

# CELO

## Isolations- befestigungen





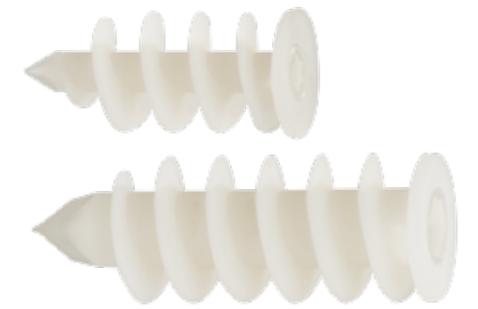
### Isolationsdübel IPL 95DS

Die perfekte Lösung für die Befestigung von Regenfallrohren ohne Wärmebrücke im WDVS

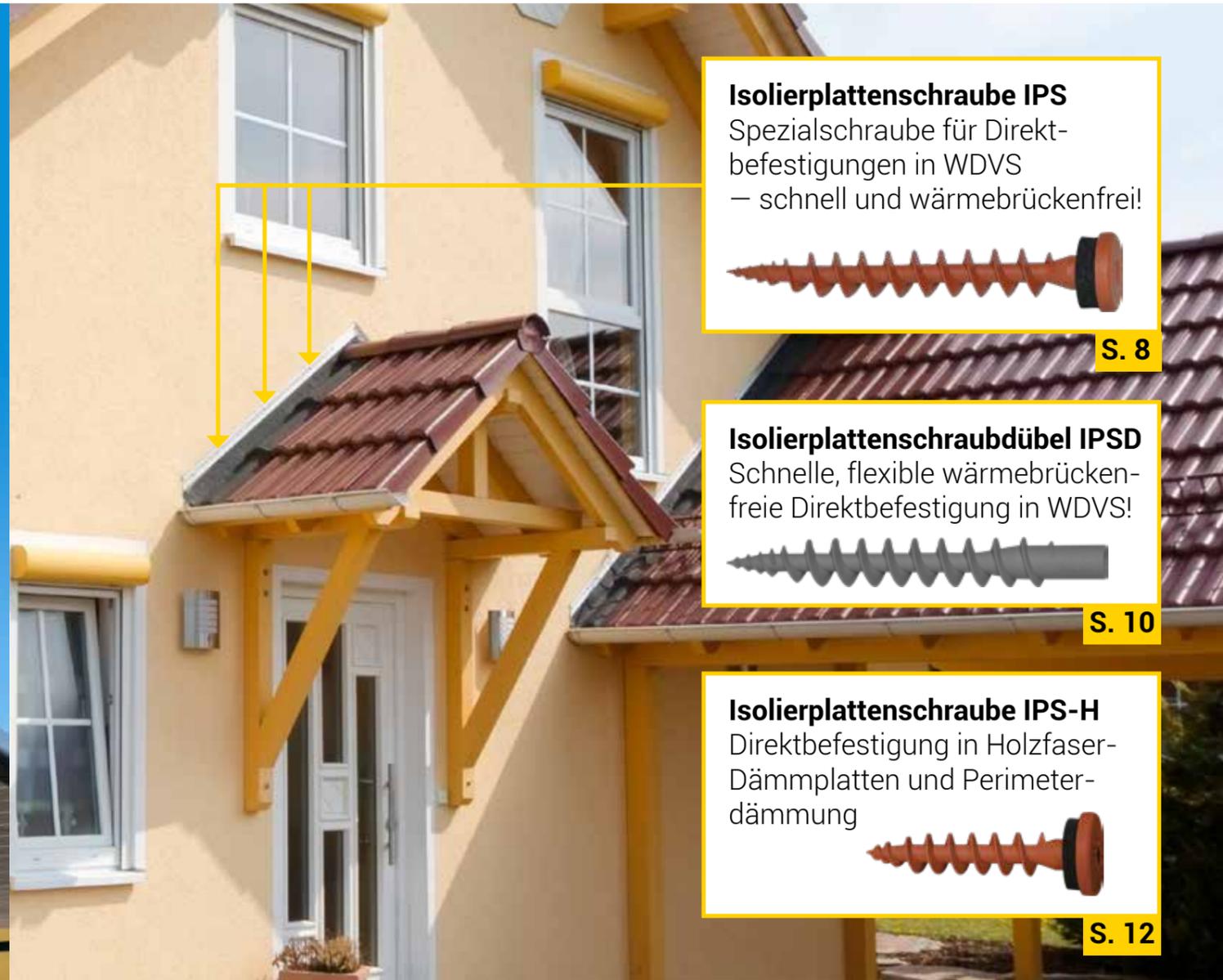


S. 6

WDVS- Isolationsdübel IPL – schnell, praktisch, langlebig



S. 4



### Isolierplattenschraube IPS

Spezialschraube für Direktbefestigungen in WDVS – schnell und wärmebrückenfrei!



S. 8

### Isolierplattenschraubdübel IPSD

Schnelle, flexible wärmebrückenfreie Direktbefestigung in WDVS!



S. 10

### Isolierplattenschraube IPS-H

Direktbefestigung in Holzfaser-Dämmplatten und Perimeterdämmung



S. 12



### Universal Spreiznagel USN

Innovative Befestigung für Wandanschlussprofile in Beton und Mauerwerk ohne Dämmung – einfach und schnell



S. 14

## WDVS- Isolationsdübel IPL – schnell, praktisch, langlebig

### Material: Nylon

- beständig gegen Alterung/ Verwitterung und UV-Strahlung überstreichbar

Befestigung direkt im Dämmstoff  
• wärmebrückenfrei

**Gesamtlänge IPL 60: 58 mm  
IPL 95: 95 mm**

- für hohe Auszugswerte
- verwendbar für die meisten heutigen Dämmstoffstärken

### Scharfe Schneidspitze und harter Polyamid/Nylon

- kein Vorbohren nötig; bohrt zuverlässig auch durch harten WDVS-Putz ( $\leq 7$  mm)
- spart Zeit, kein weiteres Werkzeug nötig
- schnell, mit wenig Druck

Farbe weiß, Halb-transparent  
• gute Optik

### IPL 60 Installation mit Duo-Bit

- kein Bitwechsel nötig
- spart Zeit und Geld
- PZ2/TX40, TX20/TX40 und TX25/TX40



Anwendung Kleiderhaken, Lampe



Anwendung Hausnummernschild



Anwendung Lampe

IPL 60  
Kopf-Ø 25 mm



IPL 95  
Kopf-Ø 32 mm, inkl. 1x Schraube  
M8 x 30 als Setzwerkzeug

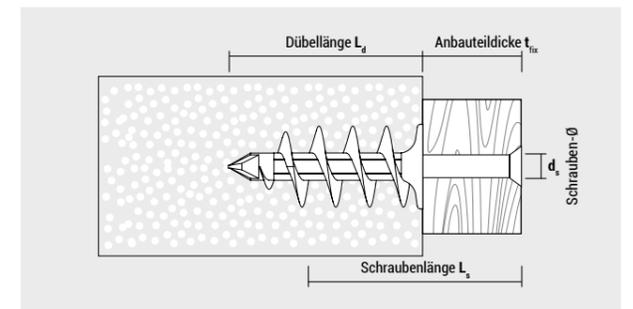


### Geeignete Baustoffe

- ✓ Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)
- ✓ Holzfaserdämmplatten (Vorbohren: 8mm bei IPL60, 13mm bei IPL95)
- ✓ Hartschaumplatten
- ✓ Heraklithplatten
- ✓ Polystyrolplatten
- ✓ Styroporplatten

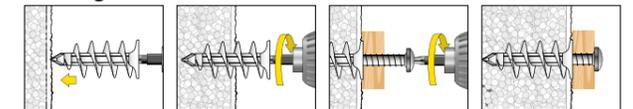
### Typische Anwendungen

- ▶ Wandanschlussprofile
- ▶ Sockelschutzleisten
- ▶ Gesimsabdeckungen
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Schilder, Bleche
- ▶ Bewegungsmelder

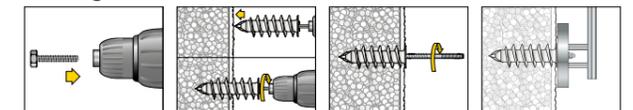


### Montage

#### Montage IPL 60



#### Montage IPL 95



Empfehlung: Dübelbund nach erfolgter Montage mit Silikon/Acrylmasse abdichten, um Eindringen von Wasser in den Dämmstoff zu verhindern.

Video auf [www.celofixings.com](http://www.celofixings.com)

### IPL (in der Schachtel)

Typ	Art.-Nr.	L <sub>d</sub> [mm]	Antrieb	d <sub>s</sub> [mm]	L <sub>s</sub> [mm]	Verpackung	
						[Stück]	[Stück]
IPL 60	960IPL	58	TX 40	4,5 - 5,0	30 + t <sub>fix</sub>	25	300
IPL 95	995IPL	95	SW 13	8 / 10 / M8	40 + t <sub>fix</sub>	25	200

### IPL (im Blister)

Typ	Art.-Nr.	L <sub>d</sub> [mm]	Antrieb	d <sub>s</sub> [mm]	L <sub>s</sub> [mm]	Verpackung	
						[Stück]	[Blister]
IPL 60 Blister	560IPL4	58	TX 40	4,5 - 5,0	30 + t <sub>fix</sub>	4	10
IPL 60 Blister mit Schraube	560IPLPZ4	58	TX 40	4,5 x 40	30 + t <sub>fix</sub>	4	10
IPL 95 Blister	595IPL2	95	SW 13	8, 10, M8	40 + t <sub>fix</sub>	2	10

### Tragfähigkeiten und Abmessungen

Typ	Anwendung in Polystyrol EPS (PS15, PS20) F <sub>empf</sub> [kN]	Anwendung in Polystyrol XPS F <sub>empf</sub> [kN]	Zu verwenden mit	Einschraubtiefe der Schraube	
				min. [mm]	max. [mm]
IPL 60	0,05	0,10	Spanplattenschrauben Ø 4,5 - 5,0	30	50
IPL 95	0,10	0,20	Stockschrauben Ø8, Ø10 und M8 Schrauben	40	80

F<sub>empf</sub>: Empfohlene Last in alle Richtungen inkl. Sicherheitsfaktor 7

Duo-Bit TX20/TX40, TX25/TX40 Duo-Bit PZ2/TX40

### Duo-Bit für IPL 60

Typ	Art.-Nr.	Abmessungen	Zu verwenden mit	Verpackung	
				[Stück]	[Blister]
TX20/TX40	7DTX20TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 und TX20 Schraube	2	10
TX25/TX40	7DTX25TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 und TX25 Schraube	2	10
PZ2/TX40	7DPZ2TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 und PZ2 Schraube	2	10

Verpackt zu 2 Stück in stabilem Kunststoffblister mit Eurolochung



## Die perfekte Lösung für die Befestigung von Regenfallrohren ohne Wärmebrücke im WDVS

**Länge 95 mm**

- Für hohe Auszugs- und Querlasten
- Verwendbar für nahezu alle gedämmten Fassaden (ab 100 mm)

**50 mm metrisches M10 Gewinde**

- Großer Verstellweg von 25 mm

**Außensechskant (SW17)**

- Montagemöglichkeit am Dübel

**Scharfe Bohrspitze**

- Kein Vorbohren im WDVS nötig
- Schnell, wenig Druck erforderlich

**Material: Hartes Polyamid**

- Für gute Bohreigenschaften durch den Putz
- Sehr **alterungsbeständig**

**TX-Antrieb (TX25) und Außensechskant (SW13)**

- Mehrere Montage- und Einstellmöglichkeiten (Außensechskant: festes Anziehen in der Mutter der Fallrohrschelle möglich)

**Spezialgewindestift M10 oder M8 (Zinklamellenbeschichtung oder Edelstahl A2)**

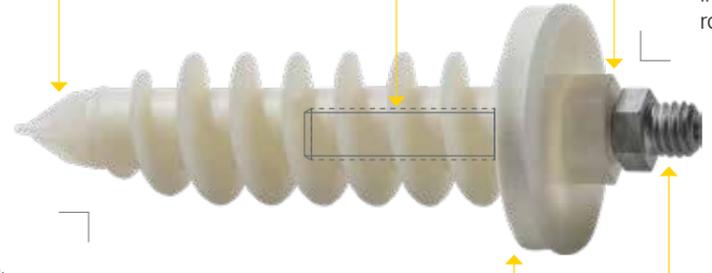
- Einfache Justierbarkeit für perfekte Montage
- Hohe Korrosionsbeständigkeit**

**Dichtring aus geschäumtem EPDM, einseitig geklebt, weiß**

- Optisch unauffällig
- UV-beständig
- Dauerhaft abdichtend**

**Farbe: Halbtransparent**

- Optisch ansprechend**
- Überstreichbar



Der Spezialgewindestift ist im Dübel vormontiert. Das Fallrohr hat dadurch den üblichen Abstand zur Wand von ca. 30 mm

- Extrem schnelle Montage
- Keine verlierbaren Teile vorhanden



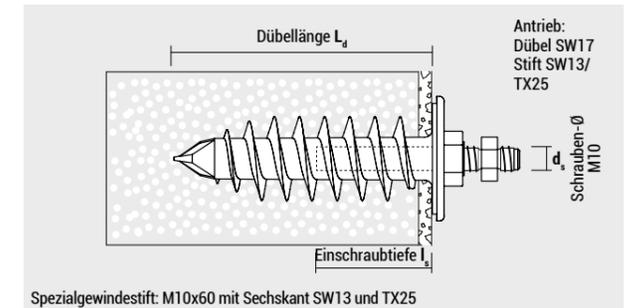
IPL 95DS installiert



Anwendung Fensterkolben



Anwendung Regenfallrohre



Spezialgewindestift: M10x60 mit Sechskant SW13 und TX25

### Geeignete Baustoffe

- ✓ Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)
- ✓ Polystyrolplatten
- ✓ Holzfaserdämmplatten (Vorbohren: 13mm)
- ✓ Hartschaumplatten
- ✓ Styroporplatten
- ✓ Heraklithplatten

### Typische Anwendungen

- ▶ Wandanschlussprofile
- ▶ Sockelschutzleisten
- ▶ Gesimsabdeckungen
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Schilder, Bleche
- ▶ Bewegungsmelder
- ▶ Fensterkloben



### IPL 95DS (im Beutel) Abdichtkappe Ø = 44,5 mm

Typ	Art.-Nr.	L <sub>d</sub> [mm]	Antrieb	Innengewinde d <sub>s</sub> [mm]	Anschlussgewinde	Material Gewindestift	Verpackung	
							[Stück]	[Stück]
IPL 95DS M8	ZG895IPLDS4	95	Dübel: SW17 Stift: SW13/TX25	M10	M8	Zinklamellen beschichtet	4	80
IPL 95DS	ZG95IPLDS4	95		M10	M10	Zinklamellen beschichtet	4	80
IPL 95DS A2	X95IPLDS4	95		M10	M10	Edelstahl A2	4	80

Verpackt zu 4 Stk. inkl. Montageanleitung im Beutel



### IPL 95D (in der Schachtel) Abdichtkappe Ø = 44,5 mm

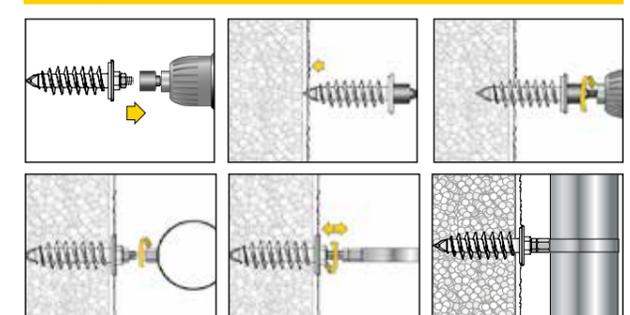
Typ	Art.-Nr.	L <sub>d</sub> [mm]	Innengewinde d <sub>s</sub> [mm]	Antrieb	Verpackung	
					[Stück]	[Stück]
IPL 95D	995IPLD	95	M10	SW17	20	160

### Tragfähigkeit und Abmessungen

Typ	Anwendung in Polystyrol EPS (PS15, PS20) F <sub>empfl</sub> [kN]	Anwendung in Polystyrol XPS F <sub>empfl</sub> [kN]	Spezialgewindestift	Einschraubtiefe der Schraube l <sub>s</sub>	
				min [mm]	max [mm]
IPL 95DS	0,10	0,20	M10, Gesamtlänge 60 mm Gewinde im Dübel: 50 mm	20	50

F<sub>empfl</sub>: Empfohlene Last in alle Richtungen inkl. Sicherheitsfaktor 7

### Montage



- Dübel kann mit Stecknuss SW17 (empfohlen), Stecknuss SW13 oder Bit TX25 installiert werden.
- Der Spezialgewindestift kann bis zu 25 mm herausgeschraubt werden.
- Tip: Falls sich dabei der Dübel mitdrehen sollte, diesen mit einem Gabelschlüssel SW17 fixieren.

Video auf [www.celofixings.com](http://www.celofixings.com)

## Spezierschraube für Direktbefestigungen in WDVS – schnell, einfach und wärmebrückenfrei!

**Länge 80 mm**  
– verwendbar für nahezu alle gedämmten Fassaden (ab 80 mm)

Schraube aus **glasfaserverstärktem Nylon**; alterungs-, witterungs- und UV-beständig

**Formschöner Flachkopf mit EPDM-Dichtung** für optimale Abdichtung und Anpassung an den Untergrund

Abgestimmt auf die gängigsten Materialien ist die IPS in **verschiedenen Farben** erhältlich

**TX-Antrieb (TX25)** für schnelles und einfaches Setzen

Vorböhrern in Putz entfällt ( $\leq 7$  mm) aufgrund **scharfer Bohrspitze**; extrem schnelle Montage möglich.

**Stark ausgeprägte Gewindegänge** sorgen für gute Haltewerte in WDVS.

Durch **Kopflochbohrung** im IPS besteht die zusätzliche Befestigungsmöglichkeit mittels Schraube  $\varnothing 3,5$  mm

Die Isolierplattenschraube IPS ist perfekt geeignet für die **wärmebrückenfreie, direkte Befestigung im Dämmstoff** von Wandanschlussprofilen, Blechen, Sockelschutzleisten, Gesimsabdeckungen, Beleuchtungen, Bewegungsmeldern, Schildern etc.



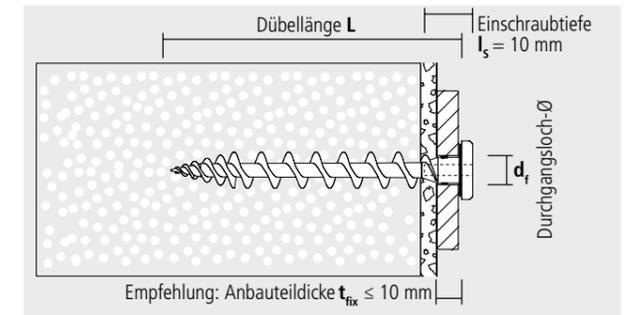
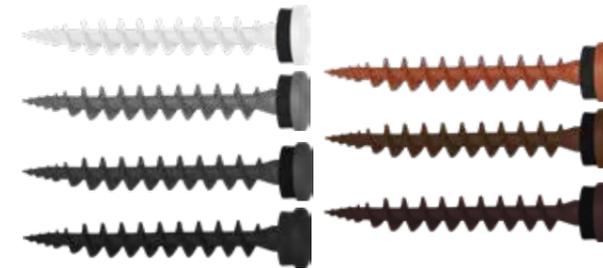
IPS installiert



Anwendung Bewegungsmelder



Anwendung Wandanschlussprofil



### Geeignete Baustoffe

- ✓ Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)
- ✓ Styroporplatten
- ✓ Hartschaumplatten
- ✓ Polystyrolplatten
- ✓ Holzfaserplatten

### Typische Anwendungen

- ▶ Wandanschlussprofile
- ▶ Sockelschutzleisten
- ▶ Gesimsabdeckungen
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Schilder, Bleche
- ▶ Bewegungsmelder



### IPS 80 (in der Schachtel) mit EPDM-Dichtring, Kopf $\varnothing = 16,0$ mm

Typ	Art.-Nr.	RAL-Code	L [mm]	Antrieb	d <sub>f</sub> [mm]	Verpackung	
						[Stück]	[Stück]
IPS 80 Signalweiß	9180IPS	RAL 9003	80	TX 25	8 – 10	50	900
IPS 80 Telegrau	9GR80IPS	RAL 7045	80	TX 25	8 – 10	50	900
IPS 80 Anthrazit	9AN80IPS	RAL 7016	80	TX 25	8 – 10	50	900
IPS 80 Verkehrsschwarz	9480IPS	RAL 9017	80	TX 25	8 – 10	50	900
IPS 80 Kupferbraun	9CO80IPS	RAL 8004	80	TX 25	8 – 10	50	900
IPS 80 Sepiabraun	9M80IPS	RAL 8014	80	TX 25	8 – 10	50	900
IPS 80 Schokoladenbraun	9MO80IPS	RAL 8017	80	TX 25	8 – 10	50	900



### IPS 80 (im Blister) inkl. Schrauben aus nichtrostendem Stahl A2, PH2

Typ	Art.-Nr.	Dübellänge L [mm]	Dübel Antrieb	Durchgangsloch d <sub>f</sub> [mm]	Schrauben-Ø x Länge d <sub>s</sub> x L <sub>s</sub> [mm]	Schraubentyp	Verpackung	
							[Stück]	[Blister]
IPS 80 PH	5180IPSPH4	80	TX 25	8 – 10	3,5 x 13 + 3,5 x 16		4	10

### Tragfähigkeiten und Abmessungen

Typ	Anwendung in Polystyrol EPS (PS15, PS20) unverputzt	Anwendung in Polystyrol EPS (PS15, PS20) verputzt	Anwendung in Rockwool, Steinwolle Coverrock Plus unverputzt	Dämmstoffdicke
IPS 80	F <sub>empfr</sub> [kN] 0,04	F <sub>empfr</sub> [kN] ca. 0,06*	F <sub>empfr</sub> [kN] 0,02	≥ [mm] 80

F<sub>empfr</sub>: Empfohlene Last in alle Richtungen inkl. Sicherheitsfaktor 5

\* Wert kann variieren je nach Putzart und -dicke





## Schnelle, flexible wärmebrückenfreie Direktbefestigung in WDVS!

**Länge 80 mm**  
– verwendbar für nahezu alle gedämmten WDVS-Fassaden (ab 80 mm)

Dübel aus **glasfaserverstärktem Nylon**; alterungs- und witterungsbeständig

**Perfekt abgestimmte Innengeometrie** erlaubt leichtes Einschrauben der Spenglerschraube

Einschraubbar in **Durchgangslöcher Ø 8 mm**

**Optional: TX-Antrieb (TX25)** bei Vorsteckmontagen und zur Demontage

Vorbohren in Putz i.d.R. nicht nötig ( $\leq 7$  mm) aufgrund **scharfer Bohrspitze**; extrem schnelle Montage möglich

**Stark ausgeprägte Gewindegänge** sorgen für gute Haltewerte im Dämmstoff

Zu verwenden zusammen mit **Spenglerschrauben 4,5x25 mm**

Isolierplattenschraubdübel IPSD 80 ist perfekt geeignet für die **wärmebrückenfreie, direkte Befestigung im Dämmstoff** von Wandanschlussprofilen und sonstigen leichten Befestigungen wie Bewegungsmeldern.  
Geeignete Dämmstoffmaterialien: Styrodurplatten, Hartschaumplatten, Polystyrolplatten, Holzfaserplatten, bedingt geeignet: Mineralwollplatten



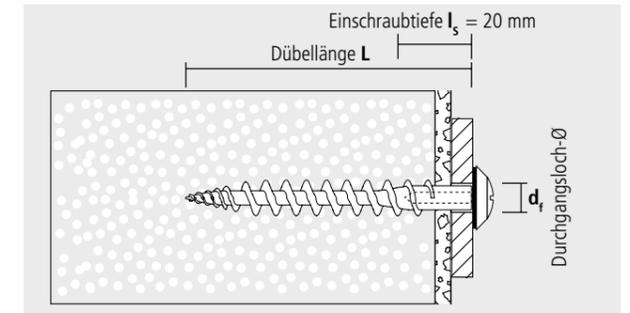
IPSD installiert mit Spenglerschraube



Anwendung Außenlicht



Anwendung Wandanschlussprofil



### Geeignete Baustoffe

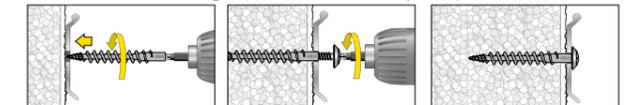
- ✓ Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)
- ✓ Styroporplatten
- ✓ Hartschaumplatten
- ✓ Polystyrolplatten
- ✓ Holzfaserplatten

### Typische Anwendungen

- ▶ Wandanschlussprofile
- ▶ Sockelschutzleisten
- ▶ Gesimsabdeckungen
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Schilder, Bleche
- ▶ Bewegungsmelder

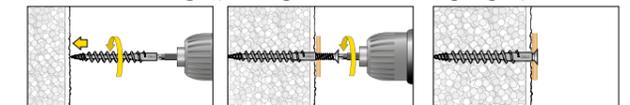
### Montage

#### Durchsteckmontage (Wandanschlussprofil):



Empfohlene Spenglerschraube: 4,5x25 mm

#### Vorsteckmontage (sonstige leichte Befestigungen):



Der IPSD 80 kann mittels TX25 Bit eingeschraubt werden. Verwendbar mit Schrauben-Ø 4,0 mm; Schraubenlänge  $L_s = 15 - 20$  mm + Anbauteildicke

### IPSD 80 (in der Schachtel)

Typ	Art.-Nr.	L [mm]	Antrieb*	d <sub>f</sub> [mm]	Verpackung	
					[Stück]	[Stück]
IPSD 80	9GR80IPSD	80	TX 25	min. 8	50	1.350

\* Üblicherweise wird die Spenglerschraube handfest in den IPSD 80 eingeschraubt; während des Setzvorgangs schraubt sich die Spenglerschraube in den Dübel. Der IPSD 80 kann jedoch auch mittels TX25 Bit installiert bzw. demontiert werden.

### Tragfähigkeiten und Abmessungen

Typ	Anwendung in Polystyrol EPS (PS15, PS20) unverputzt	Anwendung in Polystyrol EPS (PS15, PS20) verputzt	Anwendung in Rockwool, Steinwolle Coverrock Plus unverputzt	Dämmstoffdicke
IPSD 80	F <sub>empfl</sub> [kN] 0,04	F <sub>empfl</sub> [kN] ca. 0,06*	F <sub>empfl</sub> [kN] 0,02	≥ [mm] 80

F<sub>empfl</sub>: Empfohlene Last in alle Richtungen inkl. Sicherheitsfaktor 5  
\* Wert kann variieren je nach Putzart und -dicke



## Direktbefestigung in Holzfaser-Dämmplatten und Perimeterdämmung – extrem schnell, einfach und wärmebrückenfrei

### 7 Farben

- Abgestimmt auf die gängigsten Blechfarben
- Tolle Optik

### Flachkopf mit EPDM Dichtung

- Für optimale **Abdichtung** und Anpassung an den Untergrund

### Antrieb TX 25

- schnelles und einfaches Setzen

### Scharfe Bohrspitze

- Direktmontage verputzter Dämmstoffplatten i.d.R.möglich
- Vorbohren in Putz entfällt
- **Enorme Zeitersparnis**

### Stark ausgeprägte Gewindegänge

- **Sehr guter Halt in Holzfaser-Dämmplatten**
- Einschraubbar in Löcher Ø8 (üblicher Lochdurchmesser bei Wandprofilen/Kaplleisten)!
- **Keine Wärmebrücke**

### Kopflochbohrung

- zusätzliche Befestigungsmöglichkeit mit Ø 3,5 mm Spanplattenschrauben

Die Isolierplattenschraube IPS-H ist perfekt geeignet für die **wärmebrückenfreie, direkte Befestigung in Holzfaserdämmplatten** von Wandanschlussschienen, Kaplleisten, Trittschutzblechen, Gesimsabdeckungen sowie sonstigen Blechen wie Anschlussprofilen, Schildern (können auch mit einer 3,5 mm Schraube in der Kopflochbohrung des IPS-H befestigt werden. Schraubenlänge:  $L_s = 10\text{mm} + t_{fix}$ ), Lampen und Briefkästen



IPS-H installiert



Anwendung Wandanschlussschleife Terrasse



Anwendung Wandanschlussprofil

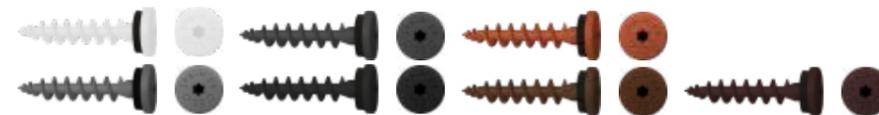


### Geeignete Baustoffe

- ✓ Holzfaser-Dämmplatten
- ✓ Perimeterdämmung

### Typische Anwendungen

- ▶ Wandanschlussprofile
- ▶ Sockelschutzleisten
- ▶ Gesimsabdeckungen
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Schilder, Bleche
- ▶ Bewegungsmelder
- ▶ Briefkästen



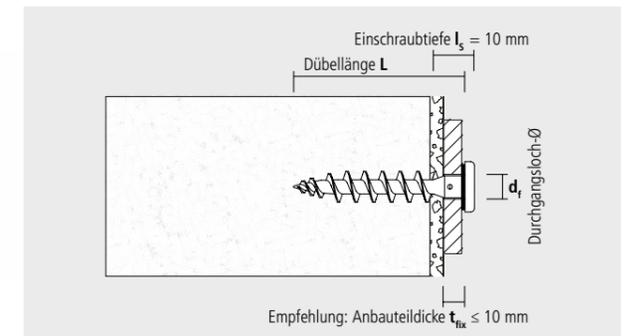
### IPS-H (in der Schachtel) mit EPDM-Dichtring, Kopf Ø = 16,0 mm

Typ	Art.-Nr.	RAL-Code	L [mm]	Antrieb	d <sub>f</sub> [mm]	Verpackung	
						[Stück]	[Stück]
IPS-H Signalweiß	9155IPSH	RAL 9003	55	TX 25	8 – 10	50	1.350
IPS-H Telegrau	9GR55IPSH	RAL 7045	55	TX 25	8 – 10	50	1.350
IPS-H Anthrazit	9AN55IPSH	RAL 7016	55	TX 25	8 – 10	50	1.350
IPS-H Verkehrsschwarz	9455IPSH	RAL 9017	55	TX 25	8 – 10	50	1.350
IPS-H Kupferbraun	9CO55IPSH	RAL 8004	55	TX 25	8 – 10	50	1.350
IPS-H Sepiabraun	9M55IPSH	RAL 8014	55	TX 25	8 – 10	50	1.350
IPS-H Schokoladenbraun	9MO55IPSH	RAL 8017	55	TX 25	8 – 10	50	1.350

### Tragfähigkeiten und Abmessungen

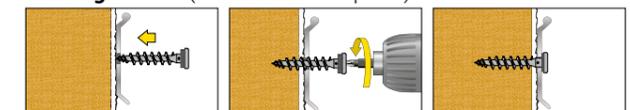
Typ	Anwendung in Holzfaser-Dämmplatten unverputzt	Anwendung in Holzfaser-Dämmplatten verputzt	Anwendung in XPS-Dämmplatten (Perimeterdämmung)	Dämmstoffdicke
	F <sub>emp</sub> [kN]	F <sub>emp</sub> [kN]	F <sub>emp</sub> [kN]	≥ [mm]
IPS-H	0,10*	ca. 0,12*	0,07*	60

F<sub>emp</sub>: Empfohlene Last in alle Richtungen inkl. Sicherheitsfaktor 5  
\*Werte können variieren je nach Plattentyp sowie Putzart und -dicke.

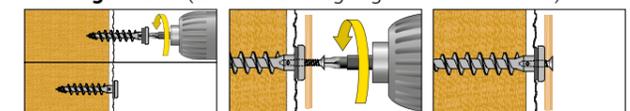


### Montage

#### Montage IPS-H (Wandanschlussprofil):



#### Montage IPS-H (leichte Befestigung mittels Schraube):



Verwendbar mit: Schrauben-Ø 3,5 mm; Schraubenlänge L<sub>s</sub> = 10 mm + Anbauteildicke



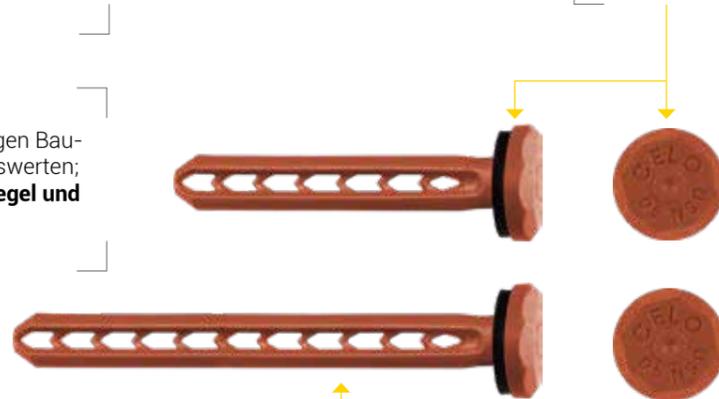
## Innovative Befestigung für Wandanschlussprofile in der ungedämmten Fassade – einfach und schnell

**2 verschiedene Längen** (40 und 60 mm) für Klemmdicke von 5-25 mm oder tieferes Setzen für höhere Lastwerte, insbesondere in Lochsteinen.

Spreiznagel aus **glasfaser-verstärktem Nylon**; alterungs-, witterungs- und UV-beständig

**Optisch formschöner Kopf mit EPDM-Dichtung** für optimale Abdichtung und Anpassung an den Untergrund

Einsatz in fast allen gängigen Baustoffen mit guten Auszugswerten; geeignet für **Beton, Vollziegel und Hochlochziegel**.



Der USN ist in **verschiedenen Farben** erhältlich.

**Elektrischer Berührungsschutz** durch die Verwendung von hochwertigem Kunststoff.

Die **patentierten elastischen V-förmigen Federelemente** sorgen für eine hohe Spreizkraft.

Einfache Demontage durch **Abschlagen** mittels Schraubendreher oder **Aufbohren** in der Vertiefung.

Der Universal Spreiznagel USN ist perfekt geeignet für die **wärmebrückenfreie direkte Befestigung** von Wandanschlussprofilen, Blechen, Sockelschutzleisten, Gesimsabdeckungen sowie diverse leichte Elektroanwendungen, wie die Montage von Kabelkanälen und Verteilerdosen etc.



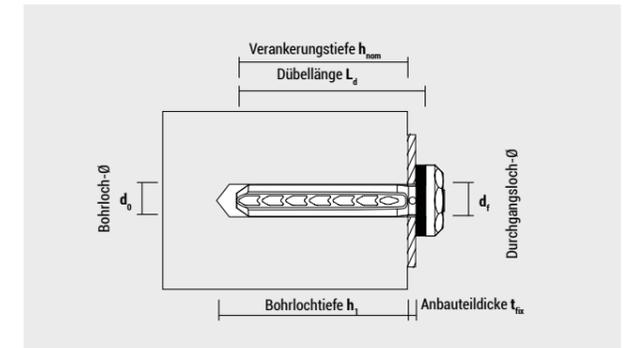
Anwendung Wandanschlussprofil über Garage



Anwendung Wandanschlussprofil am Vordach



Anwendung Wandanschlussprofil



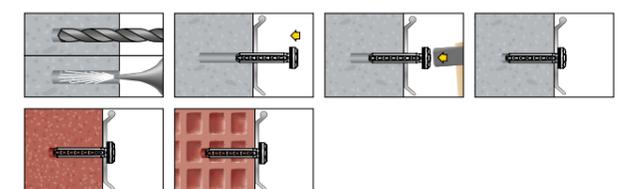
### Geeignete Baustoffe

- ✓ Beton
- ✓ Naturstein
- ✓ Vollziegel
- ✓ Kalksand-Vollstein
- ✓ Vollstein aus Leichtbeton
- ✓ Porenbeton (nur P6)
- ✓ Hochlochziegel
- ✓ Kalksand-Lochstein
- ✓ Hohlblockstein aus Leichtbeton

### Typische Anwendungen

- ▶ Wandanschlussprofile
- ▶ Sockelschutzleisten
- ▶ Gesimsabdeckungen
- ▶ Schilder, Bleche
- ▶ Beleuchtungen
- ▶ Bewegungsmelder
- ▶ Sonstige leichte Befestigungen

### Montage



Der USN kann auf zwei Arten demontiert werden:  
 1. **Kopf** mit Hilfe eines Meißels oder Schraubendrehers **abschlagen**.  
 2. **Kopf** an der Vertiefung **aufbohren**, so dass er abfällt.



### Sortiment USN

Kopf Ø = 15,0 mm

Typ	RAL-Code	USN 40 (in der Schachtel)					Verpackung		USN 60 (in der Schachtel)					Verpackung	
		Art.-Nr.	d <sub>0</sub> - L <sub>d</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	[Stück]	[Stück]	Art.-Nr.	d <sub>0</sub> - L <sub>d</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	[Stück]	[Stück]
USN Signalweiß	RAL 9003	9140USN	6-40	40	35	5	100	1.800	9160USN	6-60	60	35	25	75	1.350
USN Telegrau	RAL 7045	9GR40USN	6-40	40	35	5	100	1.800	9GR60USN	6-60	60	35	25	75	1.350
USN Anthrazit	RAL 7016	9AN40USN	6-40	40	35	5	100	1.800	9AN60USN	6-60	60	35	25	75	1.350
USN Verkehrsschwarz	RAL 9017	9440USN	6-40	40	35	5	100	1.800	9460USN	6-60	60	35	25	75	1.350
USN Kupferbraun	RAL 8004	9CO40USN	6-40	40	35	5	100	1.800	9CO60USN	6-60	60	35	25	75	1.350
USN Sepiabraun	RAL 8014	9M40USN	6-40	40	35	5	100	1.800	9M60USN	6-60	60	35	25	75	1.350
USN Schokoladenbraun	RAL 8017	9MO40USN	6-40	40	35	5	100	1.800	9MO60USN	6-60	60	35	25	75	1.350

### Tragfähigkeiten und Abmessungen F<sub>empf</sub>

Typ	h <sub>nom</sub> [mm]	Beton		Hochlochziegel HLZ 12		Poroton T10		Poroton T8		Porenbeton P6	
		F <sub>empf</sub> [kN]	F <sub>bruch</sub> [kN]								
USN 40	35	0,10	0,70	0,08	0,56	0,05	0,35	0,06	0,42	0,04	0,30
USN 60	55	0,13	0,91	0,09	0,61	0,06	0,43	0,06	0,45	0,04	0,31

F<sub>empf</sub>: Empfohlene Last in alle Richtungen inkl. Sicherheitsfaktor 7  
 F<sub>bruch</sub>: Maximale Bruchlast ohne Sicherheitsfaktor

# CELO

CELO Befestigungssysteme GmbH  
Industriestraße 6  
D-86551 Aichach  
[www.celofixings.com](http://www.celofixings.com)  
Hotline: +49 (0) 8251-90485-0  
Telefax: +49 (0) 8251-90485-49  
E-mail: [info@celofixings.de](mailto:info@celofixings.de)

Überreicht durch: