchfestigkeit: -12 % Bruchdehnung: -335 %
Feuerwiderstand	Nicht selbst verlöschend, verbrennt mit ca. 2 cm/min.	Selbst verlöschend. Getestet nach IEC Standard. Freigegeben für die Installation auf Schiffen in Übereinstimmung mit IEC Veröffentlichung Nr. 92-1(1964), elektrische Installation auf Schiffen, Teil 1 der allgemeinen Bestimmungen.
Chemische Beständigkeit bei 20°C	Beständig gegen: • Reinigungsmittel • Stark oxidierenden Mitteln, wie - Ammoniak - Verdünnte Phosphorsäure - Verdünnte Salpetersäure - Verdünnte Salzsäure - Verdünnte Schwefelsäure • Andere Mittel, wie - Entwickler - Glycol - Kühlflüssigkeit Leichte Beeinträchtigung durch konzentrierte Säuren bei Zimmertemperatur.	Beständig gegen: • Kohlenwasserstoffe • Alkalische Lösungen • Alkohol • Verdünnte Säuren Leichte Beeinträchtigung durch: • Aceton • Ammoniak • Freon • Glycol • Natriumhydroxid
Beständigkeit gegen Öl	Unbeständig gegenüber Mineralöl, aber verwendbar in Fahrzeugen bei gelegentlicher Belastung mit Ölspritzern.	Gute Beständigkeit gegenüber Mineralölen; nicht geeignet für direkten Kontakt mit Benzin.

Die Angaben basieren auf Labortests. Alle Angaben sind Anhaltswerte.

# Kabelverschraubung TCG

Kabelverschraubung mit Zugentlastung und metrischem Außengewinde



## Anwendung

Abdichtung und Zugentlastung von Kabeln in Schaltern, Geräten und Maschinen

## Vorteile

- Hohe Schutzart IP 67
- Schutzart IP 67 gewährleistet doppelte Dichtwirkung und sichere Funktion
- Zugentlastung und Dichtungswirkung ohne Werkzeugeinsatz
- Schnelle Montage
- Leicht zugänglich, auch bei beengten Platzverhältnissen
- Alle Größen mit breitem Anwendungsbereich
- Rationell und wirtschaftlich in Montage und Lagerhaltung
- Dichtungsmembran wird nicht durchstoßen, bevor das Kabel eingezogen wird
- Verschraubungen als Blindstopfen nutzbar
- Geeignet für den Außeneinsatz

## Eigenschaften

- Werkstoffeigenschaften unter Normalbedingungen beständig gegenüber: Alkalien, Alkoholen, Reinigungsmitteln, Salzlösung, Schmierfett und Wachs
- Leichte Beeinträchtigung durch aliphatische Öle
- Direkten Kontakt vermeiden mit: aromatischen Lösungsmitteln, Chlorkohlenwasserstoffen

## Material

- Gehäuse, Mutter: PA (Polyamid), glasfaserarmiert
- Dichtung: thermoplastisches Elastomer SEBS

## Temperaturbereich

–20 bis +65°C

## Schutzart

IP 67

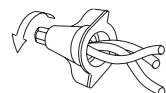
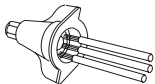
## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ Ø/mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
M12 Kabel Ø 3–6,5 mm	grau	20	HA	ISM71501
M16 Kabel Ø 4–8 mm		20	HA	ISM71502
M20 Kabel Ø 6–12 mm		20	HA	ISM71503
M25 Kabel Ø 11–17 mm		20	HA	ISM71504
M32 Kabel Ø 15–21 mm		20	HA	ISM71505
M40 Kabel Ø 19–28 mm		10	HA	ISM71506

# TORIX T6 Kabelverbinder



Die Kabel sind um ca. 15 mm abzuisolieren und gerade einzuführen. Sie müssen nicht verdreht werden.



## Beschreibung

TORIX T6 Kabelverbinder zum Einsatz für alle Arten von Kabelkombinationen. Die Anschlüsse/Verbindungen sind mit einem Probeloch ausgestattet, das das Testen der Verbindung mit herkömmlichen Testinstrumenten einfach macht. TORIX T6 ist zugelassen für alle Arten von Kabel-Verbindungen von 0.5 mm<sup>2</sup> bis 12.5 mm<sup>2</sup>.

## Vorteile

- Probeloch an der Spitze für schnelles und einfaches Prüfen der Spannung
- Sechskantschlüsselfläche für 1/4"-Schraubenschlüssel

- Ergonomisch geformte Flügel
- Es ist nicht notwendig abisolierte Kabel zu verdrehen
- Können abgeschraubt und wieder genutzt werden im gleichen oder einem größeren Kabelbereich
- Ein Produkt für alle Verbindungen

## Material

PA Polyamid

## Zulassungen

Für 440 V gemäß IES Standard 685-2-4

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ	Maße (mm)	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
TORIX T6	20x14x28	rot	100	TC	3000210

## Kapazität

Typ	Fläche total	Drahtfläche mm <sup>2</sup>	Anzahl Drähte
TORIX T6	12,5 mm <sup>2</sup>	0,5 (1)	2-10
		0,75	2-10
		1,0	2-10
		1,5	2-8
		2,5	2-5
		4,0	2-3
		6,0	2

(1) Nicht für 2x0,5 mm<sup>2</sup>

# Nagelschellen



## Anwendung

Schnelle Verlegung von Rundkabeln

## Eigenschaften

- Sicherheitsstifte verbiegen, statt abzubrechen
- Extrem schlagfest, hohe Beständigkeit gegenüber Hitze-, Kälte- und Säureeinwirkung
- Flexibel: jeder Schellentyp deckt mehrere Kabelquerschnitte ab
- Stifte in verschiedenen Stärken und Ø,

sowohl aus verzinktem Stahl als auch aus rostfreiem Stahl

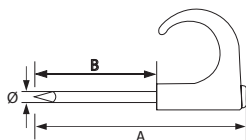
- Großes Sortiment in verschiedenen Ausführungen, Farben, Abmessungen und Stiften
- Schelle hält selbstständig auf dem Kabel (Clip-Eigenschaft)

## Material

- Schellen: schlagfestes PP (Polypropylen) – UV-Beständig / Halogenfrei
- Stifte: Stahl, auch säurebeständig

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ Ø/A/B mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
TC 3–5 1,2/20/15 mm	natur	100	TC	2011005
TC 4–6 1,4/20/14 mm	natur	100	TC	2015105
	weiß	1000	TC	2015110
TC 5–7 1,2/20/12 mm	natur	100	TC	2041004
	grau	100	TC	2021020
	weiß	100	TC	2021012
TC 7–10 1,6/25/16 mm	weiß	100	TC	2032019
	hellgrau	100	TC	2032035
	schwarz	100	TC	2032043
TC 7–10 1,6/30/21 mm	hellgrau	100	TC	2033033
TC 8–12 2,0/30/19 mm	weiß	100	TC	2041200
	hellgrau	100	TC	2041218
TC 8–12 2,0/35/24 mm	hellgrau	100	TC	2041274
TC 10–14 2,0/30/17 mm	weiß	100	TC	2042018
	hellgrau	100	TC	2042034
TC 10–14 2,5/30/17 mm	weiß	100	TC	2042011
TC 10–14 2,0/35/22 mm	hellgrau	100	TC	2043032



Typ Ø/A/B mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
TC 14–20 2,0/35/18 mm	weiß	100	TC	2052017
	hellgrau	100	TC	2052033
TC 14–20 2,0/45/28 mm	hellgrau	100	TC	2053031
TC 18–22 2,5/45/25 mm	hellgrau	50	TC	2060028
	weiß	50	TC	2060002
TC 22–26 2,5/45/21 mm	hellgrau	50	TC	2070027
	weiß	50	TC	2070001



### Nagelschellen Kleinverpackung

Anwendung, Eigenschaften und Material siehe Beschreibung Seite 21.

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ Ø/A/B mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
TC 5-7 1,2/20/12 mm	weiß	25	TC	IMT37424
	hellgrau	25	TC	IMT80005
TC 7-10 1,6/25/16 mm	weiß	20	TC	IMT37426
	hellgrau	20	TC	IMT37534
TC 8-12 2,0/30/18 mm	weiß	20	TC	IMT37427
	hellgrau	20	TC	IMT80006
TC 10-14 2,0/30/17 mm	weiß	10	TC	IMT37428
	hellgrau	10	TC	IMT37429
TC 14-20 2,0/35/18 mm	weiß	10	TC	IMT37436
	hellgrau	10	TC	IMT37430

# Nagelschellen für Flachkabel

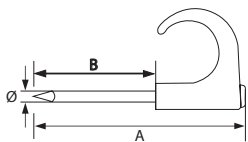


## Beschreibung

Ein breites Sortiment von Nagelschellen für Flachkabel.

## Anwendung

Zur schnellen Verlegung von Flachkabeln.



## Vorteile

- Sicherheitsstifte; diese verbiegen, statt abzubrechen.
- Extrem schlagfest bei gleichzeitiger hoher Beständigkeit gegenüber Hitze- Kälte- und Säureeinwirkung.

- Flexibel – jeder Schellentyp deckt mehrere Kabelquerschnitte ab.
- Stifte in verschiedenen Stärken, sowohl aus verzinktem Stahl als auch aus rostfreiem Stahl.
- Schelle hält selbstständig auf dem Kabel (Clip-Eigenschaft).

## Material

- Schellen: schlagfestes PP (Polypropylen) UV-Beständig/Halogenfrei
- Stifte: gehärteter und verzinkter Stahl (FE/ZN 8C1, 8µm)

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ Ø/A/B mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
TC 3x5 1,2/20/15 mm	natur	100	TC	2106003
TC 4x6 1,2/20/14 mm	natur	100	TC	2111003
TC 5x8 2,0/25/18 mm	weiß	100	TC	2116010

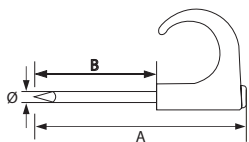
# Kabelschellen TK



## Beschreibung

Kabelschellen für die Verlegung von Rundkabeln.

## Anwendung



Zur schnellen Installation von Kabeln oder Kabelrohren. Montage auf Holz erfolgt mit Holzschrauben. Für die Montage auf Beton, Stein Gipskarton, usw. sind Friktionsdübel TP oder Schraubnageldübel TPS erforderlich.

## Vorteile

- Flexibel – jede Größe deckt verschiedene Kabelquerschnitte ab.

- Hohe Schlagfestigkeit und Beständigkeit gegenüber extremer Hitze oder Kälte sowie Säureeinwirkung.
- Breites Sortiment.
- Befestigung mit Schraubnageldübel TPS oder Holzschraube.
- Schelle hält selbstständig auf dem Kabel (Clip-Eigenschaft).

## Werkstoff

- Schlagfestes PP (Polypropylen)

## Temperaturbereich

- –40 bis +80°C

## Technische Daten und Bestellinformationen

Typ Ø/A/B mm	Farbe	VE	MG	Art.-Nr.
TK 5–7	weiß	100	TC	2301018
TK 7–10	weiß	100	TC	2302016
TK 10–14	weiß	100	TC	2303014

Life Is On



Installieren Sie Schalter von Schneider Electric  
[se.com/de](https://se.com/de)

Schneider Electric GmbH  
EUREF Campus 1  
40472 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 7374 3000  
Fax: +49 180 575 4 575\*  
[se.com/de](https://se.com/de)

\*14 Ct./Min. bei Telefaxen aus dem deutschen Festnetz

Sämtliche Angaben in dieser Publikation zu unseren Produkten dienen lediglich der Produktbeschreibung und sind rechtlich unverbindlich. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen, bei dem Produktfortschritt dienenden Änderungen auch ohne vorherige Ankündigung, bleiben vorbehalten. Soweit Angaben dieser Publikation ausdrücklich Bestandteil eines mit der Schneider Electric abgeschlossenen Vertrags werden, dienen die vertraglich im Bezug genommenen Angaben dieser Publikation ausschließlich der Festlegung der vereinbarten Beschaffenheit des Vertragsgegenstands im Sinne des §434 BGB und begründen keine darüber hinausgehende Beschaffenheitsgarantie im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen.

©2025 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners. ZXPBefestigung · 09 /2025