

SWG



SWG PRODUKTKATALOG **BEFESTIGUNGS- UND** **VERBINDUNGSTECHNIK**

KATALOGERKLÄRUNG

- 1 Artikelbezeichnung
- 2 Artikelbeschreibung
- 3 Material, Oberfläche
- 4 Produktbild
- 5 Antriebsart
- 6 Zulassung, Info-Icons
- 7 Produktmerkmale
- 8 Einsatzbereich
- 9 Maßzeichnung
- 10 Technische Daten / Artikel-Nr.-Übersicht
- 11 Verpackungsart
- 12 Montagehinweis

1 BETONSCHRAUBE

2 mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe mit Sperrverzahnung

3 Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



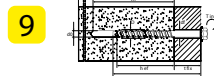
5



7 Produktmerkmale

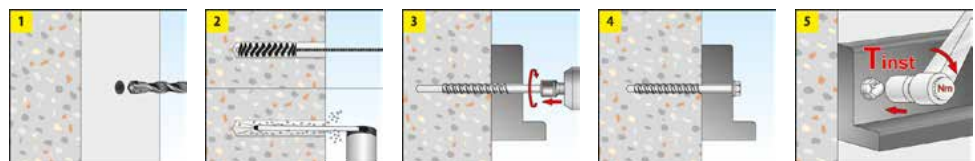
- Sechskant-Antrieb
- Angepresste Scheibe mit Sperrverzahnung
- Selbstschneidendes Doppelgewinde
- Komplette Betonschraube
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Feuerwiderstand R30, R60, R90 und R120
- Europäische Technische Zulassung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Bohr-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
235 08 080 ..	8,0 x 80	6	75	SW 10	40
235 08 100 ..	8,0 x 100	6	75	SW 10	40
235 08 120 ..	8,0 x 120	6	75	SW 10	30
235 10 080 ..	10,0 x 80	8	85	SW 13	30
235 10 100 ..	10,0 x 100	8	85	SW 13	30
235 10 120 ..	10,0 x 120	8	85	SW 13	25
235 10 140 ..	10,0 x 140	8	85	SW 13	25

12 Montagehinweis



1. Bohrloch herstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Betonschraube setzen und einschrauben
4. Zum finalen Verankern der Betonschraube...
5. ...mit Impulsschrauber oder von Hand festdrehen

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!



Einsatzbereich

8 Die Betonschraube ist geeignet für Befestigungen im Mittel- und Schwerlastbereich: Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung in gerissenem Beton (Betonzugzone) und in ungerissenem Beton (Betondruckzone).

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Für Befestigungen mit der Betonschraube gilt folgendes:

- Der Dübel darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, nur für Verankerungen in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206-1:2000-12 verwendet werden
- Der Dübel ist nur für Verankerungen unter statischer (z.B. Eigengewicht, Einrichtungen, Lagerstoffe) oder quasi-statischer (z.B. Fassade, Geländer) Belastung geeignet
- Die Betonschraube darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden
- Einsetzbar für die Befestigung von Fassaden, Fensterelementen, Geländern, Kabeltrassen, Konsolen, Leitern, Metallprofilen, Rohrleitungen, Schutzplanken, Toren und temporären Befestigungen von Baustelleneinrichtungen (z.B. Baustützen, Gerüste oder Absturzsicherungen)

Die Artikelnummer

So finden Sie die richtige Artikelnummer zum gewünschten Produkt:

Sie suchen die Uni-Allzweckschraube mit Senkkopf in der Abmessung 3,0 x 30 mm, Vollgewinde, im Karton mit Inhalt 50 Stück:

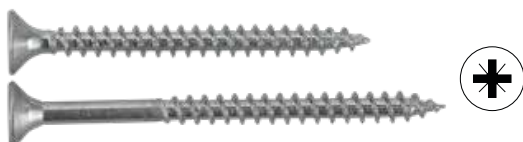
Verpackungscodes:

..10 / ..15 / ..20 / ..25 / ..50 / ..55 /
 ..63 / ..65 / ..67 / ..70: Karton
 ..21 / ..30: Dose
 ..16 / ..75: Schütte / Sortiment
 ..16 / ..76: Beutel
 ..78: Einzelartikel, unverpackt mit EAN-Code
 ..80: Blister
 ..85: Beutel mit Spiegel

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Senkkopf

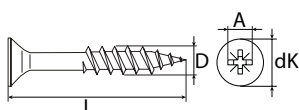
Stahl (gehärtet)
 galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Unterkopfverstärkung
- Teil- oder Vollgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
186 24 12 ..	2,4 x 12	PZ 1	Vollgewinde			250					
186 24 16 ..	2,4 x 16	PZ 1	Vollgewinde	1.000		250					
186 3 12 ..	3,0 x 12	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200					
186 3 13 ..	3,0 x 12	PZ 1	Vollgewinde								20
186 3 16 ..	3,0 x 16	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200					20
186 3 20 ..	3,0 x 20	PZ 1	Vollgewinde	1.000	250	200		200	1.000		20
186 3 25 ..	3,0 x 25	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200	50	200			15
186 3 30 ..	3,0 x 30	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200	50	200	1.000		12
186 3 35 ..	3,0 x 35	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200					
186 3 40 ..	3,0 x 40	PZ 1	Vollgewinde	500			50	200			
186 3 45 ..	3,0 x 45	PZ 1	Vollgewinde	500							
186 35 12 ..	3,5 x 12	PZ 2	Vollgewinde			200					15
186 35 16 ..	3,5 x 16	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200			

Ihre gesuchte Artikelnummer ist die 186 3 30 63

KAPITELÜBERSICHT

- 1 SCHRAUBEN | DIN- / ISO- & NORMTEILE | KLEINEISEN | NÄGEL**
- 2 EDELSTAHLPROGRAMM**
- 3 TERRASSENSCHRAUBEN & ZUBEHÖR**
- 4 DÜBEL**
- 5 HOLZVERBINDER | TÜR & TOR**
- 6 KETTEN & SEILE | LADUNGSSICHERUNG**

KAPITEL 1

SCHRAUBEN | DIN- / ISO- & NORMTEILE | KLEINEISEN | NÄGEL

INHALTSVERZEICHNIS

A	Abdeckschraube		1-130
	Abstandshalter	Wellenprofil für Wellplatten	1-47
	Abstandshalter	Trapezprofil für Spundwandprofile	1-48
	Auspuff-Schlitzmutter	14440 und 14441	1-97
	Außen-Sicherungsringe-Set (DIN 471-A)	12-teilig	1-118
B	Bauscheibe (DIN 1052)	für Holzkonstruktionen	1-112
	Bauscheibe (DIN 440)	für Holzkonstruktionen	1-111
	Betonschraube	mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe mit Sperrverzahnung	1-8
	Bilderaufhänger	zum Kleben	1-150
	Bilderklappöse	mit Stiften	1-150
	Bildernägel	mit Messingkopf	1-150
	Blechmutter		1-106
	Blechschrabe	mit Flachkopf und Bund	1-70
	Blechschrabe (DIN 6901)	mit Sechskantkopf und unverlierbarer Scheibe	1-71
	Blechschrabe (DIN 7981)	mit Linsenkopf	1-68
	Blechschrabe (DIN 7983)	mit Linsensenkkopf	1-69
	Blindniet	mit Flachrundkopf	1-127
	Bodengleiter	zum Einschlagen	1-156
	Bodenträger	zum Einschlagen	1-152
	Bodenträger	mit Zapfen	1-152
	Bodenträger	mit Metallzapfen	1-153
	Bodenträger		1-153
	Bohrer	mit Aufsteckversenker	1-136
	Bohrschraube	mit Senkkopf und Fräsflügel	1-62
	Bohrschraube	mit Linsenkopf und angepresster Scheibe	1-62
	Bohrschraube (DIN 7504-K)	mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe	1-63
	Bohrschraube (DIN 7504-N)		1-60
	Bohrschraube (DIN 7504-P)		1-61
	Büroklammern		1-159
D	Dachpappstifte (DIN 1160)		1-170
	Deckenhaken		1-143
	Dichtungskappen	mit Stahleinlage für Eternitschrauben	1-46
	Dichtungskappen	ohne Stahleinlage für Eternitschrauben	1-46
	Dielenschraube	mit besonders kleinem Senkkopf	1-13
	Distanzhülse PS		1-110
D	Drahtkrampen (DIN 1159)		1-170
	Drahtstifte (DIN 1151)	mit Senkkopf	1-174
	Drahtstifte (DIN 1152)	mit Stauchkopf	1-173
	Drallnägel	mit Flachkopf	1-168
	Druckfeder (DIN 2097)		1-123

INHALTSVERZEICHNIS

E	Einschlagmutter		1-102
	Einschraubmutter (DIN 7965)		1-102
	Eternitschraube (DIN 571)	mit Sechskantkopf	1-46
	Euroschraube	mit Senkkopf	1-90
F	Fächerscheibe (DIN 6798)	Außengezahnt	1-114
	Faserzementplattenschraube	mit EPDM-Glockendichtung	1-67
	Fassadenbauschraube	mit farbigem Linsenkopf	1-66
	Fassadenbohrschraube (DIN 7504-K)	mit Sechskantkopf	1-64
	Fassadenbohrschraube (DIN 7504-K)	mit farblosem Sechskantkopf	1-64
	Fassadenbohrschraube (DIN 7504-K)	mit farbigem Sechskantkopf	1-65
	Federring (DIN 127)	Form B	1-114
	Federstecker	mit einfachem Auge	1-122
	Federstecker	mit doppeltem Auge	1-122
	Filzbodengleiter	zum Eindrehen	1-156
	Fitschenring		1-115
	Flachrundkopfschraube (DIN 603)	mit Vierkantansatz und Mutter (Schlossschraube)	1-85
	Fleischerhaken		1-147
	Flügelmutter	Amerikanische Form	1-98
	Flügelschraube	Amerikanische Form	1-98
	Formel F - Universalschraube A2	mit Senkkopf	1-11
	Formel F - Universalschraube VZ	mit Senkkopf	1-9
G	Gerüstschraube	mit geschweißtem Ring	1-137
	Gewindeschraube (DIN 7985)	mit Linsenkopf	1-77
	Gewindeschraube (DIN 7985)	mit Linsenkopf und Mutter	1-78
	Gewindeschraube (DIN 965)	mit Senkkopf	1-73
	Gewindeschraube (DIN 965)	mit Senkkopf und Mutter	1-74
	Gewindestange 1m (DIN 976-1)		1-91
	Gewindestange 2m (DIN 976-1)		1-91
	Gewindestücke-Set		1-92
	Gipsfaserplattenschraube	mit HiLo-Gewinde	1-57
	Gummipuffer	mit Schraube	1-151
	Gummiringe		1-158
	Gummistopfen		1-126
H	Hakenstifte		1-140
	Handnietzange		1-128
	Hohl Niet (DIN 7331)		1-129
	Holzbauschraube	mit Senkkopf	1-3
	Holzbauschraube	mit Senkkopf und Doppelgewinde	1-4
	Holzbauschraube	mit Zylinderkopf und Vollgewinde	1-5
	Holzbauschraube	mit Tellerkopf	1-6
	Holzbauschraube	mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe	1-7

INHALTSVERZEICHNIS

H	HHolzschraube	mit Schmiedekopf	1-37
	Holzschraube	mit Vierkantkopf	1-49
	Holzschraube (DIN 571)	mit Sechskantkopf	1-44
	Holzschraube (DIN 95)		1-33
	Holzschraube (DIN 97)		1-35
	HOX Profischraube	mit Senkkopf	1-1
	Hülsenmutter	für Hülsenschraube	1-76
	Hülsenmutter	für Hülsenschraube	1-101
	Hülsenschraube (DIN 964)	mit Linsensenkkopf	1-76
I	Innensechskantschraube (DIN 912)	mit Zylinderkopf	1-79
	Innensechskantschraube 8.8 (DIN 7991)	mit Senkkopf	1-75
J	Justierschraube	Holz/Holz	1-21
	Justierschraube	Holz/Beton	1-22
K	Kabelbinder	weiß	1-125
	Kammzwecken		1-162
	Kappen	für TX-Schrauben	1-32
	Kappen	für Sechskantschrauben	1-47
	Kappen	für Wellpolyesterplatten	1-47
	Kappen	für Kopflochschrauben	1-25
	Kappen	für PZ-Schrauben	1-29
	Klappstecker	mit Schaft	1-121
	Klebefilze	selbstklebend	1-157
	Konsolhaken		1-140
	Kotflügelscheibe	(Karoseriescheibe)	1-109
	Kronleuchterhaken		1-143
L	Leichtbauplattennägeln (DIN 1144)	mit großer Scheibe	1-166
	Leistenschraube	mit besonders kleinem Senkkopf	1-12
M	Leistenstifte	mit kleinem Senkkopf	1-162
	Madenschraube (DIN 914)	mit Spitze	1-93
	Magnet-Bithalter		1-135
	Magnethaftis		1-158
	Magnetschnäpper	komplett mit Schrauben	1-152
	Maschinenschraube 4.6 (DIN 601)	mit Sechskantkopf und Mutter	1-83
	Mauernägeln	mit Senkkopf	1-166
	Mehrbereichsblindniet	mit Flachrundkopf	1-127
	Möbelbauschraube	mit Flachrundkopf und Mutter	1-88
	Möbelgriffschraube	mit Flachrundkopf und angepresster Scheibe	1-89
	Möbelknopfschraube	mit Flachrundkopf	1-89

INHALTSVERZEICHNIS

N	Nummernschildschraube	komplett montiert mit Abdeckkappe	1-72
O	O-Ringe		1-119
P	Paneelstifte	mit Stauchkopf	1-160
	Pfostenschraube	mit Flachrundkopf	1-16
	Pinnwandnadeln		1-158
	Plastik-Unterlegscheibe	(ähnlich DIN 125), natur	1-110
	Plastik-Unterlegscheibe	(ähnlich DIN 125), schwarz	1-110
	Polsternägel	mit Halbrundkopf	1-164
	Profilverbindungsschraube	mit Sperrverzahnung	1-58
R	Rahmenschraube	mit Flachkopf (für Metall- und Kunststoffrahmen)	1-23
	Rahmenschraube	mit kleinem Zylinderkopf (für Holzrahmen)	1-24
	Rändelmutter (DIN 466)		1-104
	Rändelschraube (DIN 464)		1-104
	Reissbrettstifte		1-159
	Ringmutter (DIN 582)	geschmiedet	1-103
	Ringschraube (DIN 580)	geschmiedet	1-103
	Ringschrauben		1-137
	Rinneisenstifte (DIN 1151)	mit Senkkopf	1-172
	Rosetten	geschlossene Form	1-36 & 1-117
	Rückwandschraube	mit Linsensenkkopf und integrierter Scheibe	1-20
	Rundkopfstifte		1-163
S	Scharnierbandschraube	mit kleinem Senkkopf	1-26
	Scheiben	für Schnellbauschrauben mit Trompetenkopf	1-54
S	Schieferstifte (DIN 1160)		1-171
	Schlauchschelle W2		1-124
	Schlüsselanhänger		1-155
	Schlüsselkennkappen		1-154
	Schlüsselkennringe		1-154
	Schlüsselringe		1-154
	Schlüsselzubehör-Set 1		1-155
	Schnellbauschraube	mit Feingewinde	1-50
	Schnellbauschraube	mit Feingewinde, gegurtet	1-51
	Schnellbauschraube	mit Grobgewinde	1-52
	Schnellbauschraube	mit Grobgewinde, gegurtet	1-53
	Schnellbauschraube	mit Bohrspitze	1-54
	Schnellbauschraube	mit Grobgewinde und Flachkopf	1-55
	Schnellwechsel-Bithalter		1-135
	Schraubhaken	gerade	1-141
	Schraubhaken	gebogen	1-143

INHALTSVERZEICHNIS

Schraubklingen / Bits		1-131
Sechskant-Hutmutter (DIN 1587)	hohe Form	1-99
Sechskantmutter (DIN 934)		1-94
Sechskantschraube 8.8 (DIN 931)		1-80
Sechskantschraube 8.8 (DIN 933)		1-81
Sechskant-Verbindungsmutter	(Distanzmuffe)	1-96
Senkbohrer		1-135
Senkscheibe	für Holzbauschrauben mit Senkkopf	1-4
Sicherungsmutter (DIN 985)	(Stoppmutter)	1-95
SITOR-Nägeln		1-169
Sortiment Mehrbereichsblindniete	mit Handnietzange	1-128
Spezial-Schnellbauschraube	für Gips auf Gips	1-56
Spiegelblech	mit Schrauben	1-149
Splinte (DIN 94)		1-120
Stahlnadeln	Kopf überkapselt	1-151
Stahlnägel	glatt	1-167
Stahlnägel	geriffelt	1-167
Stecknadeln	bunt gemischt	1-160
Stehbolzen 5.8 (DIN 939)		1-92
Sterngriffmutter	ähnlich DIN 6336	1-105
Sterngriffschraube	ähnlich DIN 6336	1-105
Stockschraube		1-93
Sturmhaken	komplett mit Öse	1-146
T		
Tapetenleistenstifte	ohne Kopf	1-161
Tapeziernägel		1-162
Thermoholzschraube	mit kleinem Senkkopf	1-14
Torbandschraube	mit Linsenkopf	1-17
U		
Uni-Allzweckschraube	mit Linsensenkkopf und Dübel (zur Fußbodenleistenbefestigung)	1-40
Uni-Allzweckschraube	mit Senkkopf und Kopflochbohrung	1-25
Uni-Allzweckschraube	mit Senkkopf	1-27
Uni-Allzweckschraube	mit Senkkopf	1-30
Uni-Allzweckschraube	mit Linsensenkkopf	1-38
Uni-Allzweckschraube	mit Pan Head	1-41
Unterlegscheibe (DIN 125)		1-107
Unterlegscheibe (DIN 9021)		1-111
V		
Verlegeplattenschraube	mit Senkkopf	1-19
Vierkantscheibe		1-49
Vierkantscheibe (DIN 436)		1-113
Vitragenhäkchen	zum Eindrehen	1-149
Vitragenhäkchen	selbstklebend	1-149

INHALTSVERZEICHNIS

W	Wandhaken	mit Stahlnadel	1-147
	Wandhaken	mit Stahlnagel	1-148
	Wandhaken	für Betonwände	1-148
	Wandpuffer	selbstklebend	1-151
	Wäscheleinenhaken		1-145
	Winkelbodenträger		1-153
Z	Zargenschraube		1-59
	Zaunbauschraube	mit kleinem Senkkopf	1-15
	Ziernägel	mit Halbrundkopf	1-164
	Zinknägel		1-166
	Zugfeder (DIN 2097)	mit Doppelöse	1-123

HOX PROFISCHRAUBE

mit Senkkopf

Stahl (gehärtet)

galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K

HOX®



Produktmerkmale

- HX-Antrieb (vereint die Vorteile von Kreuzschlitz- & TX-Antrieb)
- Senkkopf mit Frästaschen
- Unterkopfverstärkung
- Teil- oder Vollgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Grobgang- und Eingangsgewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Gleitbeschichtung
- Europäische Technische Zulassung
- Kostenloser HX-Bit in jeder Schraubenpackung

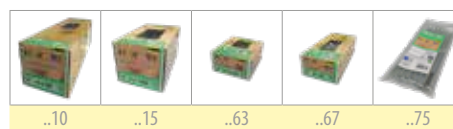
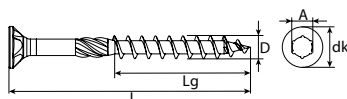
Einsatzbereich

Die HOX Profischraube ist das optimale Befestigungsmittel für Baukonstruktionen, Möbel, Fußleisten, Schalungen, Beschläge und Beplankungen.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

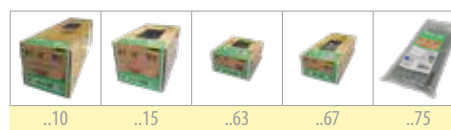
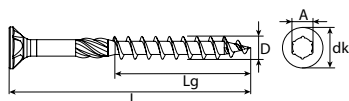
Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Schaftfräser	ETA	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
175 3 12 ..	3,0 x 12	HX 10	Vollgewinde					50	200	
175 3 16 ..	3,0 x 16	HX 10	Vollgewinde				500	50	200	
175 3 20 ..	3,0 x 20	HX 10	Vollgewinde				500	50	200	
175 3 25 ..	3,0 x 25	HX 10	Vollgewinde				500	50	200	
175 13 30 ..	3,0 x 30	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 13 35 ..	3,0 x 35	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 13 40 ..	3,0 x 40	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 35 12 ..	3,5 x 12	HX 10	Vollgewinde					50	200	
175 35 16 ..	3,5 x 16	HX 10	Vollgewinde					50	200	
175 35 20 ..	3,5 x 20	HX 10	Vollgewinde				500	50	200	
175 35 25 ..	3,5 x 25	HX 10	Vollgewinde				500	50	200	
175 135 30 ..	3,5 x 30	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 135 35 ..	3,5 x 35	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 135 40 ..	3,5 x 40	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 135 45 ..	3,5 x 45	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 135 50 ..	3,5 x 50	HX 10	Teilgewinde				500	50	200	
175 4 12 ..	4,0 x 12	HX 20	Vollgewinde					50	200	
175 4 16 ..	4,0 x 16	HX 20	Vollgewinde					50	200	
175 4 20 ..	4,0 x 20	HX 20	Vollgewinde				500	50	200	
175 4 25 ..	4,0 x 25	HX 20	Vollgewinde		X		500	50	200	
175 14 30 ..	4,0 x 30	HX 20	Teilgewinde		X	1.000	500	50	200	
175 14 35 ..	4,0 x 35	HX 20	Teilgewinde		X	1.000	500	50	200	
175 14 40 ..	4,0 x 40	HX 20	Teilgewinde		X	1.000	500	50	200	
175 14 45 ..	4,0 x 45	HX 20	Teilgewinde		X	500	400	50	150	
175 14 50 ..	4,0 x 50	HX 20	Teilgewinde		X	500	400	50	150	
175 14 60 ..	4,0 x 60	HX 20	Teilgewinde		X	500	250	25	100	
175 14 70 ..	4,0 x 70	HX 20	Teilgewinde		X	500	250	25	100	
175 145 30 ..	4,5 x 30	HX 20	Vollgewinde		X		500	50	200	
175 145 35 ..	4,5 x 35	HX 20	Teilgewinde		X		500	50	200	

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Schaftfräser	ETA	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
175 145 40 ..	4,5 x 40	HX 20	Teilgewinde		X	500	400	50	150	
175 145 45 ..	4,5 x 45	HX 20	Teilgewinde		X	500	250	50	100	
175 145 50 ..	4,5 x 50	HX 20	Teilgewinde		X	500	250	50	100	
175 145 60 ..	4,5 x 60	HX 20	Teilgewinde		X	500	250	20	100	
175 145 70 ..	4,5 x 70	HX 20	Teilgewinde		X	400	200	20	75	
175 145 80 ..	4,5 x 80	HX 20	Teilgewinde	X	X	300	200	20	75	
175 5 20 ..	5,0 x 20	HX 20	Vollgewinde					50	200	
175 5 25 ..	5,0 x 25	HX 20	Vollgewinde					50	200	
175 15 30 ..	5,0 x 30	HX 20	Teilgewinde				400	50	150	
175 15 40 ..	5,0 x 40	HX 20	Teilgewinde		X	400	250	25	100	
175 15 45 ..	5,0 x 45	HX 20	Teilgewinde		X		250	25	100	
175 15 50 ..	5,0 x 50	HX 20	Teilgewinde		X	500	250	25	100	
175 15 55 ..	5,0 x 55	HX 20	Teilgewinde		X		250	25	100	
175 15 60 ..	5,0 x 60	HX 20	Teilgewinde		X	400	250	20	80	
175 15 70 ..	5,0 x 70	HX 20	Teilgewinde		X	300	200	20	75	
175 15 80 ..	5,0 x 80	HX 20	Teilgewinde		X	300	200	20	75	
175 15 90 ..	5,0 x 90	HX 20	Teilgewinde	X	X	200	100	20	50	
175 15 100 ..	5,0 x 100	HX 20	Teilgewinde	X	X	200	100	20	50	
175 15 120 ..	5,0 x 120	HX 20	Teilgewinde	X	X	200	100	20	50	
175 16 40 ..	6,0 x 40	HX 30	Teilgewinde		X		250	25	90	
175 16 45 ..	6,0 x 45	HX 30	Teilgewinde		X		250	25	80	
175 16 50 ..	6,0 x 50	HX 30	Teilgewinde		X		250	20	75	
175 16 60 ..	6,0 x 60	HX 30	Teilgewinde		X	250	200	20	75	
175 16 70 ..	6,0 x 70	HX 30	Teilgewinde		X	200	125	20	50	
175 16 80 ..	6,0 x 80	HX 30	Teilgewinde		X	200	100	20	50	
175 16 90 ..	6,0 x 90	HX 30	Teilgewinde	X	X	200	100	20	50	
175 16 100 ..	6,0 x 100	HX 30	Teilgewinde	X	X	200	100	20	50	
175 16 110 ..	6,0 x 110	HX 30	Teilgewinde	X	X		100	20	50	
175 16 120 ..	6,0 x 120	HX 30	Teilgewinde	X	X	200	100	20	50	
175 16 130 ..	6,0 x 130	HX 30	Teilgewinde	X	X		100			10
175 16 140 ..	6,0 x 140	HX 30	Teilgewinde	X	X		100			10
175 16 150 ..	6,0 x 150	HX 30	Teilgewinde	X	X		100			10
175 16 160 ..	6,0 x 160	HX 30	Teilgewinde	X	X		100			10
175 16 180 ..	6,0 x 180	HX 30	Teilgewinde	X	X		50			10
175 16 200 ..	6,0 x 200	HX 30	Teilgewinde	X	X		50			10
175 16 220 ..	6,0 x 220	HX 30	Teilgewinde	X	X		50			10
175 16 240 ..	6,0 x 240	HX 30	Teilgewinde	X	X		50			10
175 16 260 ..	6,0 x 260	HX 30	Teilgewinde	X	X		50			10

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

HOLZBAUSCHRAUBE

mit Senkkopf

Stahl (gehärtet)

galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Unterkopfverstärkung
- Teilgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Grobganggewinde
- Schneidkerbe
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Gleitbeschichtung
- Europäische Technische Zulassung



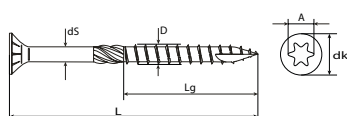
Einsatzbereich

Die Holzbauschraube wird vor allem für Holz-/Holzverbindungen im konstruktiven Holzbau (z.B. für Aufdachsparrendämmungen, Holzrahmenbau, Dachstuhlbau, Elementbau, Fertigbau, Treppenbau etc.) eingesetzt.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
176 028 080 ..	8,0 x 80	TX 40	10	50
176 028 081 ..	8,0 x 80	TX 40	100	
176 028 100 ..	8,0 x 100	TX 40	10	50
176 028 101 ..	8,0 x 100	TX 40	100	
176 028 120 ..	8,0 x 120	TX 40	10	30
176 028 121 ..	8,0 x 120	TX 40	100	
176 028 140 ..	8,0 x 140	TX 40	10	30
176 028 141 ..	8,0 x 140	TX 40	100	
176 028 160 ..	8,0 x 160	TX 40	10	30
176 028 161 ..	8,0 x 160	TX 40	100	
176 028 180 ..	8,0 x 180	TX 40	10	30
176 028 181 ..	8,0 x 180	TX 40	100	
176 028 200 ..	8,0 x 200	TX 40	10	
176 028 201 ..	8,0 x 200	TX 40	100	30
176 028 220 ..	8,0 x 220	TX 40	10	
176 028 221 ..	8,0 x 220	TX 40	100	20
176 028 240 ..	8,0 x 240	TX 40	10	
176 028 241 ..	8,0 x 240	TX 40	100	20
176 028 260 ..	8,0 x 260	TX 40	10	
176 028 261 ..	8,0 x 260	TX 40	100	20
176 028 280 ..	8,0 x 280	TX 40	10	
176 028 281 ..	8,0 x 280	TX 40	100	20

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
176 028 300 ..	8,0 x 300	TX 40	10	
176 028 301 ..	8,0 x 300	TX 40	50	20
176 028 320 ..	8,0 x 320	TX 40	10	20
176 028 321 ..	8,0 x 320	TX 40	50	
176 028 340 ..	8,0 x 340	TX 40	10	20
176 028 341 ..	8,0 x 340	TX 40	40	
176 028 361 ..	8,0 x 360	TX 40	30	
176 028 381 ..	8,0 x 380	TX 40	25	
176 028 401 ..	8,0 x 400	TX 40	25	
176 021 220 ..	10,0 x 220	TX 40	10	
176 021 240 ..	10,0 x 240	TX 40	10	20
176 021 260 ..	10,0 x 260	TX 40	10	
176 021 261 ..	10,0 x 260	TX 40		20
176 021 280 ..	10,0 x 280	TX 40	10	
176 021 281 ..	10,0 x 280	TX 40		20
176 021 300 ..	10,0 x 300	TX 40	10	
176 021 301 ..	10,0 x 300	TX 40		20
176 021 320 ..	10,0 x 320	TX 40	10	
176 021 321 ..	10,0 x 320	TX 40		20
176 021 360 ..	10,0 x 360	TX 40	10	
176 021 361 ..	10,0 x 360	TX 40		20
176 021 400 ..	10,0 x 400	TX 40	10	20

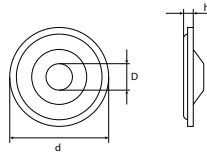
Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

SENKSCHEIBE

für Holzbauschrauben mit Senkkopf

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert



Art.-Nr.	Innendurchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
457 700 8 ..	8,5	50
457 700 10 ..	10,5	50

HOLZBAUSCHRAUBE

mit Senkkopf und Doppelgewinde

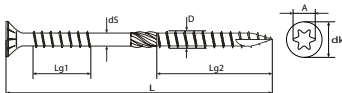
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Unterkopfverstärkung
- Grobgang-Doppelgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Gleitbeschichtung
- Europäische Technische Zulassung

Technische Details



Einsatzbereich

Die Holzbauschraube mit Doppelgewinde wird vor allem bei der Befestigung von Aufsparrendämmungen mit druckfesten und mit nicht druckfesten Dämmstoffen eingesetzt. Aufgrund des hohen Auszieh Widerstands ist sie auch für viele weitere Anwendungen im Holzbau einsetzbar.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
191 208 280 ..	8,0 x 280	TX 40	50
191 208 300 ..	8,0 x 300	TX 40	50
191 208 330 ..	8,0 x 330	TX 40	50
191 208 360 ..	8,0 x 360	TX 40	25
191 208 400 ..	8,0 x 400	TX 40	25

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

HOLZBAUSCHRAUBE

mit Zylinderkopf und Vollgewinde

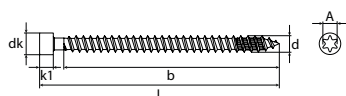
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert, 5 µm, A2L



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Zylinderkopf
- Vollgewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Gleitbeschichtung
- Europäische Technische Zulassung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
191 308 280 ..	8,0 x 280	TX 40	50
191 308 300 ..	8,0 x 300	TX 40	50
191 308 350 ..	8,0 x 350	TX 40	50

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!



Einsatzbereich

Die Holzbauschraube für alle Holzkonstruktionen. Sie wird vorwiegend im Zimmereihandwerk und dem Hausbau verwendet (z.B. zur Verstärkung / Verbindung von Sparren und Pfetten, als Verbundträger oder als Querkzugverstärkung).

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

HOLZBAUSCHRAUBE

mit Tellerkopf

Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Tellerkopf
- Unterkopfverstärkung
- Teilgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Grobganggewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Gleitbeschichtung
- Schneidkerbe
- Europäische Technische Zulassung

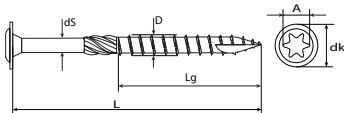
Einsatzbereich

Die Holzbauschraube mit Tellerkopf wird vor allem für Holz-/ Holzverbindungen im konstruktiven Holzbau (z.B. für Aufdachsparrendämmungen, Holzrahmenbau, Dachstuhlbau, Elementbau, Fertigbau, Treppenbau etc.) eingesetzt.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
191 106 040 ..	6,0 x 40	TX 30	200	
191 106 050 ..	6,0 x 50	TX 30	200	
191 106 060 ..	6,0 x 60	TX 30	200	
191 106 070 ..	6,0 x 70	TX 30	200	
191 106 080 ..	6,0 x 80	TX 30	200	
191 106 100 ..	6,0 x 100	TX 30	100	
191 106 120 ..	6,0 x 120	TX 30	100	
191 106 140 ..	6,0 x 140	TX 30	100	
191 106 160 ..	6,0 x 160	TX 30	100	
191 106 180 ..	6,0 x 180	TX 30	100	
191 106 200 ..	6,0 x 200	TX 30	100	
191 106 220 ..	6,0 x 220	TX 30	100	
191 106 240 ..	6,0 x 240	TX 30	100	
191 106 260 ..	6,0 x 260	TX 30	100	
191 106 280 ..	6,0 x 280	TX 30	100	
191 106 300 ..	6,0 x 300	TX 30	100	
191 108 050 ..	8,0 x 50	TX 40	100	
191 108 060 ..	8,0 x 60	TX 40	100	
191 108 080 ..	8,0 x 80	TX 40	100	50
191 108 100 ..	8,0 x 100	TX 40	100	50
191 108 120 ..	8,0 x 120	TX 40	50	30
191 108 140 ..	8,0 x 140	TX 40	50	30
191 108 160 ..	8,0 x 160	TX 40	50	30
191 108 180 ..	8,0 x 180	TX 40	50	30

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
191 108 200 ..	8,0 x 200	TX 40	50	30
191 108 220 ..	8,0 x 220	TX 40	50	20
191 108 240 ..	8,0 x 240	TX 40	50	20
191 108 260 ..	8,0 x 260	TX 40	50	20
191 108 280 ..	8,0 x 280	TX 40	50	20
191 108 300 ..	8,0 x 300	TX 40	50	20
191 108 320 ..	8,0 x 320	TX 40	30	
191 108 340 ..	8,0 x 340	TX 40	30	
191 108 360 ..	8,0 x 360	TX 40	30	
191 108 380 ..	8,0 x 380	TX 40	25	
191 108 400 ..	8,0 x 400	TX 40	25	
191 110 120 ..	10,0 x 120	TX 40	50	25
191 110 140 ..	10,0 x 140	TX 40	50	25
191 110 160 ..	10,0 x 160	TX 40	50	25
191 110 180 ..	10,0 x 180	TX 40	50	25
191 110 200 ..	10,0 x 200	TX 40	50	25
191 110 220 ..	10,0 x 220	TX 40	50	15
191 110 240 ..	10,0 x 240	TX 40	50	15
191 110 260 ..	10,0 x 260	TX 40		15
191 110 261 ..	10,0 x 260	TX 40	35	
191 110 280 ..	10,0 x 280	TX 40		15
191 110 281 ..	10,0 x 280	TX 40	25	
191 110 300 ..	10,0 x 300	TX 40		15
191 110 301 ..	10,0 x 300	TX 40	25	

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

HOLZBAUSCHRAUBE

mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe



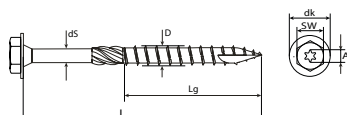
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- Sechskant- / TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Angepresste Scheibe
- Unterkopfverstärkung
- Teilgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Grobganggewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Gleitbeschichtung
- Schneidkerbe
- Europäische Technische Zulassung

Technische Details



Einsatzbereich

Die Holzbauschraube mit angepresster Scheibe wird vor allem für Holz-/Holzverbindungen im konstruktiven Holzbau (z.B. für Aufdachsparrendämmungen, Holzrahmenbau, Dachstuhlbau, Elementbau, Fertigungbau, Treppenaufbau etc.) eingesetzt.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
191 006 40 ..	6,0 x 40	TX30/SW10	100
191 006 50 ..	6,0 x 50	TX30/SW10	100
191 006 60 ..	6,0 x 60	TX30/SW10	75
191 006 70 ..	6,0 x 70	TX30/SW10	50
191 006 80 ..	6,0 x 80	TX30/SW10	50
191 008 50 ..	8,0 x 50	TX40/SW12	50
191 008 60 ..	8,0 x 60	TX40/SW12	50
191 008 70 ..	8,0 x 70	TX40/SW12	35
191 008 80 ..	8,0 x 80	TX40/SW12	35
191 008 100 ..	8,0 x 100	TX40/SW12	25
191 008 120 ..	8,0 x 120	TX40/SW12	25
191 008 140 ..	8,0 x 140	TX40/SW12	20
191 008 160 ..	8,0 x 160	TX40/SW12	10
191 008 180 ..	8,0 x 180	TX40/SW12	10
191 008 200 ..	8,0 x 200	TX40/SW12	10
191 008 220 ..	8,0 x 220	TX40/SW12	10
191 008 240 ..	8,0 x 240	TX40/SW12	10
191 008 260 ..	8,0 x 260	TX40/SW12	10
191 008 280 ..	8,0 x 280	TX40/SW12	10
191 008 300 ..	8,0 x 300	TX40/SW12	10
191 010 100 ..	10,0 x 100	TX40/SW15	20
191 010 120 ..	10,0 x 120	TX40/SW15	15
191 010 140 ..	10,0 x 140	TX40/SW15	15

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

BETONSCHRAUBE

**mit Sechskantkopf
und angepresster Scheibe mit Sperrverzahnung**



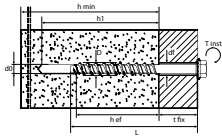
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Angepresste Scheibe mit Sperrverzahnung
- Selbstschneidendes Doppelgewinde
- Komplette Betonschraube
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Feuerwiderstand R30, R60, R90 und R120
- Europäische Technische Zulassung

Technische Details



..10

Art.-Nr.	D x L (mm)	Bohr-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
235 08 080 ..	8,0 x 80	6	75	SW 10	40
235 08 100 ..	8,0 x 100	6	75	SW 10	40
235 08 120 ..	8,0 x 120	6	75	SW 10	30
235 10 080 ..	10,0 x 80	8	85	SW 13	30
235 10 100 ..	10,0 x 100	8	85	SW 13	30
235 10 120 ..	10,0 x 120	8	85	SW 13	25
235 10 140 ..	10,0 x 140	8	85	SW 13	25

Einsatzbereich

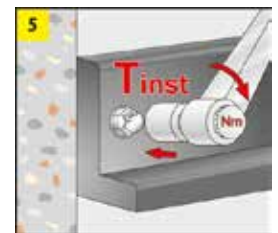
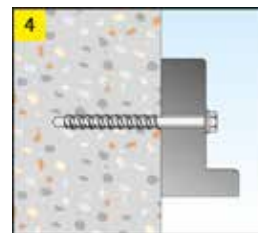
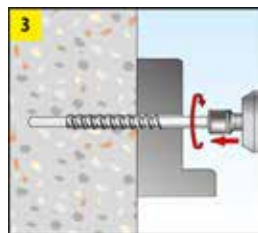
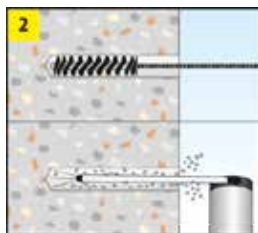
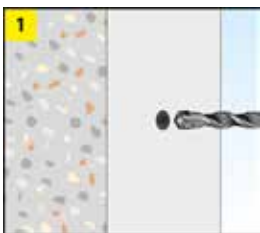
Die Betonschraube ist geeignet für Befestigungen im Mittel- und Schwerlastbereich: Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung in gerissenem Beton (Betonzugzone) und in ungerissenem Beton (Betondruckzone).

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Für Befestigungen mit der Betonschraube gilt folgendes:

- Der Dübel darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, nur für Verankerungen in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206-1:2000-12 verwendet werden
- Der Dübel ist nur für Verankerungen unter statischer (z.B. Eigengewicht, Einrichtungen, Lagerstoffe) oder quasi-statischer (z.B. Fassade, Geländer) Belastung geeignet
- Die Betonschraube darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden
- Einsetzbar für die Befestigung von Fassaden, Fensterelementen, Geländern, Kabeltrassen, Konsolen, Leitern, Metallprofilen, Rohrleitungen, Schutzplanken, Toren und temporären Befestigungen von Baustelleneinrichtungen (z.B. Baustützen, Gerüste oder Absturzsicherungen)

Montagehinweis



1. Bohrloch herstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Betonschraube setzen und einschrauben
4. Zum finalen Verankern der Betonschraube...
5. ...mit Impulsschrauber oder von Hand festdrehen

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

FORMEL F - UNIVERSALSCHRAUBE

Formel F

mit Senkkopf

Stahl (gehärtet)

galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K

ttap®



Einsatzbereich

Die Formel F - Universalschraube (Stahl) kommt im Innenbereich zum Einsatz und ist für Holzverschraubungen jeglicher Art geeignet. Besonders zu empfehlen ist die Formel F - Universalschraube für Verarbeitungen mit geringen Randabständen.

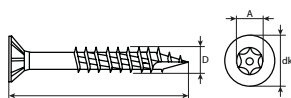
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

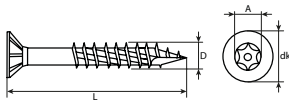
- ttap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Senkkopf mit Frästrippen
- Unterkopfverstärkung
- Teil- oder Vollgewinde
- Jetting-Gewindelamellen
- Schneidkerbe
- Schraubenspitze 25° bis 30° für exaktes Ansetzen
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser ttap-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
188 603 16 ..	3,0 x 16	ttap 10	Vollgewinde		150
188 603 20 ..	3,0 x 20	ttap 10	Vollgewinde		150
188 603 25 ..	3,0 x 25	ttap 10	Vollgewinde		150
188 603 30 ..	3,0 x 30	ttap 10	Vollgewinde		150
188 613 40 ..	3,0 x 40	ttap 10	Teilgewinde		150
188 603 516 ..	3,5 x 16	ttap 15	Vollgewinde		150
188 603 520 ..	3,5 x 20	ttap 15	Vollgewinde		150
188 603 525 ..	3,5 x 25	ttap 15	Vollgewinde		150
188 603 530 ..	3,5 x 30	ttap 15	Vollgewinde		100
188 603 535 ..	3,5 x 35	ttap 15	Vollgewinde		100
188 635 40 ..	3,5 x 40	ttap 15	Teilgewinde	500	100
188 604 16 ..	4,0 x 16	ttap 20	Vollgewinde		150
188 604 20 ..	4,0 x 20	ttap 20	Vollgewinde	1.000	100
188 604 25 ..	4,0 x 25	ttap 20	Vollgewinde	1.000	100
188 604 30 ..	4,0 x 30	ttap 20	Vollgewinde	500	100
188 604 35 ..	4,0 x 35	ttap 20	Vollgewinde	500	100
188 614 40 ..	4,0 x 40	ttap 20	Teilgewinde	500	100
188 614 45 ..	4,0 x 45	ttap 20	Teilgewinde	500	100
188 614 50 ..	4,0 x 50	ttap 20	Teilgewinde	400	100
188 614 60 ..	4,0 x 60	ttap 20	Teilgewinde	250	100
188 645 30 ..	4,5 x 30	ttap 25	Vollgewinde	500	80
188 645 35 ..	4,5 x 35	ttap 25	Vollgewinde		80
188 645 40 ..	4,5 x 40	ttap 25	Teilgewinde	500	70
188 645 45 ..	4,5 x 45	ttap 25	Teilgewinde	400	70
188 645 50 ..	4,5 x 50	ttap 25	Teilgewinde	250	100

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
188 645 60 ..	4,5 x 60	ttap 25	Teilgewinde	250	100
188 645 70 ..	4,5 x 70	ttap 25	Teilgewinde	200	50
188 645 80 ..	4,5 x 80	ttap 25	Teilgewinde	200	40
188 605 30 ..	5,0 x 30	ttap 25	Vollgewinde		100
188 615 40 ..	5,0 x 40	ttap 25	Teilgewinde	400	100
188 615 45 ..	5,0 x 45	ttap 25	Teilgewinde		80
188 615 50 ..	5,0 x 50	ttap 25	Teilgewinde	250	80
188 615 60 ..	5,0 x 60	ttap 25	Teilgewinde	200	80
188 615 70 ..	5,0 x 70	ttap 25	Teilgewinde	200	50
188 615 80 ..	5,0 x 80	ttap 25	Teilgewinde	200	40
188 615 90 ..	5,0 x 90	ttap 25	Teilgewinde	100	
188 615 100 ..	5,0 x 100	ttap 25	Teilgewinde	100	30
188 616 40 ..	6,0 x 40	ttap 30	Teilgewinde	200	40
188 616 50 ..	6,0 x 50	ttap 30	Teilgewinde	200	40
188 616 60 ..	6,0 x 60	ttap 30	Teilgewinde	150	30
188 616 70 ..	6,0 x 70	ttap 30	Teilgewinde	100	20
188 616 80 ..	6,0 x 80	ttap 30	Teilgewinde	100	20
188 616 90 ..	6,0 x 90	ttap 30	Teilgewinde	100	
188 616 100 ..	6,0 x 100	ttap 30	Teilgewinde	100	20
188 616 120 ..	6,0 x 120	ttap 30	Teilgewinde	100	20
188 616 140 ..	6,0 x 140	ttap 30	Teilgewinde	80	15
188 616 160 ..	6,0 x 160	ttap 30	Teilgewinde	20	15

Montagehinweis

Je nach Untergrundeigenschaften sind bei der Verarbeitung der Formel F - Universalschraube (Stahl) Einschraubversuche erforderlich (ggf. ist Vorbohren notwendig).

FORMEL F - UNIVERSALSCHRAUBE

Formel F

mit Senkkopf

Edelstahl A2

blank

ttap®



Produktmerkmale

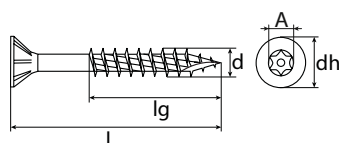
- ttap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Unterkopfverstärkung
- Teilgewinde
- Jetting-Gewindelamellen
- Schneidkerbe
- Schraubenspitze 25° bis 30° für exaktes Ansetzen
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser ttap-Bit in jeder Schraubenpackung

Einsatzbereich

Die Formel F- Universalschraube A2 kommt im Außenbereich zum Einsatz und ist besonders für die Verarbeitung von Gartenhölzern, Verlattungen und Sichtschutzelementen geeignet.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
180 814 30 ..	4,0 x 30	ttap 20	Teilgewinde	250	400	100
180 814 35 ..	4,0 x 35	ttap 20	Teilgewinde	250	400	100
180 814 40 ..	4,0 x 40	ttap 20	Teilgewinde	250	400	100
180 814 50 ..	4,0 x 50	ttap 20	Teilgewinde		300	100
180 814 60 ..	4,0 x 60	ttap 20	Teilgewinde		250	50
180 814 545 ..	4,5 x 45	ttap 25	Teilgewinde		300	
180 814 550 ..	4,5 x 50	ttap 25	Teilgewinde	200	250	50
180 814 560 ..	4,5 x 60	ttap 25	Teilgewinde	150	200	50
180 814 570 ..	4,5 x 70	ttap 25	Teilgewinde	100	200	50
180 815 40 ..	5,0 x 40	ttap 25	Teilgewinde		250	50
180 815 50 ..	5,0 x 50	ttap 25	Teilgewinde	150	200	50
180 815 60 ..	5,0 x 60	ttap 25	Teilgewinde	100	200	50
180 815 70 ..	5,0 x 70	ttap 25	Teilgewinde	100	150	50
180 815 80 ..	5,0 x 80	ttap 25	Teilgewinde	75	150	30
180 816 50 ..	6,0 x 50	ttap 30	Teilgewinde		100	20
180 816 60 ..	6,0 x 60	ttap 30	Teilgewinde	75	100	20
180 816 70 ..	6,0 x 70	ttap 30	Teilgewinde		100	20
180 816 80 ..	6,0 x 80	ttap 30	Teilgewinde	60	100	20
180 816 100 ..	6,0 x 100	ttap 30	Teilgewinde	50	80	20

Montagehinweis

Je nach Untergrundeigenschaften sind bei der Verarbeitung der Formel F - Universalschraube A2 Einschraubversuche erforderlich (ggf. ist Vorbohren notwendig).

LEISTENSCHRAUBE

mit besonders kleinem Senkkopf

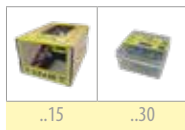
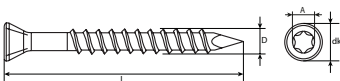
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Besonders kleiner, schlanker Senkkopf mit Fräsrippen
- Geringer Kerndurchmesser
- Teilgewinde
- Nagelspitze
- Gleitbeschichtung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
165 235 30 ..	3,5 x 30	TX 10		50
165 235 300 ..	3,5 x 30	TX 10	250	
165 235 35 ..	3,5 x 35	TX 10		50
165 235 350 ..	3,5 x 35	TX 10	250	



Einsatzbereich

Die Leistschraube wird für die Befestigung von Leisten jeglicher Art sowie Decken- und Wandverkleidungen eingesetzt. Aufgrund ihres kleinen, schlanken Senkkopfes ist die Leistschraube besonders gut für die Verarbeitung in schmalen und dünnen Leisten geeignet.

DIELENSCHRAUBE

mit besonders kleinem Senkkopf

Stahl (gehärtet)

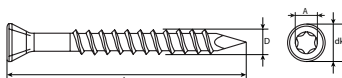
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Besonders kleiner, schlanker Senkkopf mit Fräsrippen
- Geringer Kerndurchmesser
- Teilgewinde
- Nagelspitze
- Gleitbeschichtung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
165 235 450 ..	3,5 x 45	TX 10	250	
165 235 50 ..	3,5 x 50	TX 10		25
165 235 500 ..	3,5 x 50	TX 10	200	
165 235 60 ..	3,5 x 60	TX 10		25
165 235 600 ..	3,5 x 60	TX 10	200	
165 242 700 ..	4,2 x 70	TX 15	100	

Montagehinweis

Bei der Montage von Dielen mit Nut und Feder wird die Dielenschraube an allen Kreuzpunkten von Unterkonstruktion und Diele schräg (im ca. 45° Winkel) in den Ansatz der Feder eingeschraubt und vollständig versenkt. Nach erfolgreicher Federverschraubung wird die nächste Diele aufgeschoben (Nut in Feder) und ebenso verschraubt.

Zur Vermeidung von späteren unerwünschten Knarr-Geräuschen bei Belastung ist bereits bei der Montage darauf zu achten, dass die Dielen nach der Verschraubung mit der kompletten Fläche auf der Unterkonstruktion aufliegen.



Einsatzbereich

Die Dielenschraube wird vor allem bei Renovierungsarbeiten und im Innenausbau für die Befestigung von Dielen (z.B. auch Massivholz) auf einer Unterkonstruktion sowie Wand- und Deckenverkleidungen eingesetzt. Aufgrund ihres kleinen, schlanken Senkkopfes ist die Dielenschraube besonders gut für die Verarbeitung von Dielen mit Nut und Feder (unsichtbare Federverschraubung) geeignet.

THERMOHOLZSCHRAUBE

mit kleinem Senkkopf

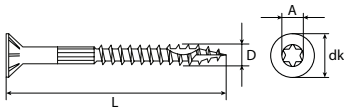
Edelstahl A2
brüniert



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit schräg, schaufelartig angeordneten Frästaschen
- Teilgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Scharfe Spitze
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 845 50 ..	4,5 x 50	TX 20	500	125
181 845 60 ..	4,5 x 60	TX 20	500	100

Montagehinweis

Bei der Verarbeitung der Thermoholzschraube empfehlen wir grundsätzlich vorzubohren (auch bei dünnen Holzdimensionen).

Aufgrund der erhöhten Formstabilität von Thermohölzern sind bei der Verarbeitung der Thermoholzschraube kleinere Toleranzen (z.B. geringere Fugenbreite) möglich.

Außerdem kann die Thermoholzschraube problemlos ausgeschraubt werden, ohne das Beschädigen des Bauteils (Holzes) zurückbleiben.



Einsatzbereich

Die Thermoholzschraube wird im Außenbereich bei der Verarbeitung von Thermoholz als Bodenbelag für Terrassen und Balkone eingesetzt.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

ZAUNBAUSCHRAUBE

mit kleinem Senkkopf

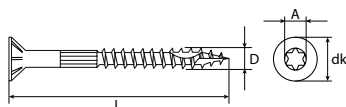
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit schräg, schaufelartig angeordneten Frästaschen
- Teilgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Scharfe Spitze
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Einsatzbereich

Die Zaunbauschraube wird im Außenbereich beim Bau von Zaunanlagen, Spielgeräten, Gartenhäusern, Sichtschutzen, Palisaden und Holzkonstruktionen aller Art eingesetzt.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
167 145 350 ..	4,5 x 35	TX 20	150
167 145 400 ..	4,5 x 40	TX 20	150
167 145 450 ..	4,5 x 45	TX 20	150
167 145 500 ..	4,5 x 50	TX 20	150
167 145 600 ..	4,5 x 60	TX 20	100
167 15 600 ..	5,0 x 60	TX 25	100
167 15 700 ..	5,0 x 70	TX 25	100
167 15 800 ..	5,0 x 80	TX 25	100

Montagehinweis

Bei der Verarbeitung der Zaunbauschraube ist kein Vorbohren notwendig. Außerdem ist ein problemloses Ausschrauben der Zaunbauschraube möglich, ohne dass Beschädigungen des Bauteils (Holzes), wie beim Nageln, zurückbleiben.

PFOSTENSCHRAUBE

mit Flachrundkopf

Stahl (gehärtet)

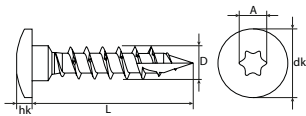
Ruspert beschichtet



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Flachrundkopf mit aufgestauchtem Schraubenschaft
- Schneidkerben
- Ruspert-Beschichtung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
196 88 40 ..	8,0 x 40	TX 40	50	8
196 810 50 ..	10,0 x 50	TX 40	25	4



Einsatzbereich

Die Pfostenschraube wird zum Befestigen bzw. zum Fixieren von Pfosten (z.B. für Pergola, Gartenhaus, Gartenzaun etc.) mit Hilfe von Pfostenträgern oder Holzverbindern eingesetzt. Geeignet für Hart- und Weichhölzer.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TORBANDSCHRAUBE

mit Linsenkopf

Stahl (gehärtet)

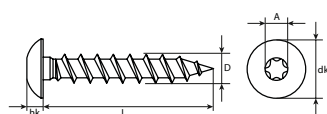
galvanisch schwarz verzinkt



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Linsenkopf
- Flacher Unterkopf für besseren Anpressdruck
- Vollgewinde

Technische Details



Einsatzbereich

Die Torbandschraube wird zum Befestigen von Torbändern auf Holztüren (z.B. Gartentore) eingesetzt.

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
196 16 30 ..	6,0 x 30	TX 30	100	16
196 16 35 ..	6,0 x 35	TX 30	100	16
196 16 40 ..	6,0 x 40	TX 30	100	16
196 16 45 ..	6,0 x 45	TX 30	100	16
196 16 50 ..	6,0 x 50	TX 30	100	16
196 16 60 ..	6,0 x 60	TX 30	100	16
196 17 30 ..	7,0 x 30	TX 30	100	16
196 17 40 ..	7,0 x 40	TX 30	100	16

TORBANDSCHRAUBE

mit Linsenkopf

Stahl (gehärtet)

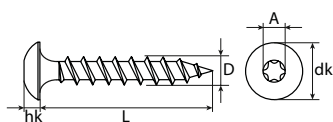
galvanisch gelb verzinkt



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Linsenkopf
- Vollgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
686 196 630 ..	6,0 x 30	TX 30	8
686 196 640 ..	6,0 x 40	TX 30	8
686 196 650 ..	6,0 x 50	TX 30	8



Einsatzbereich

Die Torbandschraube wird zum Befestigen von Torbändern auf Holztüren (z.B. Gartentore) eingesetzt.

VERLEGEPLATTENSCHRAUBE

mit Senkkopf

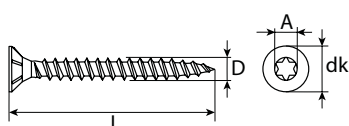
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Unterkopfverstärkung
- Vollgewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Gleitbeschichtung

Technische Details



Einsatzbereich

Die Verlegeplattenschraube wird zum Befestigen von Verlegeplatten auf alten Holzböden bzw. Holzkonstruktionen eingesetzt.

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
176 25 50 ..	5,0 x 50	TX 25	250
176 25 60 ..	5,0 x 60	TX 25	250
176 25 70 ..	5,0 x 70	TX 25	200
176 25 80 ..	5,0 x 80	TX 25	200

RÜCKWANDSCHRAUBE

mit Linsensenkopf und integrierter Scheibe

Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

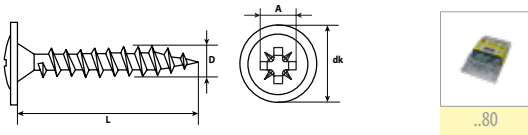
- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Kombiniertes Linsenkopf mit integrierter Scheibe (große Auflagefläche)
- Geringer Kerndurchmesser
- Vollgewinde
- Gleitbeschichtung



Einsatzbereich

Die Rückwandschrauben eignen sich besonders zur Befestigung von dünnen Hartfaserplatten oder Furnierholzplatten an z.B. Schrankrückwänden oder Regalen. Der flache Linsenkopf hat eine besonders große Auflagefläche, wodurch eine Beschädigung der dünnen Rückwand ausgeschlossen wird.

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
1843 21 ..	3,0 x 20	PZ 1	16
18435 31 ..	3,5 x 30	PZ 2	16
1844 21 ..	4,0 x 20	PZ 2	12
1844 26 ..	4,0 x 25	PZ 2	12

JUSTIERSCHRAUBE

Holz/Holz

Stahl (gehärtet)

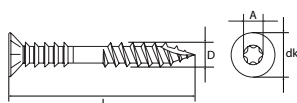
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Unterkopfgewinde
- Gleitbeschichtung
- Schneidkerbe
- Kostenloser TX-Bit in Paketierung 85

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
234 46 60 ..	6,0 x 60	TX 25	100		
234 46 70 ..	6,0 x 70	TX 25	100		25
234 46 80 ..	6,0 x 80	TX 25	100		25
234 46 90 ..	6,0 x 90	TX 25	100		
234 46 100 ..	6,0 x 100	TX 25	100		25
234 46 120 ..	6,0 x 120	TX 25	100		25
234 46 130 ..	6,0 x 130	TX 25	75		
234 46 145 ..	6,0 x 145	TX 25	75		
234 46 160 ..	6,0 x 160	TX 25		50	

Montagehinweis

1.) Die Justierschraube wird wie eine handelsübliche Spanplattenschraube oder Holzschraube vollständig durch die Lattung in den Holzuntergrund eingeschraubt.

Wichtig:

Der Kopf der Justierschraube wird immer erst dann vollständig im Holz versenkt, wenn die Lattung und der Holzuntergrund ohne Abstand aufeinanderliegen (bei großen Abständen empfiehlt es sich evtl. Distanzklötze zu verwenden).

2.) Die vollständig eingeschraubte Justierschraube wird durch das Heraus-schrauben gegen den Uhrzeigersinn auf den gewünschten Abstand gebracht. Ein Nachjustieren ist in jede Schraubrichtung möglich. Die Schraubenlänge ist so zu wählen, dass das Gewinde vollständig im Untergrund verschraubt ist!



Einsatzbereich

Die Justierschraube Holz/Holz wird speziell für die Abstands-montage von Holzkonstruktionen auf Holzuntergründen im Bereich von Decken- und Wandverkleidungen eingesetzt. Mit Hilfe der Justierschraube kann der Abstand des Bauteils (Lattung) zum Untergrund durch einfaches Ein- und Ausdrehen der Schraube individuell und stufenlos angepasst werden.

JUSTIERSCHRAUBE

Holz/Beton

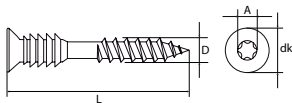
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

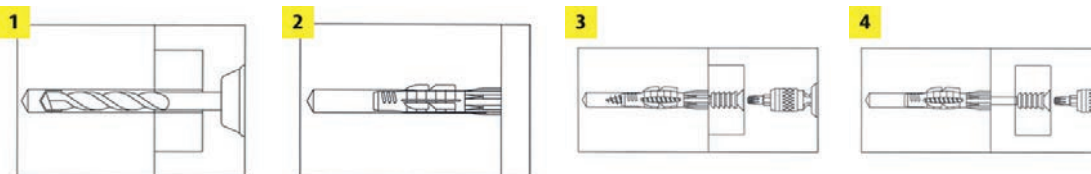
- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf
- Lamellenförmiges Unterkopfgewinde
- Gleitbeschichtung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
234 66 080 ..	6,0 x 80	TX 25	50
234 66 100 ..	6,0 x 100	TX 25	50
234 66 120 ..	6,0 x 120	TX 25	50

Montagehinweis



1. Loch durch das Holz in Stein- / Betonuntergrund bohren (Bohrdurchmesser: 8 mm)
- anschließend das Bohrloch reinigen
2. Dübel komplett einschlagen
3. Holz / Holzlatte / Konstruktionsholz komplett anschrauben, bis der Schraubenkopf min. 2 mm im Holz versenkt ist
4. Schraube maschinell oder von Hand zurückschrauben, bis das Konstruktionsholz den gewünschten Abstand erreicht hat. Der Abstand ist jederzeit nachjustierbar

Wichtig:

Bei der Verarbeitung der Justierschraube Holz/Beton ist die Schraubenlänge immer so zu wählen, dass das Gewinde voll im Untergrund verankert ist.



Einsatzbereich

Die Justierschraube Holz/Beton wird speziell für die Abstandsmontage von Holzunterkonstruktionen auf Stein- oder Betonuntergründen (in Verwendung mit passendem Dübel) im Bereich von Wandverkleidungen (Innenausbau bei Neubauten oder Altbau-sanierung) eingesetzt. Mit Hilfe der Justierschraube Holz/Beton kann der Abstand des Bauteils (Lattung) zum Untergrund durch einfaches Ein- und Ausdrehen der Schraube individuell und stufenlos angepasst werden.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

RAHMENSCHRAUBE

mit Flachkopf (für Metall- und Kunststoffrahmen)

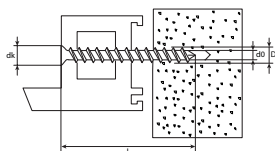
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

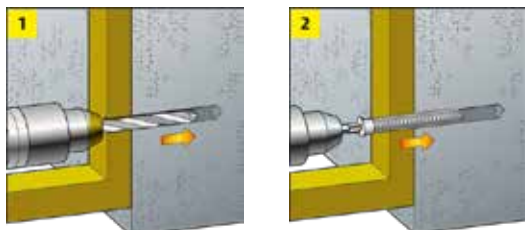
- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Flachkopf
- Optimiertes Spezialgewinde (selbstschneidend)
- Vollgewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Dübellose Montage (sofort belastbar)

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Bohr-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
907 231 092 ..	7,5 x 92	TX 30	6,0	50
907 231 132 ..	7,5 x 132	TX 30	6,0	50
907 231 152 ..	7,5 x 152	TX 30	6,0	50
907 231 182 ..	7,5 x 182	TX 30	6,0	50

Montagehinweis



1. Loch durch den Rahmen in den Untergrund bohren
2. Rahmenschraube einschrauben

Die Rahmenschraube wird per Durchsteckmontage verarbeitet. Das Vollgewinde der Schraube verhindert bei der Montage das Heranziehen des Fenster- oder Türrahmens gegen den Untergrund und gewährleistet eine spannungsfreie, langlebige Befestigung des Rahmens.



Einsatzbereich

Die Rahmenschraube wird für die spannungsfreie Abstandsmontage von Fenster- und Türrahmen aus Aluminium oder Kunststoff bei unterschiedlichen Baustoffen (z.B. Bimsstein, Blockbeton, Lochstein, Vollstein) als auch für Holzkonstruktionen mit Kanthölzern eingesetzt. Die Rahmenschraube mit Flachkopf kommt insbesondere bei der Montage von Aluminium- und Kunststoffprofilen zum Einsatz. Zur versenkten Montage in Holzprofilen empfiehlt sich der Einsatz einer Rahmenschraube mit Zylinderkopf.

RAHMENSCHRAUBE

**mit kleinem Zylinderkopf
(für Holzrahmen)**

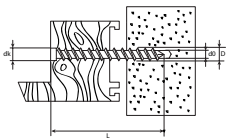
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

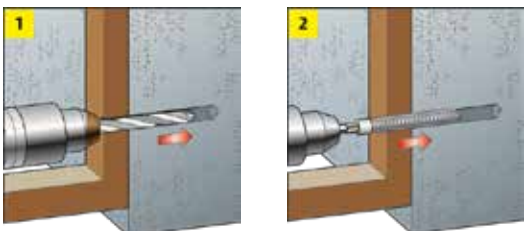
- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Zylinderkopf
- Optimiertes Spezialgewinde (selbstschneidend)
- Vollgewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Dübellose Montage (sofort belastbar)

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Bohr-Ø (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
907 230 072 ..	7,5 x 72	TX 30	6,0	50	
907 230 092 ..	7,5 x 92	TX 30	6,0	50	6
907 230 112 ..	7,5 x 112	TX 30	6,0	50	6
907 230 132 ..	7,5 x 132	TX 30	6,0	50	6
907 230 152 ..	7,5 x 152	TX 30	6,0	50	6
907 230 182 ..	7,5 x 182	TX 30	6,0	50	

Montagehinweis



1. Loch durch den Rahmen in den Untergrund bohren
2. Rahmenschraube einschrauben, bis der Zylinderkopf im Rahmen versenkt ist

Die Rahmenschraube wird per Durchsteckmontage verarbeitet. Das Vollgewinde der Schraube verhindert bei der Montage das Heranziehen des Fenster- oder Türrahmens gegen den Untergrund und gewährleistet eine spannungsfreie, langlebige Befestigung des Rahmens.



Einsatzbereich

Die Rahmenschraube wird für die spannungsfreie Abstandsmontage von Fenster- und Türrahmen aus Holz bei unterschiedlichen Baustoffen (z.B. Bimsstein, Blockbeton, Lochstein, Vollstein) als auch für Holzkonstruktionen mit Kanthölzern eingesetzt. Zur versenkten Montage in Holzprofilen ist die Rahmenschraube mit Zylinderkopf zu verwenden. Bei der Montage von Aluminium- und Kunststoffprofilen empfiehlt sich der Einsatz einer Rahmenschraube mit Flachkopf.

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Senkkopf und Kopflochbohrung

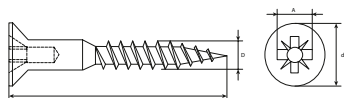
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Kopflochbohrung
- Teilgewinde

Technische Details

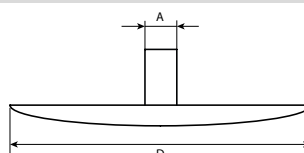


Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
174 345 30 ..	4,5 x 30	PZ 2	50	10
174 345 35 ..	4,5 x 35	PZ 2	50	
174 345 40 ..	4,5 x 40	PZ 2	50	10
174 345 45 ..	4,5 x 45	PZ 2	50	
174 345 50 ..	4,5 x 50	PZ 2	50	10
174 345 60 ..	4,5 x 60	PZ 2	50	10
174 35 50 ..	5,0 x 50	PZ 2	50	10
174 35 60 ..	5,0 x 60	PZ 2	50	10
174 35 70 ..	5,0 x 70	PZ 2	50	10

KAPPE

für Kopflochschrauben

Kunststoff



Art.-Nr.	Innendurchmesser (mm)	Farbe	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
590 21 ..	2,5	nussbraun		16
590 26 ..	2,5	reinweiß	50	16
590 24 ..	2,5	sandgelb		16
590 23 ..	2,5	sepiabraun		16
590 29 ..	2,5	tiefschwarz		16

SCHARNIERBANDSCHRAUBE

mit kleinem Senkkopf

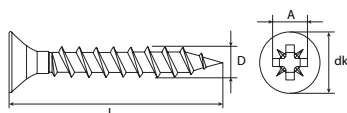
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Vollgewinde
- Kleiner Senkkopf

Technische Details

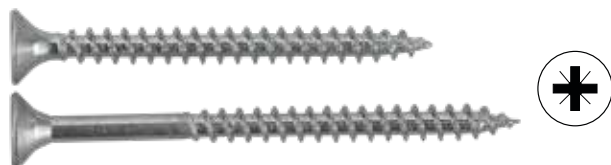


Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
187 3 12 ..	3,0 x 12	PZ 1	200	50	200	
187 3 13 ..	3,0 x 12	PZ 1				20
187 3 16 ..	3,0 x 16	PZ 1	200	50	200	
187 3 17 ..	3,0 x 16	PZ 1				20
187 3 20 ..	3,0 x 20	PZ 1	200	50	200	
187 3 21 ..	3,0 x 20	PZ 1				20

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Senkkopf

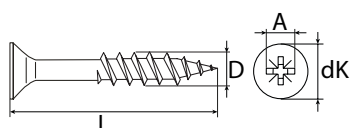
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

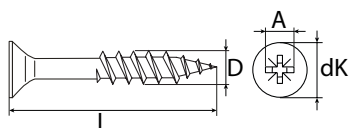
- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Unterkopfverstärkung
- Teil- oder Vollgewinde

Technische Details



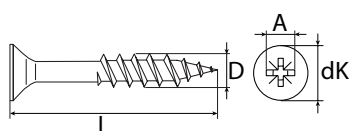
Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
186 24 12 ..	2,4 x 12	PZ 1	Vollgewinde			250					
186 24 16 ..	2,4 x 16	PZ 1	Vollgewinde	1.000		250					
186 3 12 ..	3,0 x 12	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200					
186 3 13 ..	3,0 x 12	PZ 1	Vollgewinde								20
186 3 16 ..	3,0 x 16	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200					20
186 3 20 ..	3,0 x 20	PZ 1	Vollgewinde	1.000	250	200		200	1.000		20
186 3 25 ..	3,0 x 25	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200	50	200			15
186 3 30 ..	3,0 x 30	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200	50	200	1.000		12
186 3 35 ..	3,0 x 35	PZ 1	Vollgewinde	1.000		200					
186 3 40 ..	3,0 x 40	PZ 1	Vollgewinde	500			50	200			
186 3 45 ..	3,0 x 45	PZ 1	Vollgewinde	500							
186 35 12 ..	3,5 x 12	PZ 2	Vollgewinde			200					15
186 35 16 ..	3,5 x 16	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200			15
186 35 160 ..	3,5 x 16	PZ 2	Vollgewinde								
186 35 20 ..	3,5 x 20	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200	1.000		
186 35 21 ..	3,5 x 20	PZ 2	Vollgewinde								12
186 35 25 ..	3,5 x 25	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200			10
186 135 25 ..	3,5 x 25	PZ 2	Teilgewinde					200			
186 35 30 ..	3,5 x 30	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200	1.000		10
186 135 30 ..	3,5 x 30	PZ 2	Teilgewinde					200			
186 35 35 ..	3,5 x 35	PZ 2	Vollgewinde	1.000	200	200	50	200			10
186 135 35 ..	3,5 x 35	PZ 2	Teilgewinde					200			
186 135 40 ..	3,5 x 40	PZ 2	Teilgewinde	500		200		200			
186 35 40 ..	3,5 x 40	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	500		10
186 135 50 ..	3,5 x 50	PZ 2	Teilgewinde	500		200					
186 35 50 ..	3,5 x 50	PZ 2	Vollgewinde	500							8
186 4 16 ..	4,0 x 16	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200			15
186 4 20 ..	4,0 x 20	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200	500		12
186 4 25 ..	4,0 x 25	PZ 2	Vollgewinde	1.000		200	50	200	500		10
186 14 25 ..	4,0 x 25	PZ 2	Teilgewinde					200			
186 14 30 ..	4,0 x 30	PZ 2	Teilgewinde	500				200			
186 4 30 ..	4,0 x 30	PZ 2	Vollgewinde	500	200	200	50	200	500	1,0 kg	10
186 14 35 ..	4,0 x 35	PZ 2	Teilgewinde	500				200			
186 4 35 ..	4,0 x 35	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	500	1,0 kg	10
186 14 40 ..	4,0 x 40	PZ 2	Teilgewinde	500		200		200			10
186 4 40 ..	4,0 x 40	PZ 2	Vollgewinde	500	200	200	50	200	500	1,0 kg	
186 14 45 ..	4,0 x 45	PZ 2	Teilgewinde	500		200		200			10

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
186 4 45 ..	4,0 x 45	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	400	1,0 kg	10
186 14 50 ..	4,0 x 50	PZ 2	Teilgewinde	500		200		200			10
186 4 50 ..	4,0 x 50	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	300	1,0 kg	
186 14 55 ..	4,0 x 55	PZ 2	Teilgewinde	500							
186 14 60 ..	4,0 x 60	PZ 2	Teilgewinde	250		200	25	100	300	1,0 kg	10
186 4 60 ..	4,0 x 60	PZ 2	Vollgewinde			200					
186 14 70 ..	4,0 x 70	PZ 2	Teilgewinde	250			25	100			
186 45 20 ..	4,5 x 20	PZ 2	Vollgewinde			200					
186 45 25 ..	4,5 x 25	PZ 2	Vollgewinde			200					
186 45 30 ..	4,5 x 30	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200			10
186 45 35 ..	4,5 x 35	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200			10
186 145 40 ..	4,5 x 40	PZ 2	Teilgewinde	500		200		200			10
186 45 40 ..	4,5 x 40	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	300	1,0 kg	
186 145 45 ..	4,5 x 45	PZ 2	Teilgewinde	500		200		200			
186 45 45 ..	4,5 x 45	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	300		
186 145 50 ..	4,5 x 50	PZ 2	Teilgewinde	250		100		100	300		10
186 45 50 ..	4,5 x 50	PZ 2	Vollgewinde	250	200	100	50	100		1,0 kg	
186 145 60 ..	4,5 x 60	PZ 2	Teilgewinde	250		100	50	100	200	1,0 kg	10
186 45 60 ..	4,5 x 60	PZ 2	Vollgewinde					100			
186 145 70 ..	4,5 x 70	PZ 2	Teilgewinde	200		100	25	100	200		10
186 145 80 ..	4,5 x 80	PZ 2	Teilgewinde	200				100	200		
186 5 16 ..	5,0 x 16	PZ 2	Vollgewinde			200	50				10
186 5 20 ..	5,0 x 20	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50				10
186 5 25 ..	5,0 x 25	PZ 2	Vollgewinde			200	50				10
186 15 30 ..	5,0 x 30	PZ 2	Teilgewinde	500							
186 5 30 ..	5,0 x 30	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	400		10
186 5 35 ..	5,0 x 35	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200			
186 5 36 ..	5,0 x 35	PZ 2	Vollgewinde								10
186 15 40 ..	5,0 x 40	PZ 2	Teilgewinde	500		200	50	200			10
186 5 40 ..	5,0 x 40	PZ 2	Vollgewinde	500		200	50	200	400		
186 15 45 ..	5,0 x 45	PZ 2	Teilgewinde	250			50				
186 5 45 ..	5,0 x 45	PZ 2	Vollgewinde	250							
186 15 46 ..	5,0 x 45	PZ 2	Teilgewinde			100		100			
186 15 50 ..	5,0 x 50	PZ 2	Teilgewinde	250		100	25	100	250	1,0 kg	10
186 5 50 ..	5,0 x 50	PZ 2	Vollgewinde	250							
186 15 60 ..	5,0 x 60	PZ 2	Teilgewinde	250	200	100	25	100	250	1,0 kg	10
186 5 60 ..	5,0 x 60	PZ 2	Vollgewinde	250							
186 15 70 ..	5,0 x 70	PZ 2	Teilgewinde	200		100	25	100	200	1,0 kg	10
186 5 70 ..	5,0 x 70	PZ 2	Vollgewinde	200							
186 15 80 ..	5,0 x 80	PZ 2	Teilgewinde	200	100	100	25	100	200	1,0 kg	10
186 5 80 ..	5,0 x 80	PZ 2	Vollgewinde	200							
186 15 90 ..	5,0 x 90	PZ 2	Teilgewinde	100			25	50	100		
186 15 91 ..	5,0 x 90	PZ 2	Teilgewinde			50					
186 15 100 ..	5,0 x 100	PZ 2	Teilgewinde	100			25	50	100	1,0 kg	10
186 15 101 ..	5,0 x 100	PZ 2	Teilgewinde			50					
186 15 120 ..	5,0 x 120	PZ 2	Teilgewinde	100					100		
186 6 40 ..	6,0 x 40	PZ 3	Vollgewinde	250		200					
186 16 40 ..	6,0 x 40	PZ 3	Teilgewinde	250							
186 16 41 ..	6,0 x 40	PZ 3	Teilgewinde			100					
186 6 50 ..	6,0 x 50	PZ 3	Vollgewinde	250							

Technische Details

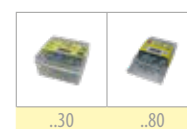
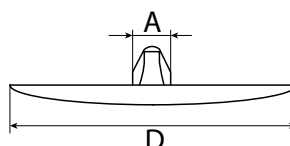
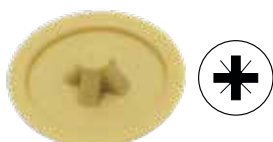


Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
186 16 50 ..	6,0 x 50	PZ 3	Teilgewinde	250		100	25	100	100		10
186 6 60 ..	6,0 x 60	PZ 3	Vollgewinde	250							
186 16 60 ..	6,0 x 60	PZ 3	Teilgewinde	200		100	25	100	100	1,0 kg	10
186 16 70 ..	6,0 x 70	PZ 3	Teilgewinde	100		50	25	50	100	1,0 kg	10
186 16 80 ..	6,0 x 80	PZ 3	Teilgewinde	100		50	25	50	100	1,0 kg	10
186 16 90 ..	6,0 x 90	PZ 3	Teilgewinde	100		50	25	50			6
186 16 100 ..	6,0 x 100	PZ 3	Teilgewinde	100		50	25	50	100	1,0 kg	6
186 16 110 ..	6,0 x 110	PZ 3	Teilgewinde	100							
186 16 120 ..	6,0 x 120	PZ 3	Teilgewinde	100		50	25	50	100	1,0 kg	6
186 16 130 ..	6,0 x 130	PZ 3	Teilgewinde	100							
186 16 140 ..	6,0 x 140	PZ 3	Teilgewinde	100					20	1,0 kg	4
186 16 150 ..	6,0 x 150	PZ 3	Teilgewinde	100							
186 16 160 ..	6,0 x 160	PZ 3	Teilgewinde	100					20	1,0 kg	4
186 16 180 ..	6,0 x 180	PZ 3	Teilgewinde	100					10		
186 16 200 ..	6,0 x 200	PZ 3	Teilgewinde	100					10		

KAPPE

für PZ-Schrauben

Kunststoff



Art.-Nr.	Für Antrieb	Farbe	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
590 31 ..	PZ 2	nussbraun		16
590 34 ..	PZ 2	reinweiß	50	16
590 32 ..	PZ 2	sandgelb		16
590 35 ..	PZ 2	tiefschwarz		16
590 37 ..	PZ 3	nussbraun		16
590 36 ..	PZ 3	reinweiß		16
590 38 ..	PZ 3	sandgelb		16
590 40 ..	PZ 3	tiefschwarz		16

INNENVIELZAHNSCHRAUBE

mit Senkkopf

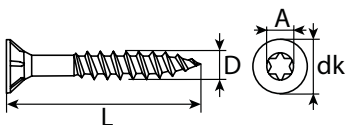
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

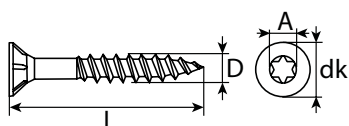
- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Unterkopfverstärkung
- Teil- oder Vollgewinde
- Kostenloser TX-Bit in
Paketierung 67

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
176 23 12 ..	3,0 x 12	TX 10	Vollgewinde							20
176 23 16 ..	3,0 x 16	TX 10	Vollgewinde	1.000		200	50	200		20
176 23 20 ..	3,0 x 20	TX 10	Vollgewinde	1.000		200	50	200		20
176 23 25 ..	3,0 x 25	TX 10	Vollgewinde			200	50			15
176 23 30 ..	3,0 x 30	TX 10	Vollgewinde			200	50			12
176 23 40 ..	3,0 x 40	TX 10	Vollgewinde			200	50			
176 235 16 ..	3,5 x 16	TX 10	Vollgewinde				50			15
176 235 20 ..	3,5 x 20	TX 10	Vollgewinde	1.000		200	50			12
176 235 25 ..	3,5 x 25	TX 10	Vollgewinde	1.000		200	50	200		10
176 235 30 ..	3,5 x 30	TX 10	Vollgewinde	1.000		200	50	200		10
176 023 535 ..	3,5 x 35	TX 10	Teilgewinde	1.000		200	50			
176 235 35 ..	3,5 x 35	TX 10	Vollgewinde	1.000				200		10
176 023 540 ..	3,5 x 40	TX 10	Teilgewinde	500		200	50	200		
176 235 40 ..	3,5 x 40	TX 10	Vollgewinde							10
176 24 16 ..	4,0 x 16	TX 20	Vollgewinde			200	50	200		15
176 24 20 ..	4,0 x 20	TX 20	Vollgewinde			200	50	200		12
176 24 25 ..	4,0 x 25	TX 20	Vollgewinde			200	50	200		10
176 024 30 ..	4,0 x 30	TX 20	Teilgewinde	500		200	50			
176 24 30 ..	4,0 x 30	TX 20	Vollgewinde	500	500			200		10
176 024 35 ..	4,0 x 35	TX 20	Teilgewinde	500		200	50			
176 24 35 ..	4,0 x 35	TX 20	Vollgewinde	500				200		10
176 024 40 ..	4,0 x 40	TX 20	Teilgewinde	500	400	200	50	200		10
176 24 40 ..	4,0 x 40	TX 20	Vollgewinde	500						
176 024 45 ..	4,0 x 45	TX 20	Teilgewinde	500		100	50	200		10
176 24 45 ..	4,0 x 45	TX 20	Vollgewinde	500						
176 024 50 ..	4,0 x 50	TX 20	Teilgewinde	500	300	100	50	200		10
176 24 50 ..	4,0 x 50	TX 20	Vollgewinde	500						
176 024 60 ..	4,0 x 60	TX 20	Teilgewinde	250		100	25			10
176 024 70 ..	4,0 x 70	TX 20	Teilgewinde	250		100	25			
176 245 30 ..	4,5 x 30	TX 20	Vollgewinde	500				200		10
176 245 35 ..	4,5 x 35	TX 20	Vollgewinde	500				200		10
176 024 540 ..	4,5 x 40	TX 20	Teilgewinde	500		100	50	200		10
176 024 545 ..	4,5 x 45	TX 20	Teilgewinde	500		100	50	200		
176 024 550 ..	4,5 x 50	TX 20	Teilgewinde	250		100	50	100		10
176 024 560 ..	4,5 x 60	TX 20	Teilgewinde	250	200	75	20	100		10
176 024 570 ..	4,5 x 70	TX 20	Teilgewinde	200		75	20			10
176 024 580 ..	4,5 x 80	TX 20	Teilgewinde	200		75	20			

Technische Details

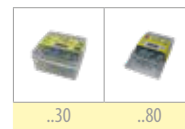
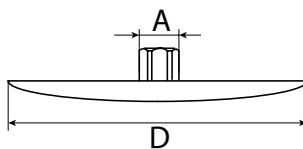


Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
176 25 16 ..	5,0 x 16	TX 25	Vollgewinde			200	50			10
176 25 20 ..	5,0 x 20	TX 25	Vollgewinde			200	50			10
176 25 25 ..	5,0 x 25	TX 25	Vollgewinde							10
176 25 30 ..	5,0 x 30	TX 25	Vollgewinde	500		100	50	200		10
176 025 40 ..	5,0 x 40	TX 25	Teilgewinde	500		100	25	200		10
176 025 50 ..	5,0 x 50	TX 25	Teilgewinde	250		100	25	100		10
176 25 50 ..	5,0 x 50	TX 25	Vollgewinde	250						
176 025 60 ..	5,0 x 60	TX 25	Teilgewinde	250		100	25	100		10
176 25 60 ..	5,0 x 60	TX 25	Vollgewinde	250						
176 025 70 ..	5,0 x 70	TX 25	Teilgewinde	200		75	25	100		10
176 25 70 ..	5,0 x 70	TX 25	Vollgewinde	200						
176 025 80 ..	5,0 x 80	TX 25	Teilgewinde	200	125	50	20	100		10
176 25 80 ..	5,0 x 80	TX 25	Vollgewinde	200						
176 025 90 ..	5,0 x 90	TX 25	Teilgewinde	100		50	20			
176 025 100 ..	5,0 x 100	TX 25	Teilgewinde	100			20			6
176 025 120 ..	5,0 x 120	TX 25	Teilgewinde	100			20			
176 026 40 ..	6,0 x 40	TX 30	Teilgewinde			100	25			10
176 026 50 ..	6,0 x 50	TX 30	Teilgewinde	250		100	25	100		10
176 026 60 ..	6,0 x 60	TX 30	Teilgewinde	200		50	25	100		8
176 026 70 ..	6,0 x 70	TX 30	Teilgewinde	100		50	20	50		8
176 026 80 ..	6,0 x 80	TX 30	Teilgewinde	100		50	20	50		8
176 026 90 ..	6,0 x 90	TX 30	Teilgewinde	100		50	20	50		6
176 026 100 ..	6,0 x 100	TX 30	Teilgewinde	100		50	20	50		6
176 026 120 ..	6,0 x 120	TX 30	Teilgewinde	100		50	20	50		6
176 026 130 ..	6,0 x 130	TX 30	Teilgewinde	100						
176 026 140 ..	6,0 x 140	TX 30	Teilgewinde	100					20	4
176 026 150 ..	6,0 x 150	TX 30	Teilgewinde	100						
176 026 160 ..	6,0 x 160	TX 30	Teilgewinde	100					20	4
176 026 180 ..	6,0 x 180	TX 30	Teilgewinde	100					10	
176 026 200 ..	6,0 x 200	TX 30	Teilgewinde	100					10	
176 026 220 ..	6,0 x 220	TX 30	Teilgewinde						10	
176 026 240 ..	6,0 x 240	TX 30	Teilgewinde						10	

KAPPE

für TX-Schrauben

Kunststoff



Art.-Nr.	Für Antrieb (mm)	Farbe	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
590 62 ..	TX 20	reinweiß		16
590 63 ..	TX 20	sandgelb		16
590 64 ..	TX 20	schokoladenbraun		16
590 61 ..	TX 20	tiefschwarz		16
590 66 ..	TX 25	reinweiß		16
590 67 ..	TX 25	sandgelb		16
590 68 ..	TX 25	schokoladenbraun		16
590 65 ..	TX 25	tiefschwarz		16
590 69 ..	TX 30	reinweiß	50	16

HOLZSCHRAUBE (DIN 95)

mit Linsensenkkopf

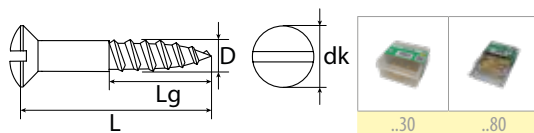
Messing
blank



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Linsensenkkopf
- Teilgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
140 2 10 ..	2,0 x 10		15
140 25 10 ..	2,5 x 10	50	
140 25 12 ..	2,5 x 12	50	15
140 25 16 ..	2,5 x 16	50	
140 25 20 ..	2,5 x 20	50	
140 3 16 ..	3,0 x 16	50	15
140 3 20 ..	3,0 x 20	50	15
140 3 25 ..	3,0 x 25	50	12
140 3 30 ..	3,0 x 30	50	
140 35 16 ..	3,5 x 16	50	15
140 35 20 ..	3,5 x 20	50	12
140 35 25 ..	3,5 x 25	50	10
140 35 30 ..	3,5 x 30		10

Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
140 35 35 ..	3,5 x 35	50	10
140 4 20 ..	4,0 x 20	50	10
140 4 25 ..	4,0 x 25	50	10
140 4 30 ..	4,0 x 30	50	10
140 4 35 ..	4,0 x 35	50	
140 4 40 ..	4,0 x 40	25	8
140 4 45 ..	4,0 x 45	25	
140 4 50 ..	4,0 x 50	25	6
140 45 40 ..	4,5 x 40		6
140 5 40 ..	5,0 x 40	25	
140 5 50 ..	5,0 x 50	10	4
140 5 60 ..	5,0 x 60	10	4
140 5 70 ..	5,0 x 70	10	

HOLZSCHRAUBE (DIN 95)

mit Linsensenkkopf

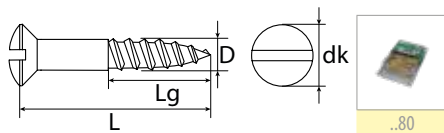
Messing
verchromt



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Linsensenkkopf
- Teilgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
146 3 30 ..	3,0 x 30	12
146 35 16 ..	3,5 x 16	12
146 35 20 ..	3,5 x 20	12
146 35 25 ..	3,5 x 25	10
146 35 30 ..	3,5 x 30	10
146 4 35 ..	4,0 x 35	4
146 4 40 ..	4,0 x 40	4
146 5 50 ..	5,0 x 50	4

HOLZSCHRAUBE (DIN 97)

mit Senkkopf

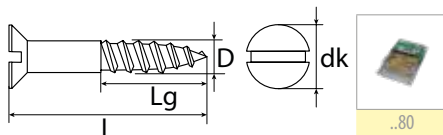
Messing
blank



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Senkkopf
- Teilgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
142 2 10 ..	2,0 x 10	15
142 2 12 ..	2,0 x 12	15
142 25 12 ..	2,5 x 12	15
142 25 16 ..	2,5 x 16	15
142 3 16 ..	3,0 x 16	16
142 3 20 ..	3,0 x 20	12
142 35 16 ..	3,5 x 16	16
142 35 30 ..	3,5 x 30	10
142 4 30 ..	4,0 x 30	10
142 4 40 ..	4,0 x 40	6
142 4 50 ..	4,0 x 50	6

ROSETTE

geschlossene Form

Messing
vernickelt

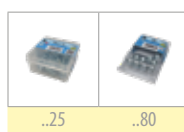
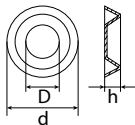


Produktmerkmale

- Geschlossene Form
- Öffnung 90°

Technische Details

DIN 17670



Art.-Nr.	Innendurchmesser unten (mm)	Außendurchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
455 411 5 ..	5,0	11,0		10
455 412 5 ..	4,8	12,7	100	10
455 413 6 ..	6,0	13,0		10

ROSETTE

geschlossene Form

Messing
blank

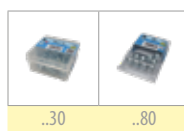
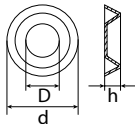


Produktmerkmale

- Geschlossene Form
- Öffnung 90°

Technische Details

DIN 17670



Art.-Nr.	Innendurchmesser unten (mm)	Außendurchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
456 115 ..	5,0	11,0		10
456 125 ..	5,0	12,5	50	10
456 136 ..	6,0	13,0		10

HOLZSCHRAUBE

mit Schmiedekopf

Stahl

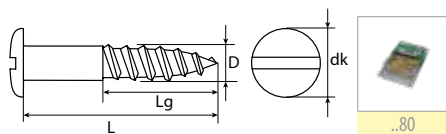
galvanisch verzinkt, schwarz beschichtet



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Schmiedekopf
- Teilgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
165 3 20 ..	3,0 x 20	10
165 35 16 ..	3,5 x 16	10
165 35 30 ..	3,5 x 30	10
165 4 30 ..	4,0 x 30	10
165 4 40 ..	4,0 x 40	10
165 45 50 ..	4,5 x 50	10

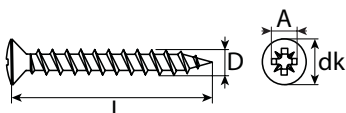
UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Linsensenkkopf

Stahl (gehärtet)
brüniert



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
195 03 31 ..	3,0 x 30	PZ 1		16
195 035 17 ..	3,5 x 16	PZ 2		16
195 035 21 ..	3,5 x 20	PZ 2		16
195 035 40 ..	3,5 x 40	PZ 2	50	
195 035 50 ..	3,5 x 50	PZ 2	50	
195 04 31 ..	4,0 x 30	PZ 2		10
195 04 41 ..	4,0 x 40	PZ 2		10

Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsensenkkopf
- Unterkopfverstärkung
- Vollgewinde

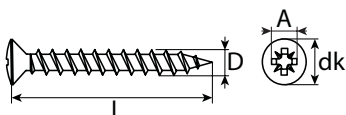
UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Linsensenkkopf

Stahl (gehärtet)
vernickelt



Technische Details

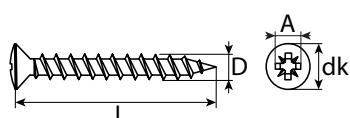


Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
195 23 25 ..	3,0 x 25	PZ 1			16
195 23 30 ..	3,0 x 30	PZ 1			16
195 235 16 ..	3,5 x 16	PZ 2			16
195 235 20 ..	3,5 x 20	PZ 2			16
195 235 35 ..	3,5 x 35	PZ 2	50	200	
195 235 40 ..	3,5 x 40	PZ 2	50		
195 235 50 ..	3,5 x 50	PZ 2	50		
195 24 30 ..	4,0 x 30	PZ 2			10
195 24 35 ..	4,0 x 35	PZ 2			10
195 24 40 ..	4,0 x 40	PZ 2	50	200	10

Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsensenkkopf
- Unterkopfverstärkung
- Vollgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
195 24 45 ..	4,0 x 45	PZ 2	50	200	
195 24 46 ..	4,0 x 45	PZ 2			10
195 24 50 ..	4,0 x 50	PZ 2	50	200	10

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Linsensenkkopf

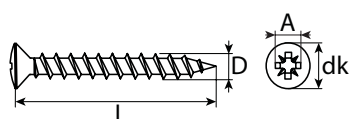
Stahl (gehärtet)
vermessingt



Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsensenkkopf
- Unterkopfverstärkung
- Vollgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
195 33 25 ..	3,0 x 25	PZ 1			16
195 33 30 ..	3,0 x 30	PZ 1	50		16
195 335 16 ..	3,5 x 16	PZ 2			16
195 335 20 ..	3,5 x 20	PZ 2			16
195 335 35 ..	3,5 x 35	PZ 2	50	200	
195 335 40 ..	3,5 x 40	PZ 2	50	200	
195 335 50 ..	3,5 x 50	PZ 2	50	200	
195 34 30 ..	4,0 x 30	PZ 2			10
195 34 35 ..	4,0 x 35	PZ 2			10
195 34 40 ..	4,0 x 40	PZ 2	50	200	10
195 34 45 ..	4,0 x 45	PZ 2	50	200	10
195 34 50 ..	4,0 x 50	PZ 2	50	200	10
195 34 60 ..	4,0 x 60	PZ 2	50		
195 345 45 ..	4,5 x 45	PZ 2	50	200	
195 345 50 ..	4,5 x 50	PZ 2	50	100	
195 345 60 ..	4,5 x 60	PZ 2	25	100	
195 35 60 ..	5,0 x 60	PZ 2	25	100	

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Linsensenkkopf und Dübel
(zur Fußbodenleistenbefestigung)

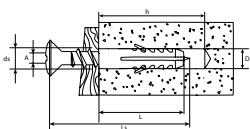
Stahl (gehärtet)
vernickelt



Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsensenkkopf
- Vollgewinde
- Mit Nylon-Dübel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Bohr-Ø (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 195 235 ..	3,5 x 35	5,0	PZ 2	30
957 195 240 ..	4,0 x 40	6,0	PZ 2	30
957 195 245 ..	4,0 x 45	6,0	PZ 2	30
957 195 250 ..	4,0 x 50	6,0	PZ 2	30

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Linsensenkkopf und Dübel
(zur Fußbodenleistenbefestigung)

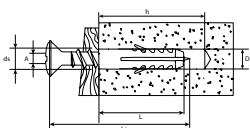
Stahl (gehärtet)
vermessingt



Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsensenkkopf
- Vollgewinde
- Mit Nylon-Dübel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Bohr-Ø (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 195 35 ..	3,5 x 35	5,0	PZ 2	30
957 195 40 ..	4,0 x 40	6,0	PZ 2	30
957 195 50 ..	4,0 x 50	6,0	PZ 2	30
957 195 60 ..	4,5 x 60	6,0	PZ 2	30

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Pan Head

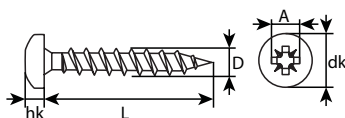
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

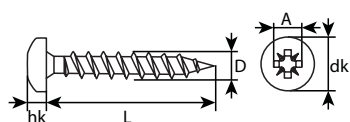
- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Vollgewinde
- Pan Head

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
196 3 12 ..	3,0 x 12	PZ 1	50	200	
196 3 13 ..	3,0 x 12	PZ 1			20
196 3 15 ..	3,0 x 16	PZ 1			20
196 3 16 ..	3,0 x 16	PZ 1	50	200	
196 3 20 ..	3,0 x 20	PZ 1	50	200	20
196 3 25 ..	3,0 x 25	PZ 1	50		
196 3 30 ..	3,0 x 30	PZ 1	50		
196 35 16 ..	3,5 x 16	PZ 2	50	200	
196 35 17 ..	3,5 x 16	PZ 2			15
196 35 20 ..	3,5 x 20	PZ 2	50	200	
196 35 21 ..	3,5 x 20	PZ 2			12
196 35 25 ..	3,5 x 25	PZ 2	50	200	10
196 35 30 ..	3,5 x 30	PZ 2	50	200	10
196 35 35 ..	3,5 x 35	PZ 2	50	200	
196 35 40 ..	3,5 x 40	PZ 2	50	200	
196 4 16 ..	4,0 x 16	PZ 2	50	200	15
196 4 20 ..	4,0 x 20	PZ 2	50	200	12
196 4 25 ..	4,0 x 25	PZ 2	50	200	10
196 4 30 ..	4,0 x 30	PZ 2	50	200	10
196 4 35 ..	4,0 x 35	PZ 2	50	200	10
196 4 40 ..	4,0 x 40	PZ 2	50	200	10
196 4 45 ..	4,0 x 45	PZ 2	50	200	
196 4 50 ..	4,0 x 50	PZ 2	50	200	10
196 4 60 ..	4,0 x 60	PZ 2		200	
196 45 20 ..	4,5 x 20	PZ 2	50	200	
196 45 25 ..	4,5 x 25	PZ 2	50	200	
196 45 30 ..	4,5 x 30	PZ 2	50	200	10
196 45 35 ..	4,5 x 35	PZ 2	50	200	
196 45 40 ..	4,5 x 40	PZ 2	50	200	10
196 45 45 ..	4,5 x 45	PZ 2	50	200	
196 45 50 ..	4,5 x 50	PZ 2	50	200	10
196 45 60 ..	4,5 x 60	PZ 2		200	
196 45 70 ..	4,5 x 70	PZ 2		200	
196 5 16 ..	5,0 x 16	PZ 2	50		10
196 5 20 ..	5,0 x 20	PZ 2	50	200	10
196 5 25 ..	5,0 x 25	PZ 2	50	200	
196 5 26 ..	5,0 x 25	PZ 2			10
196 5 30 ..	5,0 x 30	PZ 2	50	200	10
196 5 35 ..	5,0 x 35	PZ 2	50	200	

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
196 5 36 ..	5,0 x 35	PZ 2			10
196 5 40 ..	5,0 x 40	PZ 2	50	200	10
196 5 45 ..	5,0 x 45	PZ 2	50	200	10
196 5 50 ..	5,0 x 50	PZ 2	50	100	10
196 5 60 ..	5,0 x 60	PZ 2	50	100	10
196 5 70 ..	5,0 x 70	PZ 2	50	100	
196 6 30 ..	6,0 x 30	PZ 3			10
196 6 40 ..	6,0 x 40	PZ 3	50	100	10
196 6 50 ..	6,0 x 50	PZ 3	50	100	10
196 6 60 ..	6,0 x 60	PZ 3	50	100	
196 6 80 ..	6,0 x 80	PZ 3	25	50	

INNENVIELZAHNSCHRAUBE

mit Pan Head

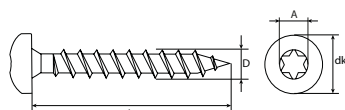
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Pan Head
- Vollgewinde
- Kostenloser TX-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
196 735 16 ..	3,5 x 16	TX 15	200
196 735 20 ..	3,5 x 20	TX 15	200
196 735 25 ..	3,5 x 25	TX 15	200
196 735 30 ..	3,5 x 30	TX 15	200
196 735 35 ..	3,5 x 35	TX 15	200
196 735 40 ..	3,5 x 40	TX 15	200
196 740 16 ..	4,0 x 16	TX 20	200
196 740 20 ..	4,0 x 20	TX 20	200
196 740 25 ..	4,0 x 25	TX 20	200
196 740 30 ..	4,0 x 30	TX 20	200
196 740 35 ..	4,0 x 35	TX 20	200
196 740 40 ..	4,0 x 40	TX 20	200
196 740 45 ..	4,0 x 45	TX 20	200
196 740 50 ..	4,0 x 50	TX 20	200
196 740 60 ..	4,0 x 60	TX 20	200

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
196 745 20 ..	4,5 x 20	TX 20	200
196 745 25 ..	4,5 x 25	TX 20	200
196 745 30 ..	4,5 x 30	TX 20	200
196 745 35 ..	4,5 x 35	TX 20	200
196 745 40 ..	4,5 x 40	TX 20	200
196 745 45 ..	4,5 x 45	TX 20	200
196 745 50 ..	4,5 x 50	TX 20	200
196 745 60 ..	4,5 x 60	TX 20	200
196 750 20 ..	5,0 x 20	TX 25	200
196 750 30 ..	5,0 x 30	TX 25	200
196 750 35 ..	5,0 x 35	TX 25	200
196 750 40 ..	5,0 x 40	TX 25	200
196 750 45 ..	5,0 x 45	TX 25	200
196 750 50 ..	5,0 x 50	TX 25	100
196 750 60 ..	5,0 x 60	TX 25	100
196 750 70 ..	5,0 x 70	TX 25	100

HOLZSCHRAUBE (DIN 571)

mit Sechskantkopf

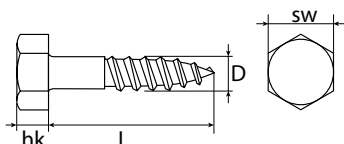
Stahl
galvanisch verzinkt

Produktmerkmale

- Sechskantkopf
- Teilgewinde

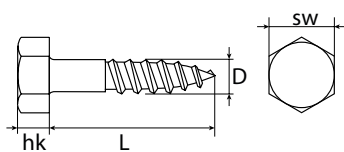


Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
192 5 30 ..	5,0 x 30	SW 8	200						
192 5 40 ..	5,0 x 40	SW 8	200						
192 5 50 ..	5,0 x 50	SW 8	200						
192 5 60 ..	5,0 x 60	SW 8	200						
192 6 30 ..	6,0 x 30	SW 10	200	50	10	50			4
192 6 40 ..	6,0 x 40	SW 10	200	50	10	50	1,0 kg		4
192 6 50 ..	6,0 x 50	SW 10	200	50	10	50	1,0 kg		
192 6 51 ..	6,0 x 50	SW 10							4
192 6 60 ..	6,0 x 60	SW 10	200	25	10	25	1,0 kg	200	3
192 6 70 ..	6,0 x 70	SW 10	200	25	10	25			3
192 6 80 ..	6,0 x 80	SW 10	100	25	10	25	1,0 kg	100	
192 6 81 ..	6,0 x 80	SW 10							3
192 6 90 ..	6,0 x 90	SW 10	100		10				
192 6 100 ..	6,0 x 100	SW 10	100	25	10	25	1,0 kg		
192 6 120 ..	6,0 x 120	SW 10	100						
192 8 30 ..	8,0 x 30	SW 13	100		10	50			
192 8 40 ..	8,0 x 40	SW 13	100	25	10	50	1,0 kg	100	4
192 8 50 ..	8,0 x 50	SW 13	100	25	10	50	1,0 kg	100	4
192 8 60 ..	8,0 x 60	SW 13	100	25	10	25	1,0 kg	100	3
192 8 70 ..	8,0 x 70	SW 13	100	25	10	25		100	2
192 8 80 ..	8,0 x 80	SW 13	100	20	10	25	1,0 kg	100	2
192 8 90 ..	8,0 x 90	SW 13	100		10				
192 8 100 ..	8,0 x 100	SW 13		20	10	25	1,0 kg	50	2
192 8 101 ..	8,0 x 100	SW 13	50						
192 8 111 ..	8,0 x 110	SW 13	50						
192 8 120 ..	8,0 x 120	SW 13				25	1,0 kg	50	
192 8 121 ..	8,0 x 120	SW 13	50						2
192 8 130 ..	8,0 x 130	SW 13	50						
192 8 140 ..	8,0 x 140	SW 13	50				1,0 kg	50	
192 8 150 ..	8,0 x 150	SW 13	50						
192 8 160 ..	8,0 x 160	SW 13	50				1,0 kg	50	
192 8 180 ..	8,0 x 180	SW 13	50				1,0 kg	50	
192 8 200 ..	8,0 x 200	SW 13	50					50	
192 10 40 ..	10,0 x 40	SW 17	100					100	
192 10 50 ..	10,0 x 50	SW 17	100		10	10	1,0 kg	100	
192 10 60 ..	10,0 x 60	SW 17			10	10	1,0 kg	50	
192 10 61 ..	10,0 x 60	SW 17	50						
192 10 70 ..	10,0 x 70	SW 17			10	10	1,0 kg	50	
192 10 71 ..	10,0 x 70	SW 17	50						
192 10 80 ..	10,0 x 80	SW 17			10	10	1,0 kg	50	

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
192 10 81 ..	10,0 x 80	SW 17	50						
192 10 91 ..	10,0 x 90	SW 17	50						
192 10 100 ..	10,0 x 100	SW 17			10	10	1,0 kg	50	
192 10 101 ..	10,0 x 100	SW 17	50						
192 10 110 ..	10,0 x 110	SW 17	50						
192 10 120 ..	10,0 x 120	SW 17	50			10	1,0 kg	50	4
192 10 131 ..	10,0 x 130	SW 17	25						
192 10 140 ..	10,0 x 140	SW 17					1,0 kg	25	
192 10 141 ..	10,0 x 140	SW 17	25						
192 10 151 ..	10,0 x 150	SW 17	25						
192 10 160 ..	10,0 x 160	SW 17	25				1,0 kg	25	
192 10 180 ..	10,0 x 180	SW 17	25				1,0 kg	25	
192 10 200 ..	10,0 x 200	SW 17	25				1,0 kg	25	
192 10 220 ..	10,0 x 220	SW 17	25				1,0 kg	25	
192 10 240 ..	10,0 x 240	SW 17	25					25	
192 10 260 ..	10,0 x 260	SW 17	25						
192 10 280 ..	10,0 x 280	SW 17	25						
192 10 300 ..	10,0 x 300	SW 17	25						
192 12 60 ..	12,0 x 60	SW 19	50						
192 12 70 ..	12,0 x 70	SW 19	50						
192 12 80 ..	12,0 x 80	SW 19	50				1,0 kg		
192 12 91 ..	12,0 x 90	SW 19	25						
192 12 100 ..	12,0 x 100	SW 19					1,0 kg	25	
192 12 101 ..	12,0 x 100	SW 19	25						
192 12 120 ..	12,0 x 120	SW 19					1,0 kg	25	
192 12 121 ..	12,0 x 120	SW 19	25						
192 12 140 ..	12,0 x 140	SW 19					1,0 kg	25	
192 12 141 ..	12,0 x 140	SW 19	25						
192 12 160 ..	12,0 x 160	SW 19	25				1,0 kg	25	
192 12 180 ..	12,0 x 180	SW 19	25				1,0 kg	25	
192 12 200 ..	12,0 x 200	SW 19	25				1,0 kg	10	
192 12 220 ..	12,0 x 220	SW 19	25					25	
192 12 240 ..	12,0 x 240	SW 19	25					25	
192 12 260 ..	12,0 x 260	SW 19	25					25	
192 12 280 ..	12,0 x 280	SW 19	25					25	
192 12 300 ..	12,0 x 300	SW 19	25					25	

ETERNITSCHRAUBE (DIN 571)

mit Sechskantkopf

Stahl

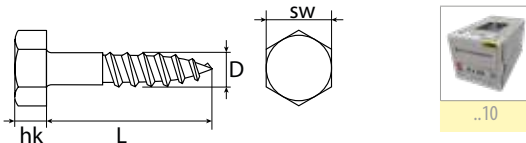
feuerverzinkt

Produktmerkmale

- Sechskantkopf
- Teilgewinde



Technische Details



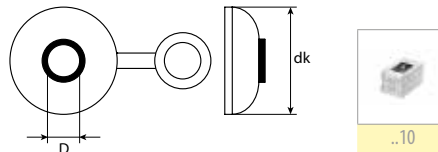
Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
192 17 90 ..	7,0 x 90	SW 12	100
192 17 100 ..	7,0 x 100	SW 12	100
192 17 110 ..	7,0 x 110	SW 12	100
192 17 120 ..	7,0 x 120	SW 12	100
192 17 130 ..	7,0 x 130	SW 12	100

DICHTUNGSKAPPE

mit Stahleinlage

für Eternitschrauben

Kunststoff / Stahl



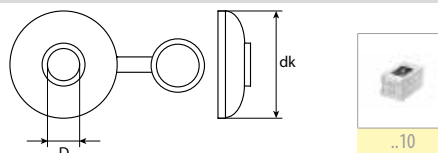
Art.-Nr.	Für Ø (mm)	Inhalt (Stück)
591 480 0 ..	7,0	100

DICHTUNGSKAPPE

ohne Stahleinlage

für Eternitschrauben

Kunststoff

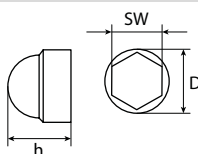
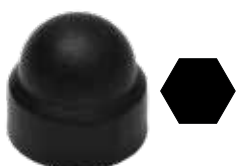


Art.-Nr.	Für Ø (mm)	Inhalt (Stück)
591 479 0 ..	7,0	100

KAPPE

für Sechskantschrauben

Kunststoff

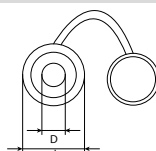


Art.-Nr.	Für Größe	Farbe	Inhalt (Stück)
590 50 ..	SW 10	schwarz	12
590 54 ..	SW 10	weiß	12
590 51 ..	SW 13	schwarz	12
590 55 ..	SW 13	weiß	12
590 52 ..	SW 17	schwarz	8
590 56 ..	SW 17	weiß	8
590 53 ..	SW 19	schwarz	8
590 57 ..	SW 19	weiß	8

KAPPE

für Wellpolyesterplatten

Kunststoff

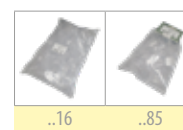


Art.-Nr.	Für Ø (mm)	Inhalt (Stück)
591 460 ..	6,0	100

ABSTANDSHALTER

Wellenprofil für Wellplatten

Kunststoff

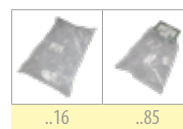


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
234 076 18 ..	76 x 18	100	25

ABSTANDSHALTER

Trapezprofil für Spundwandprofile

Kunststoff



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
234 070 18 ..	70 x 18	100	25

HOLZSCHRAUBE

mit Vierkantkopf

Stahl

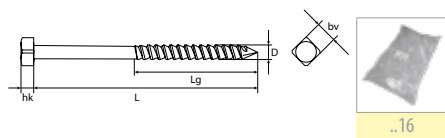
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Vierkantkopf
- Teilgewinde

Technische Details



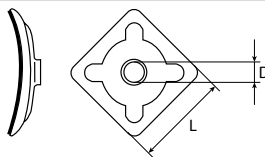
..16

Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
191 8 122 ..	8,0 x 120	50

VIERKANTSCHIEBE

Stahl

galvanisch verzinkt



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Für Ø (mm)	Inhalt (Stück)
401 191 ..	38 x 38	8,0	50

SCHNELLBAUSCHRAUBE

mit Feingewinde

(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ TMN)

Stahl (oberflächengehärtet)
phosphatiert



Einsatzbereich

Die Schnellbauschraube mit Feingewinde kommt vor allem bei der Verschraubung von Gipskarton und Gipskartonverbundplatten auf Holz- und Metallunterkonstruktionen (bis max. 1,0 mm Blechstärke) zum Einsatz.

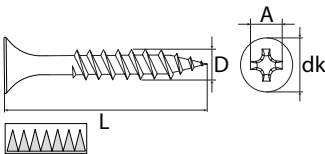
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Trompetenkopf
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Feingewinde mit Nadelspitze
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
189 035 25 ..	3,5 x 25	PH 2	1.000								
189 035 35 ..	3,5 x 35	PH 2	1.000								
189 035 45 ..	3,5 x 45	PH 2	1.000								
189 039 19 ..	3,9 x 19	PH 2	1.000				200	200			
189 039 25 ..	3,9 x 25	PH 2	1.000	1.000	100	500	200	200	500		150
189 039 30 ..	3,9 x 30	PH 2	1.000	1.000							
189 039 35 ..	3,9 x 35	PH 2	1.000	1.000	100	500	200	200	500	496	150
189 039 45 ..	3,9 x 45	PH 2	1.000	1.000	100	500	200	200	300	333	100
189 039 55 ..	3,9 x 55	PH 2	500	500	100		200	200		312	
189 039 65 ..	3,9 x 65	PH 2	500								
189 04 75 ..	4,2 x 75	PH 2	500				100	100		243	
189 04 76 ..	4,2 x 75	PH 2			80						
189 05 90 ..	5,0 x 90	PH 2	200		50		100	100			
189 05 91 ..	5,0 x 90	PH 2	500								
189 05 100 ..	5,0 x 100	PH 2	100								
189 05 110 ..	5,0 x 110	PH 2	100								
189 05 120 ..	5,0 x 120	PH 2	100								
189 05 130 ..	5,0 x 130	PH 2	100								

Expertentipp

Bei der Verarbeitung der Schnellbauschraube mit Feingewinde brauchen Sie pro verarbeitenden m² Gipskartonplatte ca. 15 Schrauben.

SCHNELLBAUSCHRAUBE

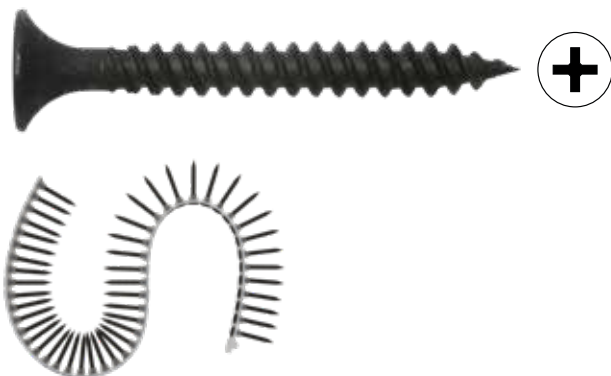
mit Feingewinde, gegurtet

(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ TMN)

Stahl (oberflächengehärtet)

phosphatiert

Gurt: Nylon PA 6.6



Einsatzbereich

Für präzise Serienverschraubungen von Gipskartonplatten und Gipskartonverbundplatten auf Holz- und Metallunterkonstruktionen (bis max. 1,0 mm Blechdicke).

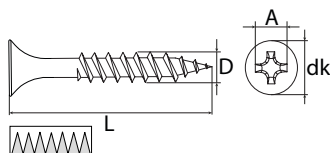
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Trompetenkopf
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Feingewinde mit Nadelspitze
- Gegurtet für die Verwendung von Magazinschraubern
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
189 739 025 ..	3,9 x 25	PH 2	1.000
189 739 030 ..	3,9 x 30	PH 2	1.000
189 739 035 ..	3,9 x 35	PH 2	1.000
189 739 045 ..	3,9 x 45	PH 2	1.000

Expertentipp

Bei der Verarbeitung der Schnellbauschraube mit Feingewinde brauchen Sie pro zu verarbeitendem m² Gipskartonplatte ca. 15 Schrauben.

Geeignet für alle gängigen Magazin-Trockenbauschrauber, z.B.:

- Makita 6835DWD, 6832, 6833, 6834, 6836, 6842, 6843, 6844
- Würth Master 550TB-M
- DeWalt DCF620, DCF621 mit DCF6201
- Hitachi W4 YD
- Fein SCT 5-40M, ASCT 14M, ASCT 18M
- Senco Duraspin
- Prebena 9M-MGS45, 8A-MGS55
- Spit 214, 217, 218, 217 Li, 218 Li mit Speed 55 Easy Click
- Hilti SMD57
- Bosch GSR 6-45TE mit MA55, GSR 18 V-EC TE mit MA55
- Festool DWC Duradrive
- Kress 600 TBS 6000 SMV
- Helfast 75
- Bühnen BMS-7V-FE 4000, BMS-9V-FE 2500, 45, 75, 20, 45

SCHNELLBAUSCHRAUBE

mit Grobgewinde

**(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ THN)**

Stahl (oberflächengehärtet)
phosphatiert



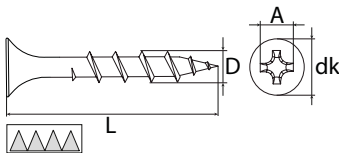
Einsatzbereich

Die Schnellbauschraube mit Grobgewinde wird für die Verschraubung von Gipskartonplatten und Gipskartonverbundplatten auf Holzunterkonstruktionen eingesetzt.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
189 139 25 ..	3,9 x 25	PH 2	1.000	1.000	200	200
189 139 30 ..	3,9 x 30	PH 2	1.000	1.000	200	
189 139 35 ..	3,9 x 35	PH 2	1.000	1.000	200	200
189 139 45 ..	3,9 x 45	PH 2	1.000	1.000	200	200
189 139 55 ..	3,9 x 55	PH 2	500	500	200	200
189 14 75 ..	4,2 x 75	PH 2	500		100	100
189 15 90 ..	5,0 x 90	PH 2	200		100	

Expertentipp

Bei der Verarbeitung der Schnellbauschraube mit Grobgewinde brauchen Sie pro zu verarbeitendem m² Gipskartonplatte ca. 15 Schrauben.

SCHNELLBAUSCHRAUBE

mit Grobgewinde, gegurtet
(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ THN)

Stahl (oberflächengehärtet)
 phosphatiert
 Gurt: Nylon PA 6.6



Einsatzbereich

Für präzise Serienverschraubungen von Gipskartonplatten und Gipskartonverbundplatten auf Holzkonstruktionen.

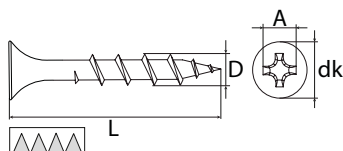
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Trompetenkopf
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Grobgewinde mit Nadelspitze
- Gegurtet für die Verwendung von Magazinschraubern
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
189 739 130 ..	3,9 x 30	PH 2	1.000
189 739 135 ..	3,9 x 35	PH 2	1.000
189 739 145 ..	3,9 x 45	PH 2	1.000

Expertentipp

Bei der Verarbeitung der Schnellbauschraube mit Grobgewinde brauchen Sie pro zu verarbeitendem m² Gipskartonplatte ca. 15 Schrauben.

Geeignet für alle gängigen Magazin-Trockenbauschrauber, z.B.:

- Makita 6835DWD, 6832, 6833, 6834, 6836, 6842, 6843, 6844
- Würth Master 550TB-M
- DeWalt DCF620, DCF621 mit DCF6201
- Hitachi W4 YD
- Fein SCT 5-40M, ASCT 14M, ASCT 18M
- Senco Duraspin
- Prebena 9M-MGS45, 8A-MGS55
- Spit 214, 217, 218, 217 Li, 218 Li mit Speed 55 Easy Click
- Hilti SMD57
- Bosch GSR 6-45TE mit MA55, GSR 18 V-EC TE mit MA55
- Festool DWC Duradrive
- Kress 600 TBS 6000 SMV
- Helfast 75
- Bühnen BMS-7V-FE 4000, BMS-9V-FE 2500, 45, 75, 20, 45

SCHNELLBAUSCHRAUBE

mit Bohrspitze

(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ TSD)

Stahl (oberflächengehärtet)
phosphatiert



Einsatzbereich

Die Schnellbauschraube mit Bohrspitze kommt bei der Verschraubung von Gipskartonplatten oder Massivbauplatten mit stärkeren oder mehrschichtigen Metallprofilen (z.B. Metallständerwerk) bis 2,25 mm Stärke zum Einsatz (z.B. Vorwandinstallation).

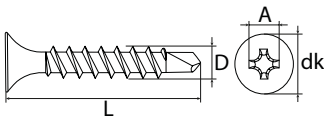
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Trompetenkopf
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Feingewinde mit Bohrspitze
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details

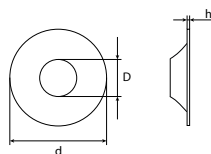


Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
189 35 25 ..	3,5 x 25	PH 2	1.000	1.000	200	200	150
189 35 35 ..	3,5 x 35	PH 2	1.000	1.000	200	200	150
189 35 45 ..	3,5 x 45	PH 2	1.000	1.000	200	200	100

SCHEIBE

für Schnellbauschrauben mit Trompetenkopf

Stahl
galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
401 189 ..	5,3 x 24,0 x 0,8	200

SCHNELLBAUSCHRAUBE

mit Grobgewinde und Flachkopf

(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ WHN)

Stahl (oberflächengehärtet)
phosphatiert



Einsatzbereich

Die Schnellbauschraube mit Flachkopf ist optimal für die schnelle und fachgerechte Befestigung von Ösendrähnen bei Deckenabhängungen auf Holzunterkonstruktionen geeignet. Desweiteren kommt sie bei der Verarbeitung von Deckenabhängungen zum Einsatz.

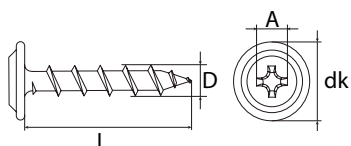
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Flachkopf
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Grobgewinde mit Nadelspitze
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
189 442 135 ..	4,2 x 35	PH 2	500

SPEZIAL- SCHNELLBAUSCHRAUBE

für Gips auf Gips

(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ THN)

Stahl (oberflächengehärtet)
phosphatiert



Einsatzbereich

Die Schnellbauschraube Gips auf Gips wird für die Verbindung von zwei oder mehr direkt aufeinander zu montierenden Gipskartonplatten verwendet. Empfiehlt sich vor allem zur Erhöhung der Stabilität von Unterkonstruktionen.

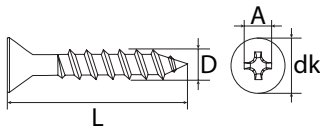
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Grobgewinde
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
189 655 38 ..	5,5 x 38	PH 2	500	100

GIPSFASERPLATTEN-SCHRAUBE

mit HiLo-Gewinde

(Gipsplattenschraube nach EN14566:2008+A1:2009/
Klasse 48/ UUN)

Stahl (oberflächengehärtet)
phosphatiert



Einsatzbereich

Die Gipsfaserplattenschraube kommt vor allem dann zum Einsatz, wenn besonders harte zementgebundene Faserplatten verarbeitet werden. Klassische Schnellbauschrauben versagen meist in diesem Anwendungsfall oder lassen sich nicht flächenbündig versenken.

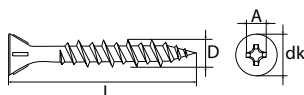
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Hoch-Tief-Gewinde mit Nadelspitze
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
189 239 19 ..	3,9 x 19	PH 2	1.000	1.000	500	200	200	200
189 239 22 ..	3,9 x 22	PH 2	1.000	1.000	500	200	200	
189 239 30 ..	3,9 x 30	PH 2	1.000	1.000	500	200	200	200
189 239 35 ..	3,9 x 35	PH 2	1.000		500	200		
189 239 45 ..	3,9 x 45	PH 2	500	500		200	200	100
189 239 55 ..	3,9 x 55	PH 2	500	500		200		

Expertentipp

Bei der Montage auf einer Fußbodenheizung ist die genaue Schraubenlänge zu beachten!

PROFILVERBINDUNGS- SCHRAUBE

mit Sperrverzahnung
(nach EN14566:2008+A1:2009/ Klasse 48/ UMN)

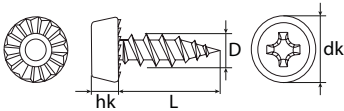
Stahl (oberflächengehärtet)
phosphatiert



Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Kopf mit Sperrverzahnung
- Spezielle Gewindegeometrie (doppelgängiges Blechschraubengewinde)
- Schwarz phosphatierte Oberfläche
- Kennzeichnung nach EN 14566
- SWG Qualitätssiegel

Technische Details



Einsatzbereich

Die Profilverbindungsschraube kommt bei der Verarbeitung von Metallprofilen (U-Profilen, C-Ständer und anderen Metallprofilen bei Unterkonstruktionen bis 1 mm Stärke pro Bauteil) im Akustik- und Trockenbau zum Einsatz.

In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

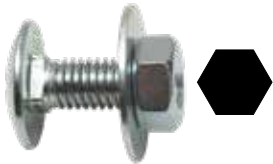
Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
189 335 13 ..	3,9 x 13	PH 2	1.000	200

ZARGENSCHRAUBE

mit Mutter und Scheibe

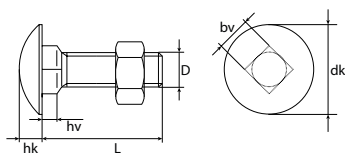
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Mit Vierkantansatz
- Metrisches ISO-Gewinde
- Flachrundkopf
- Mit Scheibe und Mutter

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
189 223 819 ..	M8 x 19	SW 13	25
189 223 820 ..	M8 x 19	SW 13	100

Einsatzbereich

Die Zargenschraube mit Flachrundkopf wird für die Befestigung von Metall-Türzargen an Metallprofilen (UA-Profile) verwendet.

BOHRSCHRAUBE (DIN 7504-N)

mit Linsenkopf

Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt

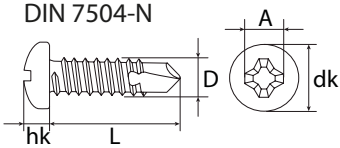


Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsenkopf
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze

Technische Details

DIN 7504-N



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
211 35 95 ..	3,5 x 9,5	PH 2	500	100	100	16
211 35 13 ..	3,5 x 13,0	PH 2		100	100	16
211 35 16 ..	3,5 x 16,0	PH 2		100	100	
211 35 19 ..	3,5 x 19,0	PH 2		100	100	
211 35 25 ..	3,5 x 25,0	PH 2			100	
211 39 13 ..	3,9 x 13,0	PH 2			100	
211 39 16 ..	3,9 x 16,0	PH 2		100	100	
211 39 19 ..	3,9 x 19,0	PH 2		100	100	
211 39 22 ..	3,9 x 22,0	PH 2			100	
211 39 25 ..	3,9 x 25,0	PH 2		100	100	16
211 42 13 ..	4,2 x 13,0	PH 2			100	
211 42 16 ..	4,2 x 16,0	PH 2		100	100	16
211 42 19 ..	4,2 x 19,0	PH 2		100	100	16
211 42 22 ..	4,2 x 22,0	PH 2		100	100	16
211 42 25 ..	4,2 x 25,0	PH 2		100	100	
211 42 32 ..	4,2 x 32,0	PH 2			100	
211 48 13 ..	4,8 x 13,0	PH 2			100	
211 48 16 ..	4,8 x 16,0	PH 2			100	16
211 48 19 ..	4,8 x 19,0	PH 2		100	100	
211 48 22 ..	4,8 x 22,0	PH 2			100	
211 48 25 ..	4,8 x 25,0	PH 2		100	100	16
211 48 32 ..	4,8 x 32,0	PH 2		100	100	16
211 48 38 ..	4,8 x 38,0	PH 2		100	100	16

BOHRSCHRAUBE (DIN 7504-P)

mit Senkkopf

Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt

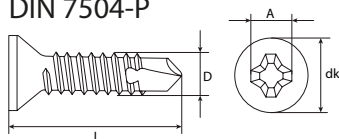


Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze

Technische Details

DIN 7504-P



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
211 835 16 ..	3,5 x 16	PH 2	100
211 835 19 ..	3,5 x 19	PH 2	100
211 839 16 ..	3,9 x 16	PH 2	100
211 839 19 ..	3,9 x 19	PH 2	100
211 839 32 ..	3,9 x 32	PH 2	100
211 842 16 ..	4,2 x 16	PH 2	100
211 842 19 ..	4,2 x 19	PH 2	100
211 842 22 ..	4,2 x 22	PH 2	100
211 842 25 ..	4,2 x 25	PH 2	100
211 842 32 ..	4,2 x 32	PH 2	100
211 848 25 ..	4,8 x 25	PH 2	100
211 848 32 ..	4,8 x 32	PH 2	100
211 848 38 ..	4,8 x 38	PH 2	100

BOHRSCHRAUBE

mit Senkkopf und Fräsflügel

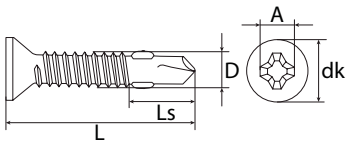
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze und Fräsflügel

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
211 748 25 ..	4,8 x 25	PH 2	100
211 748 45 ..	4,8 x 45	PH 2	100
211 755 38 ..	5,5 x 38	PH 3	100

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
211 755 45 ..	5,5 x 45	PH 3	100
211 763 60 ..	6,3 x 60	PH 3	50
211 763 80 ..	6,3 x 80	PH 3	50

BOHRSCHRAUBE

mit Linsenkopf und angepresster Scheibe

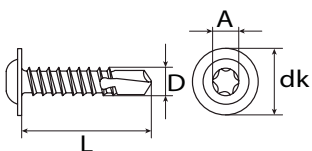
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt, schwarz beschichtet



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Linsenkopf mit angepresster Scheibe
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
218 42 13 ..	4,2 x 13	TX 25	100	
218 42 16 ..	4,2 x 16	TX 25	100	8
218 42 19 ..	4,2 x 19	TX 25	100	8
218 42 25 ..	4,2 x 25	TX 25	100	

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
218 48 13 ..	4,8 x 13	TX 25	100	
218 48 16 ..	4,8 x 16	TX 25	100	8
218 48 22 ..	4,8 x 22	TX 25	100	8
218 48 35 ..	4,8 x 35	TX 25	100	

BOHRSCHRAUBE (DIN 7504-K)

mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe

Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt

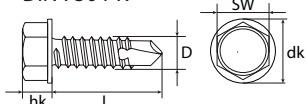


Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze

Technische Details

DIN 7504-K



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
211 35 113 ..	3,5 x 13	SW 5.5		35
211 35 116 ..	3,5 x 16	SW 5.5		35
211 35 119 ..	3,5 x 19	SW 5.5		35
211 42 113 ..	4,2 x 13	SW 7		35
211 42 116 ..	4,2 x 16	SW 7		35
211 42 125 ..	4,2 x 25	SW 7		30
211 42 132 ..	4,2 x 32	SW 7		20
211 48 116 ..	4,8 x 16	SW 8	200	30
211 48 119 ..	4,8 x 19	SW 8	200	30
211 48 122 ..	4,8 x 22	SW 8	200	25
211 48 125 ..	4,8 x 25	SW 8		20
211 48 132 ..	4,8 x 32	SW 8		20
211 48 138 ..	4,8 x 38	SW 8		18
211 48 150 ..	4,8 x 50	SW 8		18
211 63 119 ..	6,3 x 19	SW 10	200	
211 63 125 ..	6,3 x 25	SW 10	200	

FASSADENBOHRSCHRAUBE (DIN 7504-K)

mit Sechskantkopf
und aufgesteckter EPDM-Dichtscheibe

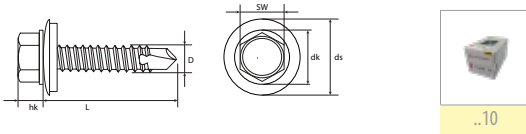
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze
- Aufgesteckte EPDM-Dichtscheibe

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
211 648 025 ..	4,8 x 25	SW 8	100
211 655 025 ..	5,5 x 25	SW 8	100
211 655 038 ..	5,5 x 38	SW 8	100
211 630 032 ..	6,3 x 32	SW 10	100
211 630 038 ..	6,3 x 38	SW 10	100
211 630 050 ..	6,3 x 50	SW 10	100
211 630 065 ..	6,3 x 65	SW 10	100
211 630 085 ..	6,3 x 85	SW 10	100
211 630 100 ..	6,3 x 100	SW 10	100

FASSADENBOHRSCHRAUBE (DIN 7504-K)

mit farblosem Sechskantkopf
und aufgesteckter EPDM-Dichtscheibe

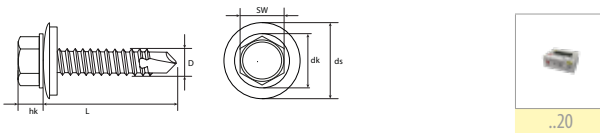
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze
- Aufgesteckte EPDM-Dichtscheibe

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Farbe	Inhalt (Stück)
211 48 250 ..	4,8 x 25	SW 8	farblos	100
211 48 350 ..	4,8 x 35	SW 8	farblos	100

FASSADENBOHRSCHRAUBE (DIN 7504-K)

**mit farbigem Sechskantkopf
und aufgesteckter EPDM-Dichtscheibe**

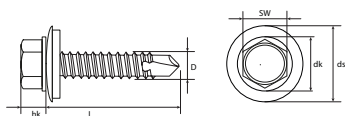
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Blechschraubengewinde
- Mit Bohrspitze
- Aufgesteckte EPDM-Dichtscheibe
- Farbiger Schraubenkopf und Scheibe

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Farbe	Inhalt (Stück)
211 48 251 ..	4,8 x 25	SW 8	kupferbraun	100
211 48 252 ..	4,8 x 25	SW 8	olivgrün	100
211 48 253 ..	4,8 x 25	SW 8	graphitschwarz	100
211 48 254 ..	4,8 x 25	SW 8	anthrazitgrau	100
211 48 255 ..	4,8 x 25	SW 8	schokoladenbraun	100
211 48 256 ..	4,8 x 25	SW 8	beigegrau	100
211 48 351 ..	4,8 x 35	SW 8	kupferbraun	100
211 48 352 ..	4,8 x 35	SW 8	olivgrün	100
211 48 353 ..	4,8 x 35	SW 8	graphitschwarz	100
211 48 354 ..	4,8 x 35	SW 8	anthrazitgrau	100
211 48 355 ..	4,8 x 35	SW 8	schokoladenbraun	100
211 48 356 ..	4,8 x 35	SW 8	beigegrau	100

FASSADENBAUSCHRAUBE

mit farbigem Linsenkopf

Edelstahl A4

blank (Kopf lackiert)

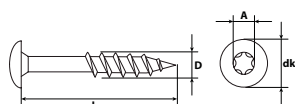


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Blechschraubengewinde
- Linsenkopf (lackiert)
- Teilgewinde



Technische Details



..20

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Farbe	Inhalt (Stück)
211 5 354 ..	5,5 x 35	TX 20	anthrazitgrau	100
211 5 355 ..	5,5 x 35	TX 20	sepiabraun	100
211 5 356 ..	5,5 x 35	TX 20	weiß	100
211 5 456 ..	5,5 x 45	TX 20	weiß	100
211 5 556 ..	5,5 x 55	TX 20	weiß	100

FASERZEMENTPLATTEN-SCHRAUBE

mit EPDM-Glockendichtung

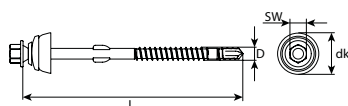
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Vormontiert
- Edelstahlscheibe
- Unverlierbare EPDM-Glockendichtung (Ø 25 mm)
- Räumflügel
- Bohrspitze

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
211 965 130 ..	6,5 x 130	SW 8	100

Montagehinweis



Die Faserzementplattenschraube wird auf dem höchsten Punkt des Wellenberges eingeschraubt (empfohlene Einschraubdrehzahl: 900 U/min.).

Für den Einsatz und für die Bemessung der Befestigungselemente sind die Vorgaben der Wellfaserzementplattenhersteller zu beachten.

BLECHSCHRAUBE (DIN 7981)

mit Linsenkopf

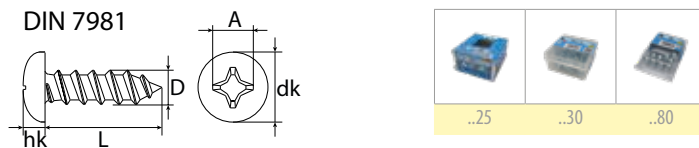
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

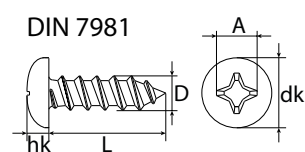
- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Mit Spitze C
- Blechschraubengewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
115 29 95 ..	2,9 x 9,5	PH 1	100	50	
115 29 13 ..	2,9 x 13,0	PH 1	100		
115 35 95 ..	3,5 x 9,5	PH 2	100	50	
115 35 96 ..	3,5 x 9,5	PH 2			16
115 35 13 ..	3,5 x 13,0	PH 2	100	50	
115 35 14 ..	3,5 x 13,0	PH 2			16
115 35 16 ..	3,5 x 16,0	PH 2	100	50	16
115 35 19 ..	3,5 x 19,0	PH 2	100	50	
115 35 20 ..	3,5 x 19,0	PH 2			16
115 35 25 ..	3,5 x 25,0	PH 2	100	50	
115 39 95 ..	3,9 x 9,5	PH 2	100		
115 39 13 ..	3,9 x 13,0	PH 2	100	50	
115 39 16 ..	3,9 x 16,0	PH 2	100	50	
115 39 17 ..	3,9 x 16,0	PH 2			16
115 39 19 ..	3,9 x 19,0	PH 2	100	50	
115 39 22 ..	3,9 x 22,0	PH 2	100		
115 39 25 ..	3,9 x 25,0	PH 2	100	50	
115 39 32 ..	3,9 x 32,0	PH 2	100		
115 42 95 ..	4,2 x 9,5	PH 2	100		16
115 42 13 ..	4,2 x 13,0	PH 2	100	50	
115 42 16 ..	4,2 x 16,0	PH 2	100	50	
115 42 17 ..	4,2 x 16,0	PH 2			16
115 42 19 ..	4,2 x 19,0	PH 2	100	50	16
115 42 22 ..	4,2 x 22,0	PH 2	100	50	
115 42 23 ..	4,2 x 22,0	PH 2			16
115 42 25 ..	4,2 x 25,0	PH 2	100	50	
115 42 32 ..	4,2 x 32,0	PH 2	100	50	
115 42 38 ..	4,2 x 38,0	PH 2	100		
115 48 13 ..	4,8 x 13,0	PH 2	100	50	16
115 48 16 ..	4,8 x 16,0	PH 2	100	50	
115 48 17 ..	4,8 x 16,0	PH 2			16
115 48 19 ..	4,8 x 19,0	PH 2	100	50	16
115 48 22 ..	4,8 x 22,0	PH 2	100	50	
115 48 23 ..	4,8 x 22,0	PH 2			16
115 48 25 ..	4,8 x 25,0	PH 2	100	50	
115 48 32 ..	4,8 x 32,0	PH 2	100	50	
115 48 33 ..	4,8 x 32,0	PH 2			10
115 48 38 ..	4,8 x 38,0	PH 2	100	25	
115 48 50 ..	4,8 x 50,0	PH 2	100	25	

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
115 55 16 ..	5,5 x 16,0	PH 3	100		
115 55 19 ..	5,5 x 19,0	PH 3	100		10
115 55 22 ..	5,5 x 22,0	PH 3	100	25	10
115 55 25 ..	5,5 x 25,0	PH 3	100	25	
115 55 26 ..	5,5 x 25,0	PH 3			10
115 55 32 ..	5,5 x 32,0	PH 3	100		10
115 55 45 ..	5,5 x 45,0	PH 3			10
115 63 16 ..	6,3 x 16,0	PH 3	100		
115 63 19 ..	6,3 x 19,0	PH 3	100		
115 63 25 ..	6,3 x 25,0	PH 3	100		6

BLECHSCHRAUBE (DIN 7983)

mit Linsensenkkopf

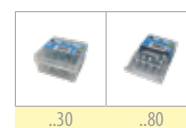
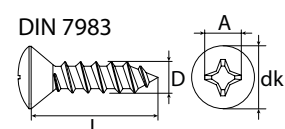
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Blechschraubengewinde
- Mit Spitze C

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
117 35 13 ..	3,5 x 13	PH 2	40	15
117 35 16 ..	3,5 x 16	PH 2	40	
117 35 19 ..	3,5 x 19	PH 2	40	
117 42 16 ..	4,2 x 16	PH 2	35	15
117 42 19 ..	4,2 x 19	PH 2	35	
117 42 25 ..	4,2 x 25	PH 2	25	

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
117 42 32 ..	4,2 x 32	PH 2	25	
117 48 19 ..	4,8 x 19	PH 2		10
117 48 25 ..	4,8 x 25	PH 2	25	
117 48 32 ..	4,8 x 32	PH 2	25	
117 48 38 ..	4,8 x 38	PH 2	25	10
117 55 25 ..	5,5 x 25	PH 3		7

BLECHSCHRAUBE

mit Flachkopf und Bund

Stahl (gehärtet)

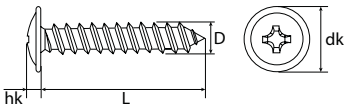
galvanisch verzinkt, schwarz beschichtet



Produktmerkmale

- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Blechschraubengewinde
- Mit Spitze C

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
134 035 95 ..	3,5 x 9,5	PH 2	100	
134 035 13 ..	3,5 x 13,0	PH 2	100	
134 035 16 ..	3,5 x 16,0	PH 2	100	10
134 035 19 ..	3,5 x 19,0	PH 2	100	
134 039 95 ..	3,9 x 9,5	PH 2	100	
134 039 13 ..	3,9 x 13,0	PH 2	100	
134 039 16 ..	3,9 x 16,0	PH 2	100	
134 039 19 ..	3,9 x 19,0	PH 2	100	10
134 039 22 ..	3,9 x 22,0	PH 2	100	
134 039 25 ..	3,9 x 25,0	PH 2	100	
134 042 95 ..	4,2 x 9,5	PH 2	100	
134 042 13 ..	4,2 x 13,0	PH 2	100	
134 042 16 ..	4,2 x 16,0	PH 2	100	
134 042 19 ..	4,2 x 19,0	PH 2	100	10
134 042 22 ..	4,2 x 22,0	PH 2	100	
134 042 25 ..	4,2 x 25,0	PH 2	100	
134 048 95 ..	4,8 x 9,5	PH 2	100	
134 048 13 ..	4,8 x 13,0	PH 2	100	
134 048 16 ..	4,8 x 16,0	PH 2	100	4
134 048 19 ..	4,8 x 19,0	PH 2	100	7
134 048 22 ..	4,8 x 22,0	PH 2	100	
134 048 25 ..	4,8 x 25,0	PH 2	100	7

BLECHSCHRAUBE (DIN 6901)

mit Sechskantkopf und unverlierbarer Scheibe

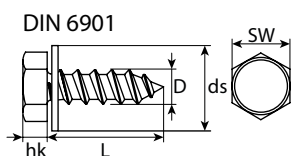
Stahl (gehärtet)
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Blechschraubengewinde mit Spitze
- Unverlierbare Scheibe

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
129 48 16 ..	4,8 x 16	SW 8	100	
129 48 19 ..	4,8 x 19	SW 8	100	5
129 56 13 ..	5,5 x 13	SW 8	100	5
129 55 16 ..	5,5 x 16	SW 8	100	
129 63 16 ..	6,3 x 16	SW 10	50	5
129 65 20 ..	6,3 x 20	SW 10	50	5
129 65 16 ..	6,5 x 16	SW 10	50	
129 8 19 ..	8,0 x 19	SW 13	50	

NUMMERNSCHILDSCHRAUBE

**komplett montiert
mit Abdeckkappe (weiß)**

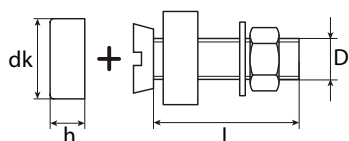
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Sechskant-Mutter, Scheibe, Distanzscheibe und Kappe

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
210 42 ..	M5 x 20	SW 8	50	4
210 46 ..	M6 x 20	SW 10	50	4

GEWINDESCHRAUBE (DIN 965)

mit Senkkopf

Stahl

galvanisch verzinkt

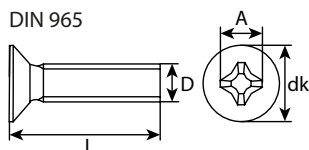


Produktmerkmale

- DIN 965 / ISO 7046
- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Teil- oder Vollgewinde
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details

DIN 965



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
039 4 10 ..	M4 x 10	PH 2	Vollgewinde	100	50
039 4 16 ..	M4 x 16	PH 2	Vollgewinde		50
039 4 20 ..	M4 x 20	PH 2	Vollgewinde		50
039 4 30 ..	M4 x 30	PH 2	Teilgewinde		50
039 4 40 ..	M4 x 40	PH 2	Teilgewinde		50
039 4 50 ..	M4 x 50	PH 2	Teilgewinde		50
039 5 16 ..	M5 x 16	PH 2	Vollgewinde	100	50
039 5 20 ..	M5 x 20	PH 2	Vollgewinde	100	50
039 5 30 ..	M5 x 30	PH 2	Vollgewinde	100	50
039 5 40 ..	M5 x 40	PH 2	Teilgewinde	100	50
039 5 50 ..	M5 x 50	PH 2	Teilgewinde	100	50
039 5 60 ..	M5 x 60	PH 2	Teilgewinde		25
039 6 12 ..	M6 x 12	PH 3	Vollgewinde	100	
039 6 16 ..	M6 x 16	PH 3	Vollgewinde	100	
039 6 20 ..	M6 x 20	PH 3	Vollgewinde	100	25
039 6 30 ..	M6 x 30	PH 3	Vollgewinde		25
039 6 40 ..	M6 x 40	PH 3	Teilgewinde	100	25
039 6 50 ..	M6 x 50	PH 3	Teilgewinde		25
039 6 60 ..	M6 x 60	PH 3	Teilgewinde	50	25
039 6 80 ..	M6 x 80	PH 3	Teilgewinde		25
039 6 100 ..	M6 x 100	PH 3	Teilgewinde	50	
039 8 20 ..	M8 x 20	PH 4	Vollgewinde	100	
039 8 30 ..	M8 x 30	PH 4	Vollgewinde	50	
039 8 40 ..	M8 x 40	PH 4	Vollgewinde	50	

GEWINDESCHRAUBE (DIN 965)

mit Senkkopf und Mutter

Stahl
galvanisch verzinkt

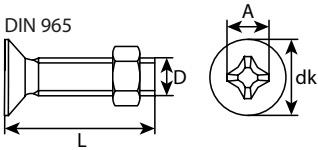


Produktmerkmale

- DIN 965 / ISO 7046
- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Teil- oder Vollgewinde
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Sechskantmutter

Technische Details

DIN 965



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)
039 3 10 ..	M3 x 10	PH 1	Vollgewinde	10
039 3 16 ..	M3 x 16	PH 1	Vollgewinde	10
039 3 20 ..	M3 x 20	PH 1	Vollgewinde	10
039 3 25 ..	M3 x 25	PH 1	Teilgewinde	10
039 3 30 ..	M3 x 30	PH 1	Teilgewinde	10
039 4 10 ..	M4 x 10	PH 2	Vollgewinde	10
039 4 16 ..	M4 x 16	PH 2	Vollgewinde	10
039 4 20 ..	M4 x 20	PH 2	Vollgewinde	10
039 4 30 ..	M4 x 30	PH 2	Teilgewinde	10
039 4 40 ..	M4 x 40	PH 2	Teilgewinde	8
039 4 50 ..	M4 x 50	PH 2	Teilgewinde	6
039 5 10 ..	M5 x 10	PH 2	Vollgewinde	10
039 5 20 ..	M5 x 20	PH 2	Vollgewinde	10
039 5 30 ..	M5 x 30	PH 2	Vollgewinde	10
039 5 41 ..	M5 x 40	PH 2	Teilgewinde	8
039 5 50 ..	M5 x 50	PH 2	Teilgewinde	6
039 5 60 ..	M5 x 60	PH 2	Teilgewinde	6
039 6 12 ..	M6 x 12	PH 3	Vollgewinde	5
039 6 16 ..	M6 x 16	PH 3	Vollgewinde	6
039 6 20 ..	M6 x 20	PH 3	Vollgewinde	6
039 6 30 ..	M6 x 30	PH 3	Vollgewinde	6
039 6 40 ..	M6 x 40	PH 3	Teilgewinde	6
039 6 50 ..	M6 x 50	PH 3	Teilgewinde	6
039 6 60 ..	M6 x 60	PH 3	Teilgewinde	6
039 6 70 ..	M6 x 70	PH 3	Teilgewinde	4
039 6 80 ..	M6 x 80	PH 3	Teilgewinde	4
039 6 100 ..	M6 x 100	PH 3	Teilgewinde	2

INNENSECHSKANTSCHRAUBE 8.8 (DIN 7991)

mit Senkkopf

Stahl

galvanisch verzinkt

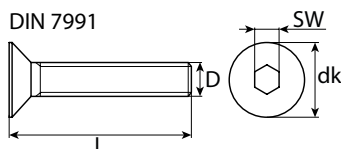


Produktmerkmale

- DIN 7991 / ISO 10642
- Innensechskant-Antrieb
- Gewinde bis Kopf
- Metrisches Regelgewinde
- Festigkeitsklasse 8.8

Technische Details

DIN 7991



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
089 13 16 ..	M3 x 16	SW 2	16
089 14 16 ..	M4 x 16	SW 2.5	12
089 14 20 ..	M4 x 20	SW 2.5	12
089 15 20 ..	M5 x 20	SW 3	12
089 15 30 ..	M5 x 30	SW 3	8
089 16 20 ..	M6 x 20	SW 4	8
089 16 30 ..	M6 x 30	SW 4	8

HÜLENSCHRAUBE (DIN 964)

mit Linsensenkkopf

Messing
vernickelt

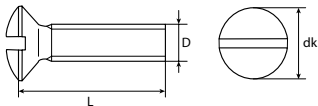


Produktmerkmale

- DIN 964 / ISO 2010
- Schlitz-Antrieb
- Gewinde bis Kopf
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details

DIN 964



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
392 94 45 ..	4,0 x 45	2
392 94 50 ..	4,0 x 50	2

HÜLENSMUTTER

für Hülsenschraube

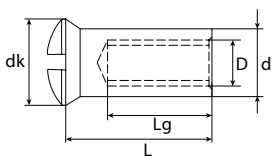
Messing
vernickelt



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Metrisches Innengewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
392 4 12 ..	M4 x 12	4

GEWINDESCHRAUBE (DIN 7985)

mit Linsenkopf

Stahl

galvanisch verzinkt

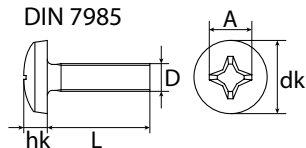


Produktmerkmale

- DIN 7985 / ISO 7045
- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Teil- oder Vollgewinde
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details

DIN 7985



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
040 4 10 ..	M4 x 10	PH 2	Vollgewinde	100	25
040 4 16 ..	M4 x 16	PH 2	Vollgewinde	100	25
040 4 20 ..	M4 x 20	PH 2	Vollgewinde	100	25
040 4 25 ..	M4 x 25	PH 2	Vollgewinde	100	
040 4 30 ..	M4 x 30	PH 2	Teilgewinde	100	25
040 4 40 ..	M4 x 40	PH 2	Teilgewinde	100	25
040 4 50 ..	M4 x 50	PH 2	Teilgewinde	100	25
040 5 10 ..	M5 x 10	PH 2	Vollgewinde	100	
040 5 16 ..	M5 x 16	PH 2	Vollgewinde	100	25
040 5 20 ..	M5 x 20	PH 2	Vollgewinde	100	25
040 5 25 ..	M5 x 25	PH 2	Vollgewinde	100	
040 5 30 ..	M5 x 30	PH 2	Teilgewinde	100	25
040 5 35 ..	M5 x 35	PH 2	Teilgewinde	100	
040 5 40 ..	M5 x 40	PH 2	Teilgewinde	100	25
040 5 50 ..	M5 x 50	PH 2	Teilgewinde	100	25
040 5 60 ..	M5 x 60	PH 2	Teilgewinde	50	25
040 6 10 ..	M6 x 10	PH 3	Vollgewinde	100	
040 6 12 ..	M6 x 12	PH 3	Vollgewinde	100	
040 6 16 ..	M6 x 16	PH 3	Vollgewinde	100	25
040 6 20 ..	M6 x 20	PH 3	Vollgewinde	100	25
040 6 25 ..	M6 x 25	PH 3	Vollgewinde	100	
040 6 30 ..	M6 x 30	PH 3	Vollgewinde	100	25
040 6 40 ..	M6 x 40	PH 3	Teilgewinde	100	25
040 6 50 ..	M6 x 50	PH 3	Teilgewinde	50	
040 6 60 ..	M6 x 60	PH 3	Teilgewinde		25
040 6 80 ..	M6 x 80	PH 3	Teilgewinde		25

GEWINDESCHRAUBE (DIN 7985)

mit Linsenkopf und Mutter

Stahl

galvanisch verzinkt

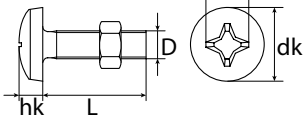


Produktmerkmale

- DIN 7985 / ISO 7045
- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Teil- oder Vollgewinde
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Sechskantmutter

Technische Details

DIN 7985



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)
040 13 10 ..	M3 x 10	PH 1	Vollgewinde	12
040 13 16 ..	M3 x 16	PH 1	Vollgewinde	12
040 13 20 ..	M3 x 20	PH 1	Vollgewinde	10
040 13 30 ..	M3 x 30	PH 1	Teilgewinde	10
040 14 10 ..	M4 x 10	PH 2	Vollgewinde	10
040 14 16 ..	M4 x 16	PH 2	Vollgewinde	10
040 14 20 ..	M4 x 20	PH 2	Vollgewinde	10
040 14 30 ..	M4 x 30	PH 2	Teilgewinde	8
040 14 40 ..	M4 x 40	PH 2	Teilgewinde	8
040 14 50 ..	M4 x 50	PH 2	Teilgewinde	6
040 15 16 ..	M5 x 16	PH 2	Vollgewinde	8
040 15 20 ..	M5 x 20	PH 2	Vollgewinde	8
040 15 30 ..	M5 x 30	PH 2	Teilgewinde	8
040 15 40 ..	M5 x 40	PH 2	Teilgewinde	6
040 15 50 ..	M5 x 50	PH 2	Teilgewinde	6
040 15 60 ..	M5 x 60	PH 2	Teilgewinde	4
040 16 16 ..	M6 x 16	PH 3	Vollgewinde	8
040 16 20 ..	M6 x 20	PH 3	Vollgewinde	6
040 16 30 ..	M6 x 30	PH 3	Vollgewinde	6
040 16 40 ..	M6 x 40	PH 3	Teilgewinde	6
040 16 50 ..	M6 x 50	PH 3	Teilgewinde	4
040 16 60 ..	M6 x 60	PH 3	Teilgewinde	4
040 16 80 ..	M6 x 80	PH 3	Teilgewinde	4
040 16 100 ..	M6 x 100	PH 3	Teilgewinde	2

INNENSECHSKANTSCHRAUBE (DIN 912)

mit Zylinderkopf

Stahl

galvanisch verzinkt

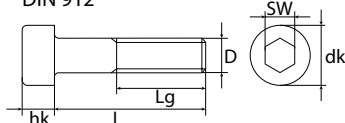


Produktmerkmale

- DIN 912 / ISO 4762
- Innensechskant-Antrieb
- Teil- oder Vollgewinde
- Metrisches Regelgewinde
- Festigkeitsklasse 8.8

Technische Details

DIN 912



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
084 3 16 ..	M3 x 16	SW 2.5	Vollgewinde		12
084 3 20 ..	M3 x 20	SW 2.5	Vollgewinde		12
084 3 30 ..	M3 x 30	SW 2.5	Teilgewinde		10
084 4 12 ..	M4 x 12	SW 3	Vollgewinde		10
084 4 16 ..	M4 x 16	SW 3	Vollgewinde		10
084 4 20 ..	M4 x 20	SW 3	Vollgewinde		10
084 4 30 ..	M4 x 30	SW 3	Teilgewinde		10
084 4 40 ..	M4 x 40	SW 3	Teilgewinde		8
084 5 16 ..	M5 x 16	SW 4	Vollgewinde		10
084 5 20 ..	M5 x 20	SW 4	Vollgewinde		10
084 5 30 ..	M5 x 30	SW 4	Teilgewinde		10
084 5 40 ..	M5 x 40	SW 4	Teilgewinde		10
084 5 51 ..	M5 x 50	SW 4	Teilgewinde		6
084 6 10 ..	M6 x 10	SW 5	Vollgewinde	100	
084 6 16 ..	M6 x 16	SW 5	Vollgewinde	100	10
084 6 20 ..	M6 x 20	SW 5	Vollgewinde	100	10
084 6 25 ..	M6 x 25	SW 5	Vollgewinde	100	
084 6 30 ..	M6 x 30	SW 5	Vollgewinde	100	5
084 6 40 ..	M6 x 40	SW 5	Teilgewinde	100	5
084 6 50 ..	M6 x 50	SW 5	Teilgewinde	100	5
084 6 60 ..	M6 x 60	SW 5	Teilgewinde	100	5
084 8 12 ..	M8 x 12	SW 6	Vollgewinde	50	
084 8 16 ..	M8 x 16	SW 6	Vollgewinde	100	
084 8 20 ..	M8 x 20	SW 6	Vollgewinde	100	5
084 8 25 ..	M8 x 25	SW 6	Vollgewinde	100	
084 8 30 ..	M8 x 30	SW 6	Vollgewinde	100	5
084 8 40 ..	M8 x 40	SW 6	Teilgewinde	100	5
084 8 50 ..	M8 x 50	SW 6	Teilgewinde	100	
084 8 51 ..	M8 x 50	SW 6	Teilgewinde		5
084 8 60 ..	M8 x 60	SW 6	Teilgewinde	100	5
084 10 30 ..	M10 x 30	SW 8	Vollgewinde	100	
084 10 40 ..	M10 x 40	SW 8	Vollgewinde	50	
084 10 50 ..	M10 x 50	SW 8	Teilgewinde	50	5

SECHSKANTSCHRAUBE 8.8 (DIN 931)

Stahl
galvanisch verzinkt

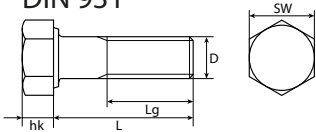


Produktmerkmale

- DIN 931 / ISO 4014
- Sechskant-Antrieb
- Teilgewinde
- Metrisches Regelgewinde
- Festigkeitsklasse 8.8

Technische Details

DIN 931



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
053 5 60 ..	M5 x 60	SW 8	100
053 6 61 ..	M6 x 60	SW 10	100
053 6 71 ..	M6 x 70	SW 10	100
053 6 81 ..	M6 x 80	SW 10	100
053 6 100 ..	M6 x 100	SW 10	50
053 8 61 ..	M8 x 60	SW 13	50
053 8 71 ..	M8 x 70	SW 13	50
053 8 81 ..	M8 x 80	SW 13	50
053 8 91 ..	M8 x 90	SW 13	50
053 8 101 ..	M8 x 100	SW 13	50
053 8 120 ..	M8 x 120	SW 13	25
053 10 61 ..	M10 x 60	SW 17	50
053 10 71 ..	M10 x 70	SW 17	25
053 10 81 ..	M10 x 80	SW 17	25
053 10 91 ..	M10 x 90	SW 17	25
053 10 101 ..	M10 x 100	SW 17	25
053 10 110 ..	M10 x 110	SW 17	25
053 10 121 ..	M10 x 120	SW 17	25
053 12 61 ..	M12 x 60	SW 19	25
053 12 71 ..	M12 x 70	SW 19	25

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
053 12 81 ..	M12 x 80	SW 19	25
053 12 101 ..	M12 x 100	SW 19	25
053 12 121 ..	M12 x 120	SW 19	25
053 14 61 ..	M14 x 60	SW 22	25
053 14 70 ..	M14 x 70	SW 22	25
053 14 81 ..	M14 x 80	SW 22	25
053 14 100 ..	M14 x 100	SW 22	25
053 14 120 ..	M14 x 120	SW 22	25
053 16 71 ..	M16 x 70	SW 24	25
053 16 81 ..	M16 x 80	SW 24	25
053 16 101 ..	M16 x 100	SW 24	20
053 16 121 ..	M16 x 120	SW 24	20
053 16 140 ..	M16 x 140	SW 24	20
053 16 160 ..	M16 x 160	SW 24	20
053 16 200 ..	M16 x 200	SW 24	20
053 20 60 ..	M20 x 60	SW 30	20
053 20 80 ..	M20 x 80	SW 30	20
053 20 100 ..	M20 x 100	SW 30	20
053 20 120 ..	M20 x 120	SW 30	20
053 20 160 ..	M20 x 160	SW 30	10

SECHSKANTSCHRAUBE 8.8 (DIN 933)

Stahl
galvanisch verzinkt

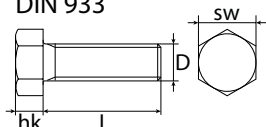


Produktmerkmale

- DIN 933 / ISO 4017
- Sechskant-Antrieb
- Gewinde bis Kopf
- Metrisches Regelgewinde
- Festigkeitsklasse 8.8

Technische Details

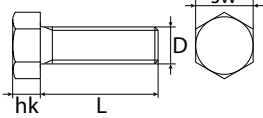
DIN 933



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
057 4 16 ..	M4 x 16	SW 7	100	
057 4 20 ..	M4 x 20	SW 7	100	10
057 4 25 ..	M4 x 25	SW 7	100	
057 4 30 ..	M4 x 30	SW 7	100	
057 4 40 ..	M4 x 40	SW 7	100	
057 5 12 ..	M5 x 12	SW 8	100	
057 5 16 ..	M5 x 16	SW 8	100	
057 5 20 ..	M5 x 20	SW 8	100	7
057 5 25 ..	M5 x 25	SW 8	100	
057 5 30 ..	M5 x 30	SW 8	100	6
057 5 40 ..	M5 x 40	SW 8	100	6
057 5 50 ..	M5 x 50	SW 8	100	
057 5 60 ..	M5 x 60	SW 8	100	
057 6 10 ..	M6 x 10	SW 10	100	
057 6 12 ..	M6 x 12	SW 10	100	
057 6 16 ..	M6 x 16	SW 10	100	7
057 6 20 ..	M6 x 20	SW 10	100	5
057 6 25 ..	M6 x 25	SW 10	100	5
057 6 30 ..	M6 x 30	SW 10	100	4
057 6 35 ..	M6 x 35	SW 10	100	
057 6 40 ..	M6 x 40	SW 10	100	
057 6 50 ..	M6 x 50	SW 10	100	
057 6 60 ..	M6 x 60	SW 10	100	
057 6 70 ..	M6 x 70	SW 10	100	
057 6 80 ..	M6 x 80	SW 10	100	
057 8 16 ..	M8 x 16	SW 13	100	5
057 8 20 ..	M8 x 20	SW 13	100	5
057 8 25 ..	M8 x 25	SW 13	100	4
057 8 30 ..	M8 x 30	SW 13	100	4
057 8 35 ..	M8 x 35	SW 13	100	
057 8 40 ..	M8 x 40	SW 13	100	3
057 8 45 ..	M8 x 45	SW 13	100	
057 8 50 ..	M8 x 50	SW 13		3
057 8 51 ..	M8 x 50	SW 13	50	
057 8 56 ..	M8 x 55	SW 13	50	
057 8 61 ..	M8 x 60	SW 13	50	
057 8 65 ..	M8 x 65	SW 13	50	
057 8 70 ..	M8 x 70	SW 13	50	

Technische Details

DIN 933



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
057 8 80 ..	M8 x 80	SW 13	50	
057 8 90 ..	M8 x 90	SW 13	50	
057 8 100 ..	M8 x 100	SW 13	50	
057 10 16 ..	M10 x 16	SW 17	100	
057 10 20 ..	M10 x 20	SW 17	100	4
057 10 25 ..	M10 x 25	SW 17	100	
057 10 30 ..	M10 x 30	SW 17	100	3
057 10 35 ..	M10 x 35	SW 17	100	
057 10 40 ..	M10 x 40	SW 17		2
057 10 41 ..	M10 x 40	SW 17	50	
057 10 46 ..	M10 x 45	SW 17	50	
057 10 50 ..	M10 x 50	SW 17		2
057 10 51 ..	M10 x 50	SW 17	50	
057 10 56 ..	M10 x 55	SW 17	50	
057 10 61 ..	M10 x 60	SW 17	50	
057 10 70 ..	M10 x 70	SW 17	25	
057 10 80 ..	M10 x 80	SW 17	25	
057 10 90 ..	M10 x 90	SW 17	25	
057 10 100 ..	M10 x 100	SW 17	25	
057 12 20 ..	M12 x 20	SW 19	100	
057 12 26 ..	M12 x 25	SW 19	50	
057 12 31 ..	M12 x 30	SW 19	50	
057 12 36 ..	M12 x 35	SW 19	50	
057 12 41 ..	M12 x 40	SW 19	50	
057 12 50 ..	M12 x 50	SW 19	50	
057 12 61 ..	M12 x 60	SW 19	25	
057 12 71 ..	M12 x 70	SW 19	25	
057 12 80 ..	M12 x 80	SW 19	25	
057 12 100 ..	M12 x 100	SW 19	25	
057 12 120 ..	M12 x 120	SW 19	25	
057 14 31 ..	M14 x 30	SW 22	25	
057 14 41 ..	M14 x 40	SW 22	25	
057 14 51 ..	M14 x 50	SW 22	25	
057 14 61 ..	M14 x 60	SW 22	25	
057 14 71 ..	M14 x 70	SW 22	25	
057 14 81 ..	M14 x 80	SW 22	25	
057 16 31 ..	M16 x 30	SW 24	25	
057 16 41 ..	M16 x 40	SW 24	25	
057 16 51 ..	M16 x 50	SW 24	25	
057 16 61 ..	M16 x 60	SW 24	25	
057 16 70 ..	M16 x 70	SW 24	25	
057 16 80 ..	M16 x 80	SW 24	25	

MASCHINENSCHRAUBE 4.6 (DIN 601)

mit Sechskantkopf und Mutter

Stahl

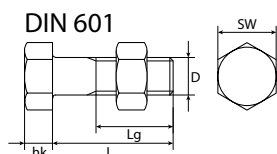
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 601 / ISO 4016
- Sechskant-Antrieb
- Teilgewinde
- Metrisches Regelgewinde
- Festigkeitsklasse 4.6
- Mit Sechskantmutter

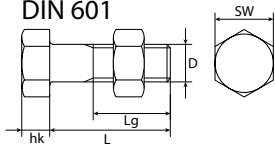
Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
078 5 20 ..	M5 x 20	SW 8		50	
078 5 30 ..	M5 x 30	SW 8		50	
078 6 16 ..	M6 x 16	SW 10	200		
078 6 20 ..	M6 x 20	SW 10	200	50	
078 6 25 ..	M6 x 25	SW 10	200	50	
078 6 30 ..	M6 x 30	SW 10	100	50	
078 6 40 ..	M6 x 40	SW 10	100	50	
078 6 50 ..	M6 x 50	SW 10	100	50	
078 6 60 ..	M6 x 60	SW 10	100	25	
078 6 70 ..	M6 x 70	SW 10	100	25	
078 6 80 ..	M6 x 80	SW 10	100	25	
078 6 100 ..	M6 x 100	SW 10	50		
078 8 20 ..	M8 x 20	SW 13	100	50	
078 8 25 ..	M8 x 25	SW 13	100	50	
078 8 30 ..	M8 x 30	SW 13	100	25	
078 8 40 ..	M8 x 40	SW 13	100	25	
078 8 50 ..	M8 x 50	SW 13	100	25	
078 8 60 ..	M8 x 60	SW 13	100	25	
078 8 70 ..	M8 x 70	SW 13	50	25	
078 8 80 ..	M8 x 80	SW 13	50	25	100
078 8 90 ..	M8 x 90	SW 13	50		
078 8 100 ..	M8 x 100	SW 13	50		50
078 8 101 ..	M8 x 100	SW 13		20	
078 8 110 ..	M8 x 110	SW 13	50		
078 8 120 ..	M8 x 120	SW 13	50		50
078 8 140 ..	M8 x 140	SW 13	25		
078 10 20 ..	M10 x 20	SW 17	100	25	
078 10 25 ..	M10 x 25	SW 17		25	
078 10 30 ..	M10 x 30	SW 17	100	25	
078 10 40 ..	M10 x 40	SW 17	50	25	
078 10 50 ..	M10 x 50	SW 17	50	10	
078 10 60 ..	M10 x 60	SW 17	50	10	50
078 10 70 ..	M10 x 70	SW 17	50		
078 10 80 ..	M10 x 80	SW 17	50	10	50
078 10 90 ..	M10 x 90	SW 17	50		50
078 10 100 ..	M10 x 100	SW 17	50	10	50
078 10 110 ..	M10 x 110	SW 17	25		50
078 10 120 ..	M10 x 120	SW 17	25		50

Technische Details

DIN 601



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
078 10 130 ..	M10 x 130	SW 17	25		
078 10 140 ..	M10 x 140	SW 17	25		25
078 10 150 ..	M10 x 150	SW 17	25		
078 10 160 ..	M10 x 160	SW 17	25		25
078 10 180 ..	M10 x 180	SW 17	25		25
078 10 200 ..	M10 x 200	SW 17	25		25
078 10 220 ..	M10 x 220	SW 17	25		
078 12 30 ..	M12 x 30	SW 19	50	10	
078 12 40 ..	M12 x 40	SW 19	50	10	
078 12 50 ..	M12 x 50	SW 19	50	10	
078 12 60 ..	M12 x 60	SW 19	50	10	
078 12 80 ..	M12 x 80	SW 19		10	
078 12 81 ..	M12 x 80	SW 19	25		
078 12 100 ..	M12 x 100	SW 19	25		50
078 12 120 ..	M12 x 120	SW 19	25		25
078 12 140 ..	M12 x 140	SW 19	25		25
078 12 160 ..	M12 x 160	SW 19	10		10
078 12 180 ..	M12 x 180	SW 19	10		10
078 12 200 ..	M12 x 200	SW 19	10		10
078 12 220 ..	M12 x 220	SW 19	10		
078 12 240 ..	M12 x 240	SW 19	10		
078 12 260 ..	M12 x 260	SW 19	10		
078 12 280 ..	M12 x 280	SW 19	10		
078 12 300 ..	M12 x 300	SW 19	10		
078 12 320 ..	M12 x 320	SW 19	10		
078 12 340 ..	M12 x 340	SW 19	10		
078 16 140 ..	M16 x 140	SW 24	10		
078 16 160 ..	M16 x 160	SW 24	10		
078 16 180 ..	M16 x 180	SW 24	10		10
078 16 200 ..	M16 x 200	SW 24	10		10
078 16 220 ..	M16 x 220	SW 24	10		10
078 16 240 ..	M16 x 240	SW 24	10		10
078 16 260 ..	M16 x 260	SW 24	10		10
078 16 280 ..	M16 x 280	SW 24	10		10
078 16 300 ..	M16 x 300	SW 24	10		10
078 16 320 ..	M16 x 320	SW 24	10		
078 16 340 ..	M16 x 340	SW 24	10		
078 16 360 ..	M16 x 360	SW 24	10		

FLACHRUNDKOPFSCHRAUBE (DIN 603)

mit Vierkantansatz und Mutter (Schlossschraube)

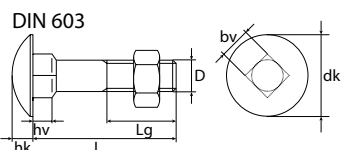
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

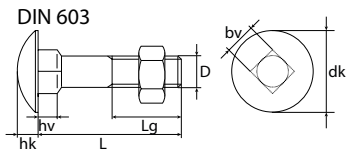
- DIN 603 / ISO 8677
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Vierkantansatz und Schaft
- Mit Sechskantmutter
- Teilgewinde

Technische Details



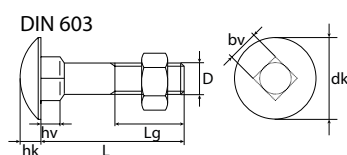
Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
223 5 20 ..	M5 x 20	SW 8	200	10	50			6
223 5 25 ..	M5 x 25	SW 8	200		50			
223 5 30 ..	M5 x 30	SW 8	200	10	50			6
223 5 35 ..	M5 x 35	SW 8	200		50			
223 5 40 ..	M5 x 40	SW 8	200	10	50			6
223 5 50 ..	M5 x 50	SW 8	200	10	50			4
223 5 60 ..	M5 x 60	SW 8	200	10	50			4
223 5 70 ..	M5 x 70	SW 8	200					
223 5 81 ..	M5 x 80	SW 8	100					
223 6 20 ..	M6 x 20	SW 10	200	10	50			
223 6 25 ..	M6 x 25	SW 10	200		50			
223 6 30 ..	M6 x 30	SW 10	100	10	50	1,0 kg		4
223 6 35 ..	M6 x 35	SW 10	100		50			
223 6 40 ..	M6 x 40	SW 10	100	10	50	1,0 kg	100	4
223 6 50 ..	M6 x 50	SW 10	100	10	50	1,0 kg	100	4
223 6 60 ..	M6 x 60	SW 10	100	10	25	1,0 kg	100	2
223 6 70 ..	M6 x 70	SW 10	100	10	25		100	2
223 6 80 ..	M6 x 80	SW 10	100	10	25	1,0 kg	100	
223 6 81 ..	M6 x 80	SW 10						2
223 6 90 ..	M6 x 90	SW 10	100					
223 6 100 ..	M6 x 100	SW 10	100	10	25	1,0 kg		2
223 6 121 ..	M6 x 120	SW 10	50					
223 7 50 ..	M7 x 50	SW 11		10				
223 7 60 ..	M7 x 60	SW 11		10				
223 7 70 ..	M7 x 70	SW 11		10				
223 8 20 ..	M8 x 20	SW 13	100					
223 8 26 ..	M8 x 25	SW 13	100					
223 8 30 ..	M8 x 30	SW 13	100	10	25			
223 8 35 ..	M8 x 35	SW 13	100					
223 8 40 ..	M8 x 40	SW 13	100	10	25	1,0 kg	100	4
223 8 451 ..	M8 x 45	SW 13	50					
223 8 50 ..	M8 x 50	SW 13	100	10	25	1,0 kg	100	4
223 8 551 ..	M8 x 55	SW 13	50					
223 8 60 ..	M8 x 60	SW 13	100	10	25	1,0 kg	100	4
223 8 70 ..	M8 x 70	SW 13		10	25		50	
223 8 71 ..	M8 x 70	SW 13	50					2
223 8 80 ..	M8 x 80	SW 13		10	25	1,0 kg	50	

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
223 8 81 ..	M8 x 80	SW 13	50					2
223 8 90 ..	M8 x 90	SW 13					50	
223 8 91 ..	M8 x 90	SW 13	50					
223 8 100 ..	M8 x 100	SW 13		10		1,0 kg	50	2
223 8 101 ..	M8 x 100	SW 13	50		20			
223 8 111 ..	M8 x 110	SW 13	50					
223 8 120 ..	M8 x 120	SW 13				1,0 kg	50	
223 8 121 ..	M8 x 120	SW 13	50					
223 8 140 ..	M8 x 140	SW 13	50			1,0 kg	50	
223 8 160 ..	M8 x 160	SW 13					50	
223 8 161 ..	M8 x 160	SW 13	25					
223 8 180 ..	M8 x 180	SW 13					50	
223 8 181 ..	M8 x 180	SW 13	25					
223 8 201 ..	M8 x 200	SW 13	25					
223 10 40 ..	M10 x 40	SW 17			10			
223 10 41 ..	M10 x 40	SW 17	50					
223 10 50 ..	M10 x 50	SW 17			10			
223 10 51 ..	M10 x 50	SW 17	50					
223 10 60 ..	M10 x 60	SW 17			10	1,0 kg	50	
223 10 61 ..	M10 x 60	SW 17	50					
223 10 70 ..	M10 x 70	SW 17			10			
223 10 71 ..	M10 x 70	SW 17	50					
223 10 80 ..	M10 x 80	SW 17			10	1,0 kg	50	
223 10 81 ..	M10 x 80	SW 17	50					
223 10 901 ..	M10 x 90	SW 17	25					
223 10 100 ..	M10 x 100	SW 17			10	1,0 kg	25	
223 10 102 ..	M10 x 100	SW 17	25					
223 10 120 ..	M10 x 120	SW 17				1,0 kg	25	
223 10 121 ..	M10 x 120	SW 17	25					
223 10 140 ..	M10 x 140	SW 17				1,0 kg	25	
223 10 141 ..	M10 x 140	SW 17	25					
223 10 160 ..	M10 x 160	SW 17	25			1,0 kg	25	
223 10 180 ..	M10 x 180	SW 17	25			1,0 kg	25	
223 10 200 ..	M10 x 200	SW 17	25			1,0 kg	25	
223 10 220 ..	M10 x 220	SW 17	25					
223 10 240 ..	M10 x 240	SW 17	25					
223 10 260 ..	M10 x 260	SW 17	25					
223 12 41 ..	M12 x 40	SW 19	50					
223 12 51 ..	M12 x 50	SW 19	50					
223 12 61 ..	M12 x 60	SW 19	25					
223 12 81 ..	M12 x 80	SW 19	25					
223 12 100 ..	M12 x 100	SW 19					25	
223 12 101 ..	M12 x 100	SW 19	20					
223 12 120 ..	M12 x 120	SW 19					25	
223 12 121 ..	M12 x 120	SW 19	20					
223 12 140 ..	M12 x 140	SW 19					25	
223 12 141 ..	M12 x 140	SW 19	20					
223 12 160 ..	M12 x 160	SW 19					25	
223 12 161 ..	M12 x 160	SW 19	20					
223 12 180 ..	M12 x 180	SW 19					25	

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
223 12 181 ..	M12 x 180	SW 19	20					
223 12 200 ..	M12 x 200	SW 19					25	
223 12 201 ..	M12 x 200	SW 19	20					
223 12 220 ..	M12 x 220	SW 19					25	
223 12 221 ..	M12 x 220	SW 19	20					
223 12 240 ..	M12 x 240	SW 19					25	
223 12 241 ..	M12 x 240	SW 19	20					
223 12 260 ..	M12 x 260	SW 19					25	
223 12 261 ..	M12 x 260	SW 19	20					
223 12 280 ..	M12 x 280	SW 19					25	
223 12 281 ..	M12 x 280	SW 19	20					
223 12 301 ..	M12 x 300	SW 19	20					

FLACHRUNDKOPFSCHRAUBE (DIN 603)

mit Vierkantansatz und Mutter (Schlossschraube)

Stahl

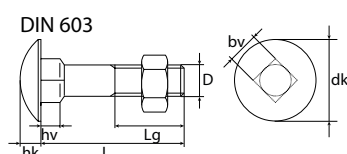
galvanisch verzinkt, schwarz beschichtet



Produktmerkmale

- DIN 603 / ISO 8677
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Vierkantansatz und Schaft
- Mit Sechskantmutter
- Teilgewinde

Technische Details

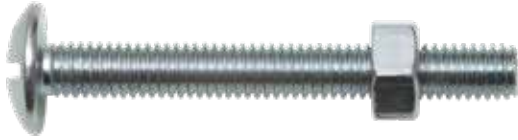


Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
223 26 50 ..	M6 x 50	SW 10	16
223 26 60 ..	M6 x 60	SW 10	16
223 26 70 ..	M6 x 70	SW 10	16
223 27 50 ..	M7 x 50	SW 11	16
223 27 60 ..	M7 x 60	SW 11	16
223 27 70 ..	M7 x 70	SW 11	16

MÖBELBAUSCHRAUBE

mit Flachrundkopf und Mutter

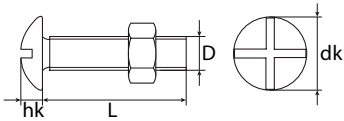
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Doppelschlitz-Antrieb
- Gewinde bis Kopf
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Sechskantmutter

Technische Details



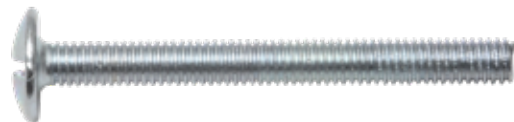
Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
224 04 12 ..	M4 x 12	SW 7			10
224 04 16 ..	M4 x 16	SW 7			10
224 04 20 ..	M4 x 20	SW 7	200	30	10
224 04 25 ..	M4 x 25	SW 7		30	10
224 04 30 ..	M4 x 30	SW 7	200	30	10
224 04 40 ..	M4 x 40	SW 7	200	25	10
224 04 50 ..	M4 x 50	SW 7		25	10
224 04 60 ..	M4 x 60	SW 7			10
224 05 10 ..	M5 x 10	SW 8			10
224 05 20 ..	M5 x 20	SW 8	100	30	10
224 05 25 ..	M5 x 25	SW 8			10
224 05 30 ..	M5 x 30	SW 8	100	30	10
224 05 40 ..	M5 x 40	SW 8	100	25	10
224 05 50 ..	M5 x 50	SW 8		25	8
224 05 60 ..	M5 x 60	SW 8	100	25	6
224 06 16 ..	M6 x 16	SW 10			10
224 06 20 ..	M6 x 20	SW 10	100	30	10
224 06 25 ..	M6 x 25	SW 10			10
224 06 30 ..	M6 x 30	SW 10	100	25	10
224 06 40 ..	M6 x 40	SW 10	100	30	8
224 06 50 ..	M6 x 50	SW 10	100	30	6
224 06 60 ..	M6 x 60	SW 10	100	25	5
224 06 70 ..	M6 x 70	SW 10		20	5
224 06 80 ..	M6 x 80	SW 10	100	30	5
224 08 30 ..	M8 x 30	SW 13		20	5
224 08 40 ..	M8 x 40	SW 13	100		5
224 08 41 ..	M8 x 40	SW 13		25	
224 08 50 ..	M8 x 50	SW 13	100		5
224 08 51 ..	M8 x 50	SW 13		20	
224 08 60 ..	M8 x 60	SW 13	100		5
224 08 61 ..	M8 x 60	SW 13		15	
224 08 80 ..	M8 x 80	SW 13	100		4
224 08 81 ..	M8 x 80	SW 13		15	
224 08 100 ..	M8 x 100	SW 13			4
224 08 101 ..	M8 x 100	SW 13		12	

MÖBELKNOPFSCHRAUBE

mit Flachrundkopf

Stahl

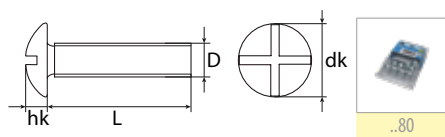
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Doppelschlitz-Antrieb
- Metrisches Regelgewinde
- Gewinde bis Kopf

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
684 24 20 ..	M4 x 20	6
684 24 30 ..	M4 x 30	6
684 24 40 ..	M4 x 40	4
684 24 50 ..	M4 x 50	4

MÖBELGRIFFSCHRAUBE

mit Flachrundkopf und angepresster Scheibe

Stahl

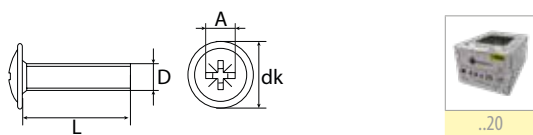
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Gewinde bis Kopf
- Angepresste Scheibe
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
275 4 22 ..	M4 x 22	PZ 2	100
275 4 25 ..	M4 x 25	PZ 2	100
275 4 30 ..	M4 x 30	PZ 2	100
275 4 40 ..	M4 x 40	PZ 2	100
275 4 45 ..	M4 x 45	PZ 2	100

EUROSCHRAUBE

mit Senkkopf

Stahl

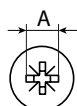
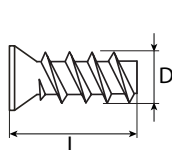
galvanisch verzinkt

Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Holzschraubengewinde



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
684 263 13 ..	6,3 x 13	PZ 2	4

GEWINDESTANGE 1m (DIN 976-1)

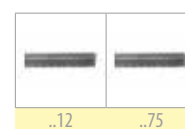
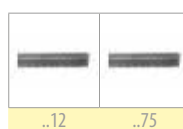
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 976-1
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Farbkennzeichnung
- Festigkeitsklasse 4.8
- Länge 1 m

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
958 3 ..	M3 x 1.000		1
958 4 ..	M4 x 1.000		1
958 5 ..	M5 x 1.000		1
958 6 ..	M6 x 1.000		1
958 8 ..	M8 x 1.000		1
958 10 ..	M10 x 1.000		1

Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
958 12 ..	M12 x 1.000		1
958 14 ..	M14 x 1.000		1
958 16 ..	M16 x 1.000		1
958 18 ..	M18 x 1.000		1
958 20 ..	M20 x 1.000		1
958 220 ..	M22 x 1.000	1	
958 240 ..	M24 x 1.000	1	

GEWINDESTANGE 2 (DIN 976-1)

Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 976-1
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Farbkennzeichnung
- Festigkeitsklasse 4.8
- Länge 2 m

Technische Details

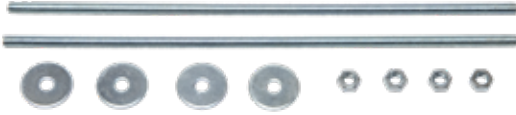


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
958 06 ..	M6 x 2.000	1
958 08 ..	M8 x 2.000	1
958 010 ..	M10 x 2.000	1
958 012 ..	M12 x 2.000	1

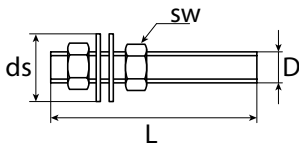
GEWINDESTÜCKE-SET

20 cm mit Muttern und Kotflügelscheiben

Stahl
galvanisch verzinkt



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 958 205 ..	M5 x 200	SW8	1
957 958 206 ..	M6 x 200	SW10	1
957 958 208 ..	M8 x 200	SW13	1
957 958 210 ..	M10 x 200	SW17	1

Produktmerkmale

- Metrisches Regelgewinde
- Festigkeitsklasse 4.8

STEBBOLZEN 5.8 (DIN 939)

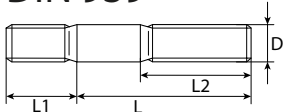
Einschraubende 1,25d

Stahl
blank (thermisch geschwärzt)



Technische Details

DIN 939



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
250 6 20 ..	M6 x 20	50	
250 6 30 ..	M6 x 30	50	
250 8 20 ..	M8 x 20	50	
250 8 25 ..	M8 x 25	50	
250 8 30 ..	M8 x 30	50	4
250 8 35 ..	M8 x 35	50	4

Produktmerkmale

- DIN 939
- Metrisches Gewinde
- Festigkeitsklasse 5.8
- Einschraubende 1,25d



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
250 8 40 ..	M8 x 40	50	4
250 8 45 ..	M8 x 45	50	
250 10 30 ..	M10 x 30	25	
250 10 35 ..	M10 x 35	25	
250 10 40 ..	M10 x 40	25	
250 10 50 ..	M10 x 50	25	

STOCKSCHRAUBE

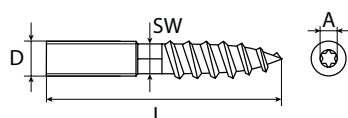
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn) (ab 6 x 60 mm)
- Zusätzlicher Sechskantansatz am Mittelstück (ab 8 x 60 mm)
- Metrisches Regelgewinde
- Holzschraubengewinde mit Spitze (Einschraubende)

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 04 40 ..	4,0 x 40			8
239 05 50 ..	5,0 x 50		100	8
239 06 60 ..	6,0 x 60	TX 15	100	4
239 08 60 ..	8,0 x 60	TX25/SW6	100	4
239 08 80 ..	8,0 x 80	TX25/SW6	100	4
239 08 100 ..	8,0 x 100	TX25/SW6	100	

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 08 120 ..	8,0 x 120	TX25/SW6	100	
239 08 121 ..	8,0 x 120	TX25/SW6		4
239 010 80 ..	10,0 x 80	TX25/SW8	50	
239 010 81 ..	10,0 x 80	TX25/SW8		2
239 010 100 ..	10,0 x 100	TX25/SW8	50	
239 010 120 ..	10,0 x 120	TX25/SW8	50	
239 010 121 ..	10,0 x 120	TX25/SW8		2

MADENSCHRAUBE (DIN 914)

mit Spitze

Stahl
blank (thermisch geschwärzt)

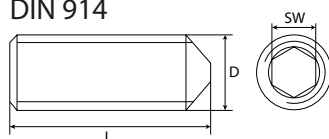


Produktmerkmale

- DIN 914 / ISO 4027
- Innensechskant-Antrieb
- Metrisches Regelgewinde mit Spitze

Technische Details

DIN 914



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
256 3 10 ..	M3 x 10	SW 1.5	8
256 4 10 ..	M4 x 10	SW 2	8
256 5 10 ..	M5 x 10	SW 2.5	6
256 6 10 ..	M6 x 10	SW 3	6

SECHSKANTMUTTER (DIN 934)

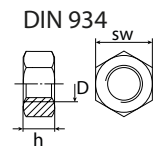
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 934 / ISO 4032
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details



							
..15	..20	..21	..25	..30	..55	..76	..80

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
317 3 ..	M3	SW 5.5				100	50			20
317 4 ..	M4	SW 7				100	50			15
317 5 ..	M5	SW 8	1.000			100	50			10
317 6 ..	M6	SW 10	1.000			100	50		1,0 kg	10
317 7 ..	M7	SW 11				100				
317 8 ..	M8	SW 13	1.000		150	100	50		1,0 kg	6
317 10 ..	M10	SW 17	500		60	100	25		1,0 kg	4
317 12 ..	M12	SW 19	100			50	10		1,0 kg	4
317 120 ..	M12	SW 19					20			
317 14 ..	M14	SW 22				25	10	100		4
317 16 ..	M16	SW 24				25	10	100		4
317 18 ..	M18	SW 27					10	25		4
317 20 ..	M20	SW 30					10	25		2
317 22 ..	M22	SW 32		25						
317 24 ..	M24	SW 36		20						

SICHERUNGSMUTTER (DIN 985)

(Stopfmutter)

Stahl

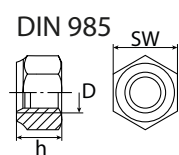
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 985 / ISO 10511 (Regelgewinde) bzw. ISO 10512 (Feingewinde)
- Metrisches Regel- oder Feingewinde
- Selbstsichernd durch Polyamid-Sicherungsring

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
368 3 ..	M3	SW 5.5				10
368 4 ..	M4	SW 7	100			10
368 5 ..	M5	SW 8	100	20		10
368 6 ..	M6	SW 10	100	20		
368 8 ..	M8	SW 13	100	16		5
368 10 ..	M10	SW 17	50	16		5
368 10 125 ..	M10 x 1,25	SW 17	50			
368 10 1 ..	M10 x 1,0	SW 17	50			
368 12 15 ..	M12 x 1,5	SW 19	25			
368 12 1 ..	M12 x 1,0	SW 19	50			
368 12 125 ..	M12 x 1,25	SW 19	50			
368 12 ..	M12	SW 19	50			4
368 14 ..	M14	SW 22	25			
368 14 15 ..	M14 x 1,5	SW 22	25			
368 16 15 ..	M16 x 1,5	SW 24	25			
368 16 ..	M16	SW 24	25			
368 18 ..	M18	SW 27			25	
368 20 ..	M20	SW 30			25	

SECHSKANT-VERBINDUNGSMUTTER

(Distanzmuffe)

Stahl

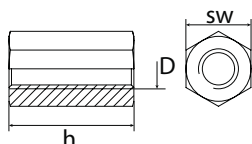
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Metrisches Regelgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
974 6 20 ..	M6 x 20	SW 10		2
974 6 25 ..	M6 x 25	SW 10	50	2
974 8 30 ..	M8 x 30	SW 11	50	2
974 10 30 ..	M10 x 30	SW 13	50	2
974 12 40 ..	M12 x 40	SW 17	50	1
974 14 40 ..	M14 x 40	SW 22	50	
974 14 41 ..	M14 x 40	SW 22		1
974 16 50 ..	M16 x 50	SW 24	50	1

AUSPUFF-SCHLITZMUTTER

14440

selbstsichernd

Stahl
stark verkupfert

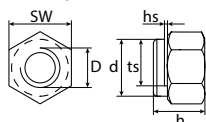


Produktmerkmale

- Normale Schlüsselweite
- Mit Sicherungsschlitz
- Metrisches Regelgewinde
- Festigkeitsklasse 8
- Temperaturbereich: -70°C bis +400°C

Technische Details

14440



..25

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
365 2 ..	M8	SW 13	100
365 3 ..	M10	SW 17	50
365 4 ..	M12	SW 19	50

AUSPUFF-SCHLITZMUTTER

14441

selbstsichernd

Stahl
stark verkupfert

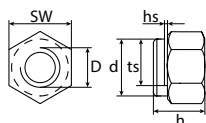


Produktmerkmale

- Verringerte Schlüsselweite
- Mit Sicherungsschlitz
- Metrisches Gewinde
- Festigkeitsklasse 8
- Temperaturbereich: -70°C bis +400°C

Technische Details

14441



..25

..80



..25

..80

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
366 1 ..	M6	SW 9	100	
366 2 ..	M8	SW 12	100	5
366 8 ..	M8 x 1,0	SW 12	100	

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
366 3 ..	M10	SW 14	100	4
366 7 ..	M10 x 1,25	SW 14	50	4
366 4 ..	M12	SW 17	25	

FLÜGELMUTTER

Amerikanische Form

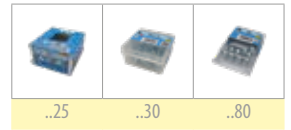
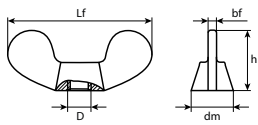
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Amerikanische Form
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
342 4 ..	M4	100	10	4
342 5 ..	M5	100	10	4
342 6 ..	M6	100	10	4

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
342 8 ..	M8	100	10	4
342 10 ..	M10	50		4
342 100 ..	M10		6	
342 12 ..	M12	25		

FLÜGELSCHRAUBE

Amerikanische Form

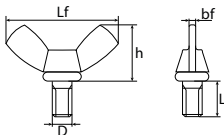
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Amerikanische Form
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
316 5 30 ..	M5 x 30	3

Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
316 6 30 ..	M6 x 30	3
316 8 40 ..	M8 x 40	2

SECHSKANT-HUTMUTTER (DIN 1587)

Hohe Form

Stahl
galvanisch verzinkt

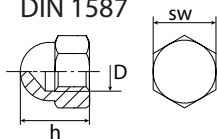


Produktmerkmale

- DIN 1587
- Metrisches Regelgewinde
- Hohe Form

Technische Details

DIN 1587



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
356 3 ..	M3	SW 5.5			10
356 4 ..	M4	SW 7	100		10
356 40 ..	M4	SW 7		12	
356 5 ..	M5	SW 8	100		10
356 50 ..	M5	SW 8		12	
356 6 ..	M6	SW 10	100		10
356 60 ..	M6	SW 10		12	
356 8 ..	M8	SW 13	100		10
356 80 ..	M8	SW 13		12	
356 10 ..	M10	SW 16	50		4
356 100 ..	M10	SW 16		8	
356 12 ..	M12	SW 18	25		
356 14 ..	M14	SW 21	25		
356 16 ..	M16	SW 24	25		

SECHSKANT-HUTMUTTER (DIN 1587)

Hohe Form

Messing
blank

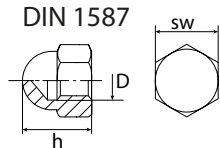


Produktmerkmale

- DIN 1587
- Metrisches Regelgewinde
- Hohe Form

Technische Details

DIN 1587



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
350 6 ..	M6	SW 10	6
350 8 ..	M8	SW 13	6
350 10 ..	M10	SW 16	4

HÜLSENMUTTER

für Hülsenschraube

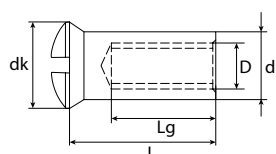
Messing
vernickelt



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Metrisches Innengewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
392 4 12 ..	M4 x 12	4
392 5 14 ..	M5 x 14	4
392 6 15 ..	M6 x 15	4

HÜLSENMUTTER

für Hülsenschraube

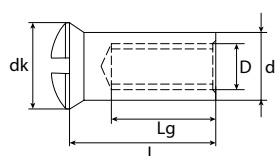
Messing
blank



Produktmerkmale

- Schlitz-Antrieb
- Metrisches Innengewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
392 04 12 ..	M4 x 12	4
392 05 14 ..	M5 x 14	4
392 06 15 ..	M6 x 15	4

EINSCHLAGMUTTER

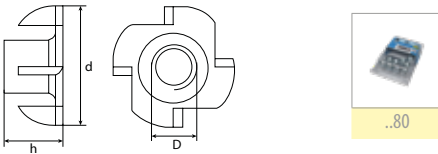
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Metrisches Innengewinde
- Vier Einschlagspitzen

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
376 40 ..	M4 x 6	10
376 5 ..	M5 x 8	10
376 6 ..	M6 x 9	10
376 80 ..	M8 x 11	6
376 100 ..	M10 x 16	4

EINSCHRAUBMUTTER (DIN 7965)

(Schraubdübel)

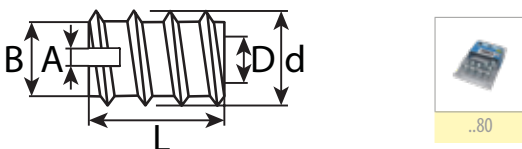
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 7965
- Außen: Holzschraubengewinde
- Innen: Metrisches Regelgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Bohr-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
393 4 ..	M4 x 10	6,5	4
393 5 ..	M5 x 12	8,5	4
393 6 ..	M6 x 15	10,5	4
393 8 ..	M8 x 18	14,5	2

RINGMUTTER (DIN 582)

geschmiedet

Stahl C15E

galvanisch verzinkt

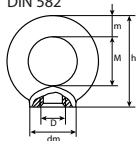


Produktmerkmale

- DIN 582
- Geschmiedete Ausführung
- Metrisches Innengewinde

Technische Details

DIN 582



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Durchmesser Auge (mm)	Inhalt (Stück)
395 906 ..	M6	20,0	20
395 908 ..	M8	20,0	20
395 910 ..	M10	25,0	15
395 912 ..	M12	30,0	10
395 916 ..	M16	35,0	5

RINGSCHRAUBE (DIN 580)

geschmiedet

Stahl C15E

galvanisch verzinkt

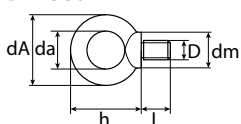


Produktmerkmale

- DIN 580
- Geschmiedete Ausführung
- Metrisches Regelgewinde

Technische Details

DIN 580



..16

Art.-Nr.	D x L (mm)	Durchmesser Auge (mm)	Inhalt (Stück)
295 906 ..	M6 x 13,0	20,0	20
295 908 ..	M8 x 13,0	20,0	20
295 910 ..	M10 x 17,0	25,0	15
295 912 ..	M12 x 20,5	30,0	10
295 916 ..	M16 x 27,0	35,0	5

RÄNDELMUTTER (DIN 466)

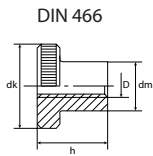
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 466
- Metrisches Innengewinde
- Hohe Form
- Rändelgriff

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
239 001 4 ..	M4	20
239 001 5 ..	M5	20
239 001 6 ..	M6	10

RÄNDELSCHRAUBE (DIN 464)

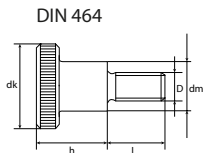
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 464
- Metrisches Regelgewinde
- Hohe Form
- Rändelgriff

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
239 001 412 ..	M4 x 12	20
239 001 516 ..	M5 x 16	20
239 001 620 ..	M6 x 20	10

STERNGRIFFMUTTER

ähnlich DIN 6336

Stahl

galvanisch verzinkt

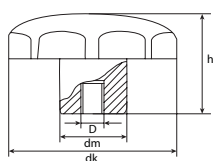
Kunststoff



Produktmerkmale

- ähnlich DIN 6336
- Metrisches Innengewinde
- Kunststoff-Sterngriff (verstärkt)

Technische Details



..78

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
239 002 6 ..	M6	10
239 002 8 ..	M8	10
239 002 10 ..	M10	5

STERNGRIFFSCHRAUBE

ähnlich DIN 6336

Stahl

galvanisch verzinkt

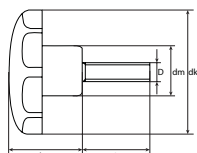
Kunststoff



Produktmerkmale

- ähnlich DIN 6336
- Metrisches Regelgewinde
- Kunststoff-Sterngriff (verstärkt)

Technische Details



..78

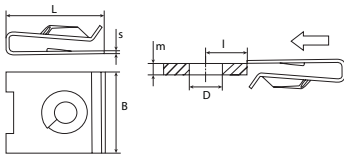
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
239 002 628 ..	M6 x 30	10
239 002 838 ..	M8 x 40	10
239 002 138 ..	M10 x 40	5

BLECHMUTTER

Federstahl
verzinkt



Technische Details



Produktmerkmale

- Sichere Verbindung von zwei oder mehreren Teilen
- Ermöglicht Toleranzausgleich und Blindmontage
- Einfache, schnelle Montage und Demontage

Art.-Nr.	Gewinde-Ø (mm)	Klemmbereich (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
500 119 56 ..	2,9	0,5 - 1,5	50	
500 117 36 ..	3,5	0,5 - 1,8	50	
500 121 9 ..	3,5	0,7 - 1,8	100	4
500 113 46 ..	3,9	0,5 - 1,7	100	
500 113 47 ..	3,9	1,0 - 3,0	50	
500 113 62 ..	4,2	0,5 - 1,8	100	4
500 053 6 ..	4,2	1,0 - 2,0	100	
500 115 22 ..	4,8	0,5 - 1,8	100	4
500 114 70 ..	4,8	0,7 - 1,7	50	
500 113 65 ..	4,8	0,7 - 2,0	50	
500 115 77 ..	5,6	1,2 - 2,0	100	4
500 114 27 ..	6,3	0,7 - 1,5	100	4
500 114 03 ..	6,5	0,7 - 1,5	100	
500 113 69 ..	6,5	0,7 - 1,5	100	4

UNTERLEGSCHIEBE (DIN 125)

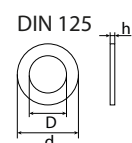
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 125 / ISO 7089
- Form A (ohne Fase)

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
407 3 ..	3,2 x 7,0 x 0,5		100	50		25
407 4 ..	4,3 x 9,0 x 0,8		100	50		
407 4 1 ..	4,3 x 9,0 x 0,8					25
407 5 ..	5,3 x 10,0 x 1,0	1.000	100	50		25
407 6 ..	6,4 x 12,0 x 1,6	1.000	100	50		10
407 8 ..	8,4 x 16,0 x 1,6	1.000	100	50		10
407 10 ..	10,5 x 20,0 x 2,0	1.000	100	25		10
407 12 ..	13,0 x 24,0 x 2,5	1.000	100	25		10
407 14 ..	15,0 x 28,0 x 2,5	500	100			10
407 140 ..	15,0 x 28,0 x 2,5			25		
407 16 ..	17,0 x 30,0 x 3,0	500	50	10		4
407 18 ..	19,0 x 34,0 x 3,0			10	50	
407 18 1 ..	19,0 x 34,0 x 3,0					4
407 20 ..	21,0 x 37,0 x 3,0			10	50	4
407 22 ..	23,0 x 39,0 x 3,0				50	
407 24 ..	25,0 x 44,0 x 4,0				50	

UNTERLEGSCHIEBE (DIN 125)

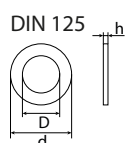
Messing
blank



Produktmerkmale

- DIN 125 / ISO 7089
- Form A (ohne Fase)

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
400 4 ..	4,3 x 9,0 x 0,8	25
400 50 ..	5,3 x 10,0 x 1,0	16
400 60 ..	6,4 x 12,0 x 1,6	12
400 8 ..	8,4 x 16,0 x 1,6	10

KOTFLÜGELSCHIBE

(Karosseriescheibe)

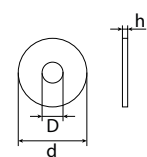
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Ehemals DIN 9022
- Extra breite Scheibe für Montage an (dünnen) Blechen

Technische Details



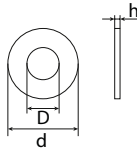
..15 ..21 ..25 ..76 ..80

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt (Stück)
411 4 12 ..	4,3 x 12,0 x 1,3			100		
411 4 15 ..	4,3 x 15,0 x 1,3	1.000	50	100		20
411 4 20 ..	4,3 x 20,0 x 1,3			100		
411 5 15 ..	5,3 x 15,0 x 1,3	1.000		100		
411 5 20 ..	5,3 x 20,0 x 1,3	1.000	50	100		15
411 5 25 ..	5,3 x 25,0 x 1,3			100		
411 5 30 ..	5,3 x 30,0 x 1,3			100		
411 6 15 ..	6,4 x 15,0 x 1,3			100		
411 6 20 ..	6,4 x 20,0 x 1,3	1.000	50	100	1,0 kg	15
411 6 25 ..	6,4 x 25,0 x 1,3			100		
411 6 30 ..	6,4 x 30,0 x 1,3	500	50	100		
411 6 31 ..	6,4 x 30,0 x 1,3					10
411 6 40 ..	6,4 x 40,0 x 1,3			100		
411 8 20 ..	8,4 x 20,0 x 1,3			100		
411 8 24 ..	8,4 x 25,0 x 1,3	1.000	25	100	1,0 kg	
411 8 25 ..	8,4 x 25,0 x 1,3					10
411 8 30 ..	8,4 x 30,0 x 1,3	500	25	100		
411 8 31 ..	8,4 x 30,0 x 1,3					10
411 8 40 ..	8,4 x 40,0 x 1,3			50		
411 10 20 ..	10,5 x 20,0 x 1,3			100		
411 10 25 ..	10,5 x 25,0 x 1,3			100		
411 10 30 ..	10,5 x 30,0 x 1,3	500	25	100	1,0 kg	6
411 10 40 ..	10,5 x 40,0 x 1,3			100		
411 12 30 ..	13,0 x 30,0 x 1,3	500	25	100	1,0 kg	4
411 12 40 ..	13,0 x 40,0 x 1,3	200		100		
411 12 50 ..	13,0 x 50,0 x 1,3	100	20			4
411 14 40 ..	14,0 x 40,0 x 1,5		16			
411 14 41 ..	14,0 x 40,0 x 1,5					4
411 16 40 ..	16,0 x 40,0 x 2,0		16			4
411 18 50 ..	18,0 x 50,0 x 3,0		16			4

PLASTIK-UNTERLEGSCHEIBE

(ähnlich DIN 125), natur

Nylon - Polyamid 6

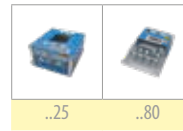
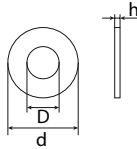


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
421 4 ..	4,3 x 9,0 x 0,8	100	
421 40 ..	4,3 x 9,0 x 0,8		20
421 5 ..	5,3 x 10,0 x 1,0	100	
421 50 ..	5,3 x 10,0 x 1,0		20
421 6 ..	6,4 x 12,0 x 1,6	100	
421 60 ..	6,4 x 12,0 x 1,6		20
421 6 18 ..	6,4 x 18,0 x 6,5	100	
421 8 ..	8,4 x 16,0 x 1,6	100	10
421 10 ..	10,5 x 20,0 x 2,0	50	10

PLASTIK-UNTERLEGSCHEIBE

(ähnlich DIN 125), schwarz

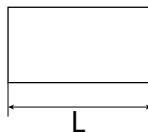
Polypropylen



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
421 63 16 ..	6,3 x 16,0 x 8,0	100	16

DISTANZHÜLSE

Nylon - Polyamid 6



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Für metrische Schrauben	Inhalt (Stück)
421 915 605 ..	6,3 x 15 x 5	M 6	4
421 915 610 ..	6,3 x 15 x 10	M 6	4
421 915 615 ..	6,3 x 15 x 15	M 6	4
421 920 810 ..	8,5 x 20 x 10	M 8	2
421 920 815 ..	8,5 x 20 x 15	M 8	2
421 920 820 ..	8,5 x 20 x 20	M 8	2

UNTERLEGSCHIEBE (DIN 9021)

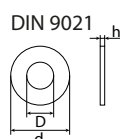
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 9021 / ISO 7093
- Scheiben-Außendurchmesser = ~ 3x Schraubendurchmesser

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
416 5 ..	5,3 x 15,0 x 1,2	100	10
416 6 ..	6,4 x 18,0 x 1,6	100	10
416 8 ..	8,4 x 25,0 x 2,0	100	10
416 10 ..	10,5 x 30,0 x 2,5	100	10
416 12 ..	13,0 x 37,0 x 3,0	100	8
416 14 ..	15,0 x 45,0 x 3,0	50	
416 16 ..	17,0 x 50,0 x 3,0	50	
416 18 ..	20,0 x 56,0 x 4,0	25	
416 20 ..	22,0 x 60,0 x 4,0	25	

BAUSCHIEBE (DIN 440)

für Holzkonstruktionen

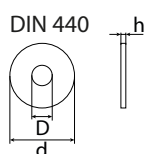
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

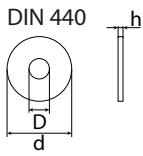
- DIN 440 / ISO 7094
- Dicke Scheibe
- Mit Rundloch

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt
459 66 ..	6,6 x 22,0 x 2,0	100	10	4	1,0 kg
459 95 ..	9,0 x 28,0 x 3,0	100	10	4	1,0 kg
459 115 ..	11,0 x 34,0 x 3,0	100	10	4	1,0 kg

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt
459 14 ..	13,5 x 44,0 x 4,0	100	10	2	1,0 kg
459 175 ..	17,5 x 56,0 x 5,0	50			
459 18 ..	17,5 x 56,0 x 5,0		10	2	1,0 kg
459 22 ..	22,0 x 72,0 x 6,0	50			
459 23 ..	22,0 x 72,0 x 6,0		10		

BAUSCHEIBE (DIN 1052)

für Holzkonstruktionen

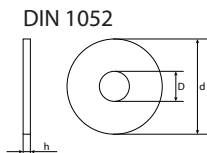
Stahl
galvanisch verzinkt

Produktmerkmale

- DIN 1052
- Extra dicke Scheibe



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
457 714 58 ..	14,0 x 58,0 x 6,0	50
457 718 68 ..	18,0 x 68,0 x 6,0	50
457 725 92 ..	25,0 x 92,0 x 8,0	25

VIERKANTSCHIEBE (DIN 436)

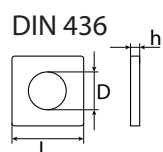
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 436
- Mit Rundloch
- Extra dicke Scheibe

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Für metrische Schrauben	Inhalt (Stück)
459 118 50 ..	17,5 x 50	M 16	100

FÄCHERSCHEIBE (DIN 6798)

Außengezahnt

Federstahl
galvanisch verzinkt

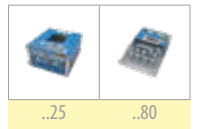
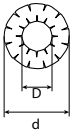


Produktmerkmale

- DIN 6798
- Außengezahnt

Technische Details

DIN 6798



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
429 4 ..	4,3 x 8,0 x 0,5	100	
429 5 ..	5,3 x 10,0 x 0,6	100	10
429 6 ..	6,4 x 11,0 x 0,7	100	10

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
429 8 ..	8,4 x 15,0 x 0,8	100	10
429 10 ..	10,5 x 18,0 x 0,9	100	10
429 12 ..	13,0 x 20,5 x 1,0	100	

FEDERRING (DIN 127)

Form B

Federstahl
galvanisch verzinkt

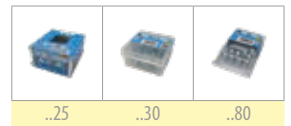
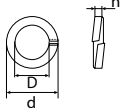


Produktmerkmale

- DIN 127
- Form B

Technische Details

DIN 127



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
441 4 ..	4,1 x 7,6 x 0,9	100		50
441 40 ..	4,1 x 7,6 x 0,9		75	
441 5 ..	5,1 x 9,2 x 1,2	100		50
441 50 ..	5,1 x 9,2 x 1,2		75	
441 6 ..	6,1 x 11,8 x 1,6	100		50
441 60 ..	6,1 x 11,8 x 1,6		75	

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
441 8 ..	8,1 x 14,8 x 2,0	100	50	25
441 10 ..	10,2 x 18,1 x 2,2	100		20
441 100 ..	10,2 x 18,1 x 2,2		50	
441 12 ..	12,2 x 21,1 x 2,5	100		
441 120 ..	12,2 x 21,1 x 2,5			15
441 14 ..	14,2 x 24,1 x 3,0	100		
441 16 ..	16,2 x 27,4 x 3,5	50		

FITSCHENRING

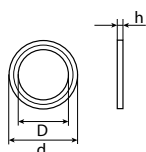
Stahl
vernickelt



Produktmerkmale

- Gestanzte Ausführung
- Zur Unterlage von Türbändern
(Spaltmaß zur oberen Türzarge beachten!)

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
239 930 ..	10,0 x 16,0 x 2,0	10

FITSCHENRING

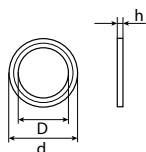
Stahl
vermessingt



Produktmerkmale

- Gestanzte Ausführung
- Zur Unterlage von Türbändern
(Spaltmaß zur oberen Türzarge beachten!)

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
239 906 ..	9,0 x 13,0 x 2,0	15
239 910 ..	10,0 x 16,0 x 2,0	10
239 907 ..	11,0 x 16,0 x 2,0	10
239 912 ..	12,0 x 18,0 x 2,0	10
239 908 ..	13,0 x 19,0 x 2,0	10
239 914 ..	14,0 x 20,0 x 2,0	10
239 916 ..	16,0 x 23,0 x 2,0	10

FITSCHENRINGE-SET

8-teilig

Stahl

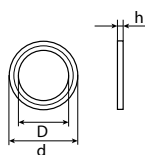
vermessingt



Produktmerkmale

- Gestanzte Ausführung
- Zur Unterlage von Türbändern (Spaltmaß zur oberen Türzarge beachten!)
- Je 2 Stück pro Größe im Set

Technische Details



..80

Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)
239 915 ..	Je 2 Stück: 10x16, 11x16, 12x18, 13x19 mm	8

ROSETTE

geschlossene Form

Messing
vernickelt

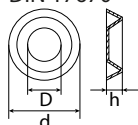


Produktmerkmale

- Geschlossene Form
- Öffnung 90°

Technische Details

DIN 17670



Art.-Nr.	Innendurchmesser unten (mm)	Außendurchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
455 411 5 ..	5,0	11,0		10
455 412 5 ..	4,8	12,7	100	10
455 413 6 ..	6,0	13,0		10

ROSETTE

geschlossene Form

Messing
blank

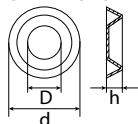


Produktmerkmale

- Geschlossene Form
- Öffnung 90°

Technische Details

DIN 17670



Art.-Nr.	Innendurchmesser unten (mm)	Außendurchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
456 115 ..	5,0	11,0		10
456 125 ..	5,0	12,5	50	10
456 136 ..	6,0	13,0		10

AUSSEN-SICHERUNGSRINGE-SET (DIN 471-A)

12-teilig
Federstahl
phosphatiert

Produktmerkmale

- DIN 471-A
- Regelausführung



Technische Details



Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)
438 000 ..	Je 2 Stück: 10x1, 12x1, 14x1, 16x1, 18x1,2, 20x1,2 mm	12

O-RING

Perbunan NBR



Produktmerkmale

- Ölfest
- UV- / Temperaturbeständig: -30°C bis +110°C
- Nicht geeignet für Klimaanlage

Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
468 003 20 ..	3,0 x 2,0	50
468 004 20 ..	4,0 x 2,0	50
468 005 20 ..	5,0 x 2,0	50
468 006 20 ..	6,0 x 2,0	50
468 007 20 ..	7,0 x 2,0	50
468 008 20 ..	8,0 x 2,0	50
468 010 20 ..	10,0 x 2,0	50
468 010 25 ..	10,0 x 2,5	50
468 012 20 ..	12,0 x 2,0	50
468 012 25 ..	12,0 x 2,5	50
468 014 25 ..	14,0 x 2,5	50
468 015 25 ..	15,0 x 2,5	50
468 017 25 ..	17,0 x 2,5	25
468 018 21 ..	18,0 x 2,0	50
468 018 30 ..	18,0 x 3,0	25
468 019 25 ..	19,0 x 2,5	25
468 020 30 ..	20,0 x 3,0	25
468 022 30 ..	22,0 x 3,0	25
468 024 30 ..	24,0 x 3,0	25
468 025 30 ..	25,0 x 3,0	20
468 028 30 ..	28,0 x 3,0	20
468 030 30 ..	30,0 x 3,0	20
468 030 35 ..	30,0 x 3,5	20
468 032 35 ..	32,0 x 3,5	20
468 033 35 ..	33,0 x 3,5	20
468 034 30 ..	34 x 3,0	20
468 035 35 ..	35,0 x 3,5	20
468 036 30 ..	36,0 x 3,0	20
468 038 30 ..	38,0 x 3,0	20
468 040 30 ..	40,0 x 3,0	20
468 042 30 ..	42,0 x 3,0	20

SPLINTE (DIN 94)

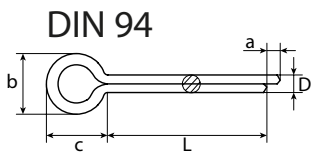
Stahl
verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 94 / ISO 1234

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
470 16 32 ..	1,6 x 32	100	
470 2 32 ..	2,0 x 32	100	
470 2 40 ..	2,0 x 40	100	20
470 25 40 ..	2,5 x 40	100	20
470 32 32 ..	3,2 x 32	100	
470 32 40 ..	3,2 x 40	100	20
470 32 50 ..	3,2 x 50	100	
470 35 40 ..	3,5 x 40	100	20
470 35 50 ..	3,5 x 50	100	
470 4 32 ..	4,0 x 32	100	
470 4 40 ..	4,0 x 40	100	20
470 4 50 ..	4,0 x 50	100	
470 45 40 ..	4,5 x 40	100	
470 45 50 ..	4,5 x 50	100	
470 5 40 ..	5,0 x 40	100	
470 5 50 ..	5,0 x 50	100	10
470 63 63 ..	6,3 x 63	50	
470 63 80 ..	6,3 x 80	50	
470 8 80 ..	8,0 x 80	25	

KLAPPSTECKER

mit Schaft

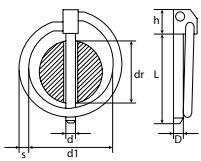
Federstahl
verzinkt



Produktmerkmale

- Vorgespannter Federring
- Einfaches und schnelles Anbringen bzw. Lösen
- Wiederverwendbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
472 45 ..	4,5 x 10,0 x 40	10	
472 6 ..	6,0 x 12,0 x 41	10	6
472 8 ..	8,0 x 13,0 x 41	10	6
472 10 ..	10,0 x 13,5 x 41	10	4
472 11 ..	11,0 x 15,0 x 41	10	

FEDERSTECKER

mit einfachem Auge

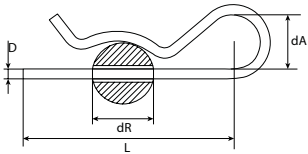
Federstahl
verzinkt



Produktmerkmale

- Einfaches und schnelles Anbringen bzw. Lösen
- Wiederverwendbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
473 2 1 ..	2,0 x 50,0 x 10	100	10
473 3 1 ..	3,0 x 60,0 x 18	100	10
473 4 1 ..	4,0 x 60,0 x 20	50	10
473 5 1 ..	5,0 x 85,0 x 24	50	8
473 6 1 ..	6,0 x 105,0 x 30	25	

FEDERSTECKER

mit doppeltem Auge

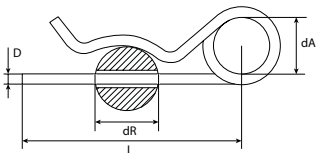
Federstahl
verzinkt



Produktmerkmale

- Einfaches und schnelles Anbringen bzw. Lösen
- Wiederverwendbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
473 3 3 ..	3,0 x 62,0 x 16	100
473 4 3 ..	4,0 x 78,0 x 23	50
473 5 3 ..	5,0 x 92,0 x 26	50
473 6 3 ..	6,0 x 120,0 x 30	25

ZUGFEDER (DIN 2097)

mit Doppelöse

Federstahl
verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 2097
- Zulässige Schubspannung: 875 N/mm²
- Temperaturbereich: bis 100°C

Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
506 206 25 ..	0,6 x 6,0 x 25	20
506 206 55 ..	0,6 x 7,0 x 55	20
506 210 45 ..	1,0 x 9,0 x 45	20
506 210 60 ..	1,0 x 10,0 x 60	15
506 210 85 ..	1,0 x 12,0 x 85	5
506 213 25 ..	1,3 x 7,0 x 25	20
506 215 65 ..	1,5 x 12,5 x 65	10
506 215 75 ..	1,5 x 12,5 x 75	8

DRUCKFEDER (DIN 2097)

Federstahl
verzinkt



Produktmerkmale

- DIN 2097
- Zulässige Schubspannung: 1158 N/mm²
- Temperaturbereich: bis 60°C

Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
506 10 32 ..	1,0 x 10,0 x 32	20
506 10 321 ..	1,0 x 15,0 x 32	15
506 15 55 ..	1,5 x 10,0 x 55	15
506 15 65 ..	1,5 x 15,0 x 65	8

SCHLAUCHSCHELLE W2

Edelstahl / Stahl



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb mit Kreuzschlitz
- Mit Schneckengewinde nach DIN 3017
- Kein selbstständiges Öffnen der Schelle
- Hochgestellte Bandkanten gegen Beschädigung des Schlauches

Technische Details



Art.-Nr.	Bandbreite (mm)	Klemmbereich (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
539 18 12 ..	7,5	8,0 - 12,0	25	100	2
539 110 16 ..	7,5	10,0 - 16,0	25	100	2
539 08 12 ..	9,0	8,0 - 16,0	25	100	
539 012 22 ..	9,0	12,0 - 22,0	25	100	
539 012 20 ..	9,0	12,0 - 22,0			2
539 016 27 ..	9,0	16,0 - 27,0	25	100	
539 016 25 ..	9,0	16,0 - 27,0			2
539 023 35 ..	9,0	20,0 - 32,0	25	50	
539 025 40 ..	9,0	25,0 - 40,0	25	50	2
539 030 45 ..	9,0	30,0 - 45,0	20	50	
539 032 50 ..	9,0	35,0 - 50,0	20	50	2
539 040 60 ..	9,0	40,0 - 60,0	15	25	
539 050 70 ..	9,0	50,0 - 70,0	15	25	
539 060 80 ..	9,0	60,0 - 80,0	15	25	
539 070 90 ..	9,0	70,0 - 90,0	15	25	
539 080 100 ..	9,0	80,0 - 100,0	10	25	
539 090 110 ..	9,0	90,0 - 110,0	10	25	
539 100 120 ..	9,0	100,0 - 120,0	10	20	

KABELBINDER

weiß

Polyamid 6.6



Produktmerkmale

- Natur / transparent
- Kunststoffzunge
- Hochgestellte Binderspitze
- Selbstverlöschend
- Temperaturbeständig: -40°C bis +85°C
- Formbeständig
- Halogenfrei

Technische Details



..55

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
502 11 ..	2,5 x 100	100
502 12 ..	3,5 x 140	100
502 13 ..	3,5 x 178	100
502 15 ..	4,5 x 290	100



..55

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
502 16 ..	4,5 x 360	100
502 14 ..	4,8 x 200	100
502 18 ..	7,5 x 365	100
502 19 ..	7,5 x 450	50
502 20 ..	7,5 x 750	50

KABELBINDER

schwarz

Polyamid 6.6



Produktmerkmale

- Schwarz, UV-beständig (gemäß ISO 4892)
- Kunststoffzunge
- Hochgestellte Binderspitze
- Selbstverlöschend
- Temperaturbeständig: -40°C bis +85°C
- Formbeständig
- Halogenfrei

Technische Details



..55

..85

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
502 111 ..	2,5 x 100	100	
502 121 ..	3,5 x 140	100	10
502 131 ..	3,5 x 178	100	
502 151 ..	4,5 x 290	100	10



..55

..85

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
502 161 ..	4,5 x 360	100	
502 141 ..	4,8 x 200	100	10
502 351 0 ..	7,5 x 365	100	
502 191 ..	7,5 x 450	50	
502 201 ..	7,5 x 750	50	

KABELBINDER

schwarz mit Metallzunge

Polyamid 6.6 / Metall



Produktmerkmale

- Schwarz, UV-beständig (gemäß ISO 4892)
- Metallzunge (Schneidet sich fest in den Kunststoffkörper)
- Hochgestellte Binderspitze
- Selbstverlöschend
- Temperaturbeständig: -40°C bis +85°C
- Formbeständig
- Halogenfrei

Technische Details



..55

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
502 221 ..	3,5 x 140	100
502 251 ..	3,5 x 280	100
502 251 0 ..	3,5 x 338	50
502 231 ..	4,8 x 178	100
502 261 ..	4,8 x 290	100
502 241 0 ..	4,8 x 360	100

GUMMISTOPFEN

EPDM



Produktmerkmale

- UV-beständig
- Silikonfrei
- Temperaturbeständig: -40°C bis +120°C

Technische Details



..80

Art.-Nr.	Bohrloch-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
561 18 ..	8,0	6
561 110 ..	10,0	4
561 112 ..	12,0	4
561 114 ..	14,0	2
561 116 ..	18,0	2

BLINDNIET

mit Flachrundkopf

Aluminium / Stahl



Produktmerkmale

- Niethülse = Aluminium
- Nietdorn = Stahl

Technische Details



..55



..55

Art.-Nr.	Bohrloch-Ø (mm)	Klemmbereich (mm)	Inhalt (Stück)
937 4 8 ..	4,1	3,0 - 5,0	100
937 4 10 ..	4,1	5,0 - 6,5	100
937 4 12 ..	4,1	6,5 - 8,5	100
937 4 16 ..	4,1	10,5 - 12,5	500
937 5 10 ..	5,1	4,5 - 6,0	500

Art.-Nr.	Bohrloch-Ø (mm)	Klemmbereich (mm)	Inhalt (Stück)
937 5 12 ..	5,1	6,0 - 8,0	500
937 5 16 ..	5,1	10,0 - 12,0	500
937 5 20 ..	5,1	14,0 - 17,0	250
937 6 12 ..	6,1	6,0 - 8,0	250
937 6 16 ..	6,1	9,0 - 11,0	250
937 6 20 ..	6,1	13,0 - 17,0	250

MEHRBEREICHBSBLINDNIET

mit Flachrundkopf

Aluminium / Stahl



Produktmerkmale

- Niethülse = Aluminium
- Nietdorn = Stahl
- Mehrbereich = Jede Abmessung deckt einen großen Klemmbereich ab

Technische Details



..25

..75

..80

Art.-Nr.	Bohrloch-Ø (mm)	Klemmbereich (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
915 32 48 ..	3,3	0,5 - 5,0	100	500	
915 32 80 ..	3,3	3,5 - 8,0	100		10
915 40 64 ..	4,1	1,5 - 6,5	100		
915 40 96 ..	4,1	5,5 - 10,5	100	500	10
915 048 64 ..	4,9	0,5 - 5,5	100		
915 48 64 ..	4,9	0,5 - 5,5	100		
915 48 110 ..	4,9	5,0 - 10,5	100	300	7
915 048 127 ..	4,9	7,0 - 12,0	50	200	7
915 048 198 ..	4,9	14,5 - 19,5	50	200	

SORTIMENT MEHRBEREICHSBLINDNIETE

mit Handnietzange



Produktmerkmale

- Mehrbereichsblindniete
Alu / Stahl
- Sortiment 6-fach sortiert
- Inklusive Handnietzange

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)
957 915 ..	1 Universal-Nietzange, je 100 Niete: 3,2x8; 3,2x11, 4,0x10; 4,0x14, je 75 Niete: 4,8x15,1; 4,8x10,3	1

HANDNIETZANGE



Produktmerkmale

- Für Blindniete von 2,4 bis 4,8 mm
- Schwere Industrierausführung
- Mit vier auswechselbaren Mundstücken 2,4 / 3,0 / 4,0 / 4,8 mm

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
949 58 ..	blau	1

HOHLNIET (DIN 7331)

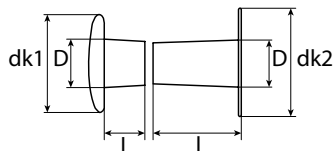
Stahl
vernickelt



Produktmerkmale

- DIN 7331
- Zweiteilig (Niet + Kappe)
- gezogen

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
760 111 82 ..	8,0 x 9,0 x 8,0	16
760 111 83 ..	10,0 x 9,0 x 8,0	14
760 111 84 ..	10,0 x 12,0 x 12,0	12
760 111 85 ..	13,0 x 15,0 x 12,0	10

ABDECKSCHRAUBE

verchromt

Kunststoff



Produktmerkmale

- Mit Gummiunterlage, Stahlunterlegscheibe und Kunststoffmutter
- Bündige Auflagefläche und gute Abdichtung

Technische Details



..80

Art.-Nr.	Bohrloch-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
760 111 15 ..	12,0	2
760 111 20 ..	22,0	2
760 111 30 ..	32,0	2
760 111 35 ..	40,0	1

ABDECKSCHRAUBE

schwarz

Kunststoff



Produktmerkmale

- Mit Gummiunterlage, Stahlunterlegscheibe und Kunststoffmutter
- Bündige Auflagefläche und gute Abdichtung

Technische Details



..80

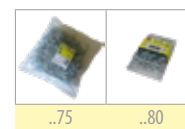
Art.-Nr.	Bohrloch-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
760 222 15 ..	12,0	2
760 222 25 ..	22,0	2
760 222 35 ..	32,0	2
760 222 41 ..	40,0	1

SCHRAUBKLINGE

Kreuzschlitz (PZ)

1/4" - Sechskant

S2-Stahl
blank



Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 176 651 ..	PZ 1	25	20	
614 176 641 ..	PZ 1	25		2
614 177 651 ..	PZ 1	25		5
614 176 652 ..	PZ 2	25	20	
614 176 642 ..	PZ 2	25		2
614 177 652 ..	PZ 2	25		5
614 176 653 ..	PZ 3	25	20	
614 176 643 ..	PZ 3	25		2
614 177 653 ..	PZ 3	25		5

SCHRAUBKLINGE ACR

Kreuzschlitz (PZ)

1/4" - Sechskant, mit ACR-Rippen

S2-Stahl
blank



Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 151 ..	PZ 1	25	20	
614 1510 ..	PZ 1	25		1
614 152 ..	PZ 2	25	20	
614 1520 ..	PZ 2	25		1
614 153 ..	PZ 3	25	20	
614 1530 ..	PZ 3	25		1

SCHRAUBKLINGE

Kreuzschlitz (PZ)

1/4" - Sechskant

S2-Stahl
titanbeschichtet



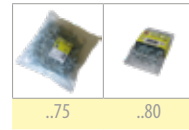
Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 251 ..	PZ 1	25	20	1
614 252 ..	PZ 2	25	20	1
614 253 ..	PZ 3	25	20	1

SCHRAUBKLINGE

Kreuzschlitz (PH)

1/4" - Sechskant

S2-Stahl
blank



Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 176 461 ..	PH 2	25	20	
614 176 462 ..	PH 2	25		2

SCHRAUBKLINGE ACR

Kreuzschlitz (PH)

1/4" - Sechskant, mit ACR-Rippen

S2-Stahl
blank



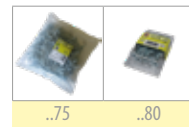
Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)
614 155 ..	PH 2	25	1

SCHRAUBKLINGE

Kreuzschlitz (PH)

1/4" - Sechskant

S2-Stahl
titanbeschichtet



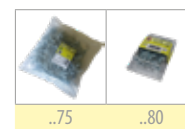
Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 254 ..	PH 1	25	20	
614 255 ..	PH 2	25	20	1

SCHRAUBKLINGE

Innenvielzahn (TX)

1/4" - Sechskant

S2-Stahl
blank



Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 232 ..	TX 10	25	20	2
614 232 00 ..	TX 10	25		5
614 232 1 ..	TX 15	25	20	2
614 232 11 ..	TX 15	25		5
614 233 ..	TX 20	25	20	2
614 233 00 ..	TX 20	25		5
614 234 ..	TX 25	25	20	2
614 234 00 ..	TX 25	25		5
614 235 ..	TX 30	25	20	2
614 235 00 ..	TX 30	25		5
614 237 ..	TX 40	25	10	2
614 237 00 ..	TX 40	25		5

SCHRAUBKLINGE

Innenvielzahn (TX)

1/4" - Sechskant

S2-Stahl
titanbeschichtet



Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)
614 410 ..	TX 10	25	20
614 415 ..	TX 15	25	20
614 420 ..	TX 20	25	20
614 425 ..	TX 25	25	20
614 430 ..	TX 30	25	20
614 440 ..	TX 40	25	10

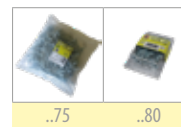
SCHRAUBKLINGE

ttap (TX mit Zapfen)

1/4" - Sechskant

S2-Stahl

blank



Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 320 ..	ttap 20	25	20	2
614 320 0 ..	ttap 20	25		5
614 325 ..	ttap 25	25	20	2
614 325 0 ..	ttap 25	25		5
614 330 ..	ttap 30	25	20	2
614 330 0 ..	ttap 30	25		5

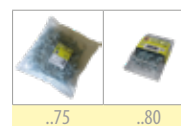
SCHRAUBKLINGE

H0X

1/4" - Sechskant

S2-Stahl

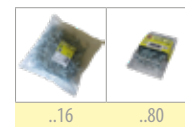
blank



Art.-Nr.	Antrieb	Nennlänge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 510 ..	HX 10	25	10	1
614 520 ..	HX 20	25	10	1
614 530 ..	HX 30	25	10	1

MAGNET-BITHALTER

1/4" - Sechskant
magnetisch



Art.-Nr.	Länge (mm)	Außendurchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
614 100 ..	50,0	10	10	1

SCHNELLWECHSEL-BITHALTER

1/4" - Sechskant
magnetisch, mit Verriegelung

Werkzeugstahl



Art.-Nr.	Länge (mm)	Außendurchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
614 111 ..	60,0	15	8

SENKBOHRER

beidseitig

Gehärteter Einsatzstahl



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
650 001 ..	6,5	5

BOHRER

mit Aufsteckversenker

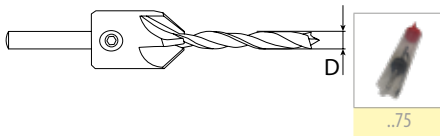
Gehärteter Werkzeugstahl



Produktmerkmale

- Bohrtiefe mittels Einstellring anpassbar
- Holzbohrer mit Zentrierspitze
- Rechtslaufend
- Sauberes Verarbeitungsbild

Technische Details



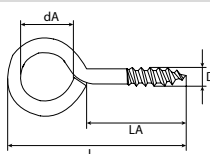
Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
181 900 009 ..	4,0	1
181 900 000 ..	5,0	1

Montagehinweis

Der Außendurchmesser der Senkung sollte nicht größer als der Schraubenkopf sein.

RINGSCHRAUBE

Stahl
galvanisch verzinkt

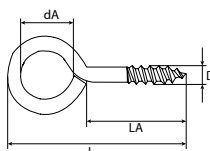


Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 808 30 ..	1,8 x 15,0 / 3			14
239 810 4 ..	2,2 x 17,0 / 4	20		
239 811 4 ..	2,2 x 17,0 / 4			12
239 813 5 ..	2,5 x 24,0 / 5	20		
239 812 5 ..	2,5 x 24,0 / 5			8
239 816 60 ..	3,0 x 28,0 / 6			8
239 826 8 ..	3,3 x 41,0 / 9	20		
239 825 8 ..	3,3 x 41,0 / 9		100	4
239 810 30 ..	3,3 x 47,0 / 10	14		4
239 826 12 ..	4,0 x 45,0 / 12	20		
239 825 12 ..	4,0 x 45,0 / 12		100	4
239 814 40 ..	4,0 x 62,0 / 14	14	100	4
239 814 50 ..	4,0 x 72,0 / 14			4
239 830 16 ..	4,2 x 55,0 / 16	8	100	4
239 820 50 ..	5,2 x 81,0 / 20	8	100	3

GERÜSTSCHRAUBE

mit geschweißtem Ring

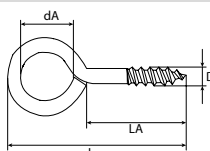
Stahl
galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 880 8 ..	7,8 x 120,0 / 22		2
239 880 120 ..	7,8 x 160,0 / 22	30	
239 880 160 ..	9,8 x 210,0 / 30	25	
239 880 190 ..	11,8 x 240,0 / 23,5	20	

RINGSCHRAUBE

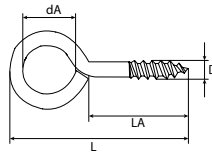
Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 08 20 ..	3,0 x 34,0 / 8	6
239 010 25 ..	3,3 x 41,0 / 10	4

RINGSCHRAUBE

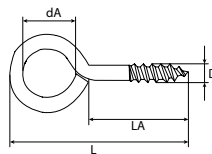
Stahl
vermessingt, rustikal



Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 841 20 ..	3,3 x 36,0 / 10	2
239 851 40 ..	5,2 x 71,0 / 20	2

RINGSCHRAUBE

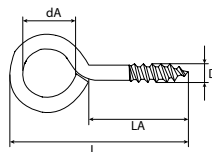
Messing
blank



Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 08 3 ..	1,8 x 15,0 / 3	10
239 012 5 ..	2,4 x 24,0 / 5	10
239 016 6 ..	2,8 x 28,0 / 6	10

RINGSCHRAUBE

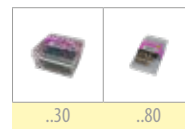
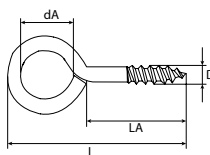
Stahl
rustikal schwarz beschichtet



Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 840 20 ..	3,2 x 36,0 / 10	2
239 850 40 ..	5,2 x 70,0 / 20	2

RINGSCHRAUBE

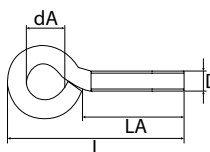
Stahl
weiß beschichtet



Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 806 17 ..	2,8 x 28,0 / 6		6
239 810 22 ..	3,3 x 36,0 / 10	16	4
239 816 32 ..	4,4 x 55,0 / 16	16	4
239 814 42 ..	4,4 x 62,0 / 14	16	4

RINGSCHRAUBE

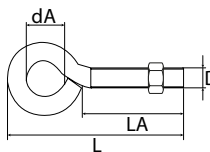
metrisch
Stahl
galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 861 60 ..	M6 x 80,0 / 10	4

RINGSCHRAUBE

metrisch mit Mutter
Stahl
galvanisch verzinkt

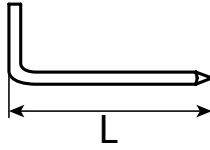


Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 84 30 ..	M4 x 43,0 / 6	6
239 84 41 ..	M4 x 53,0 / 6	6
239 85 30 ..	M5 x 47,0 / 8	6
239 85 40 ..	M5 x 57,0 / 8	6
239 86 50 ..	M6 x 69,0 / 10	4

KONSOLHAKEN

gerade

Stahl (gehärtet)
gebläut

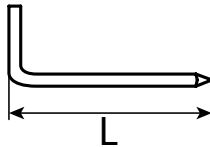


Art.-Nr.	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
977 230 ..	30,0	6
977 240 ..	40,0	6
977 250 ..	50,0	6
977 261 ..	60,0	5
977 270 ..	70,0	4

KONSOLHAKEN

gerade

Stahl (gehärtet)
vermessingt

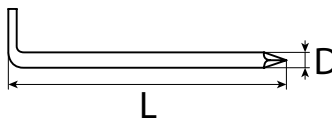


Art.-Nr.	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
977 222 ..	25,0	16
977 223 ..	30,0	12
977 224 ..	40,0	10
977 225 ..	50,0	8

HAKENSTIFTE

gerade

Stahl
blank

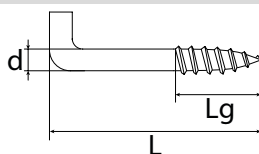


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
979 022 35 ..	2,2 x 35	100	
979 01 35 ..	2,2 x 35		20
979 025 50 ..	2,5 x 50	100	
979 01 51 ..	2,5 x 50		20

SCHRAUBHAKEN

gerade

Stahl
galvanisch verzinkt

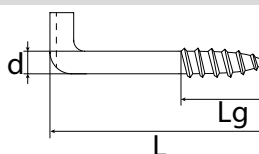


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 120 ..	2,5 x 20 / 10	30	100	10
239 125 ..	2,5 x 25 / 10	15		
239 126 ..	2,5 x 25 / 10			10
239 130 ..	3,0 x 30 / 12	15	100	
239 131 ..	3,0 x 30 / 12			6
239 140 ..	3,3 x 40 / 15	12	100	
239 141 ..	3,3 x 40 / 15			6
239 150 ..	3,7 x 50 / 19	16	100	
239 151 ..	3,7 x 50 / 19			5
239 160 ..	4,0 x 60 / 22	16		4

SCHRAUBHAKEN

gerade mit Schlitz

Stahl
galvanisch verzinkt

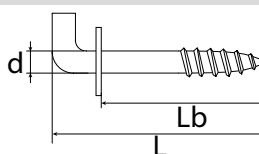


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 231 ..	5,2 x 30 / 12			4
239 240 ..	5,2 x 40 / 17	8	100	
239 241 ..	5,2 x 40 / 17			4
239 250 ..	5,2 x 50 / 21	8	100	
239 251 ..	5,2 x 50 / 21			3
239 265 ..	5,7 x 65 / 30	8	50	2
239 280 ..	5,7 x 80 / 35	6		2
239 210 0 ..	5,7 x 100 / 60	10	50	
239 211 0 ..	5,7 x 100 / 60			2
239 281 ..	5,8 x 80 / 30		50	

SCHRAUBHAKEN

gerade mit Beffe

Stahl
galvanisch verzinkt

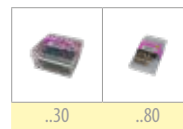
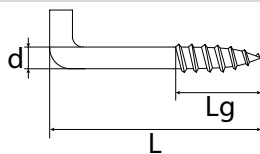


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 230 48 ..	3,5 x 51 / 28	2
239 230 65 ..	4,4 x 69 / 40	2

SCHRAUBHAKEN

gerade

Stahl
vermessingt

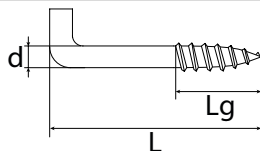


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 120 1 ..	2,3 x 20 / 10	20	10
239 130 1 ..	2,8 x 30 / 12	20	4
239 140 1 ..	3,3 x 40 / 15	16	4

SCHRAUBHAKEN

gerade

Stahl
weiß beschichtet

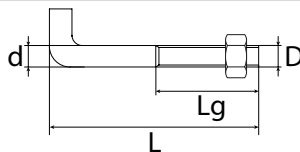


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 325 ..	2,5 x 25 / 10	20	100	6
239 330 ..	3,0 x 30 / 12	20	100	6
239 340 ..	3,3 x 40 / 15	16		6
239 350 ..	3,7 x 50 / 19	12		4
239 360 ..	4,0 x 60 / 22			4

SCHRAUBHAKEN

metrisch, gerade mit Mutter

Stahl
galvanisch verzinkt

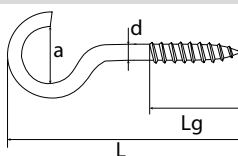


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 85 50 ..	M5 x 50 / 33	6
239 86 61 ..	M6 x 60 / 40	4

SCHRAUBHAKEN

gebogen

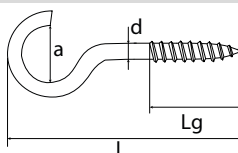
Stahl
galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 420 ..	2,0 x 20 / 8	30	100	10
239 425 ..	2,5 x 25 / 8	24		10
239 430 ..	3,0 x 30 / 10	16	100	8
239 440 ..	3,3 x 40 / 15	14	100	6
239 450 ..	3,3 x 50 / 19	10	100	4
239 460 ..	3,3 x 60 / 19	8	50	4
239 480 ..	4,0 x 80 / 19			4

DECKENHAKEN

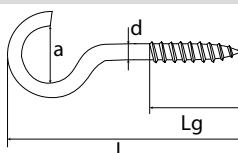
Stahl
galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 750 ..	4,0 x 50 / 20	20	50	4
239 760 ..	4,0 x 60 / 20	16	50	4
239 770 ..	4,0 x 70 / 25	16	50	2
239 780 ..	4,0 x 80 / 25	12	50	
239 711 0 ..	4,2 x 100 / 25	8		
239 710 0 ..	4,2 x 100 / 25		50	2
239 712 00 ..	4,4 x 120 / 45		50	
239 712 0 ..	4,4 x 120 / 45			2

KRONLEUCHTERHAKEN

Stahl
galvanisch verzinkt

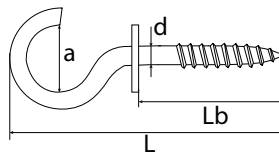


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 701 00 ..	5,8 x 100 / 38	8	
239 701 01 ..	5,8 x 100 / 38		2
239 701 41 ..	6,2 x 140 / 45		2

SCHRAUBHAKEN

gebogen mit Befle

Stahl
galvanisch verzinkt

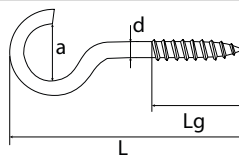


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 409 65 ..	3,5 x 68 / 42	2
239 409 1 ..	5,0 x 73 / 29	2

SCHRAUBHAKEN

gebogen

Stahl
vermessingt

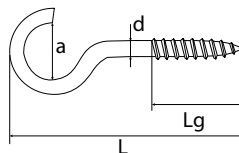


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 420 1 ..	2,0 x 20 / 6	20	8
239 431 1 ..	2,8 x 30 / 10	20	
239 430 1 ..	2,8 x 30 / 10		4
239 441 1 ..	3,0 x 40 / 15	16	
239 440 1 ..	3,0 x 40 / 15		4

SCHRAUBHAKEN

gebogen

Stahl
vermessingt rustikal



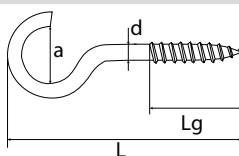
Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 415 ..	3,2 x 50 / 15	3
239 416 ..	3,2 x 60 / 22	3
239 417 ..	4,0 x 70 / 25	2
239 418 ..	4,0 x 80 / 25	2
239 419 ..	4,0 x 100 / 25	2

SCHRAUBHAKEN

gebogen

Stahl

rustikal schwarz beschichtet



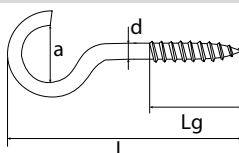
Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 410 ..	3,2 x 50 / 15	3
239 411 ..	3,2 x 60 / 22	3
239 412 ..	4,0 x 70 / 25	2
239 413 ..	5,2 x 80 / 25	2
239 414 ..	5,2 x 100 / 32	2

SCHRAUBHAKEN

gebogen

Stahl

weiß beschichtet

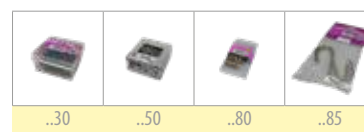
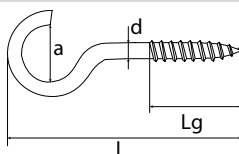


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 531 ..	3,0 x 30 / 10	20		
239 530 ..	3,0 x 30 / 10		100	6
239 541 ..	3,3 x 40 / 15	20		
239 540 ..	3,3 x 40 / 15		100	6
239 550 ..	3,3 x 50 / 19			4
239 560 ..	3,3 x 60 / 19			4

WÄSCHELEINENHAKEN

Stahl

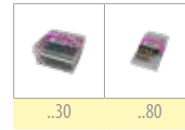
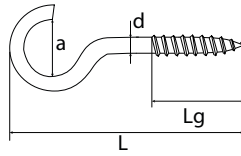
weiß beschichtet



Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 655 ..	4,0 x 50 / 20	20	100	4	
239 648 ..	4,3 x 51 / 19	20	100	6	
239 648 100 ..	4,3 x 51 / 19				12
239 665 ..	5,2 x 65 / 20	16	50	2	
239 680 ..	5,2 x 80 / 24	12	50	2	
239 610 0 ..	6,2 x 100 / 28	5	50	2	

WÄSCHELEINENHAKEN

Stahl
galvanisch verzinkt

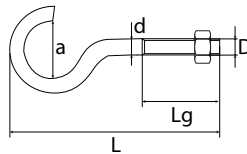


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 665 1 ..	4,8 x 65 / 22	12	2
239 680 1 ..	5,2 x 80 / 32	12	4

SCHRAUBHAKEN

gebogen metrisch mit Mutter

Stahl
galvanisch verzinkt

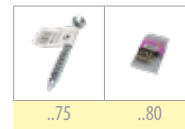
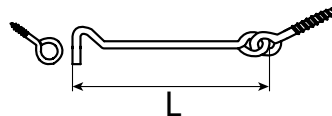
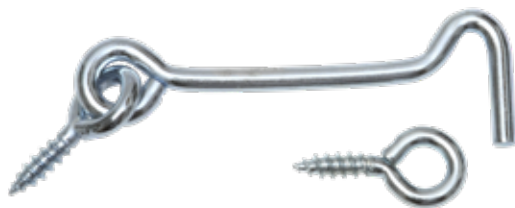


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 855 50 ..	M5 x 51 / 20	6
239 866 61 ..	M6 x 60 / 30	4
239 88 100 ..	M8 x 100 / 57	2

STURMHAKEN

komplett mit Öse

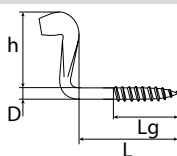
Stahl
galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
684 500 40 ..	3,0 x 40		4
684 500 50 ..	3,2 x 50		4
684 500 60 ..	3,5 x 60		4
684 501 80 ..	3,8 x 80		2
684 502 100 ..	3,8 x 100		2
684 502 120 ..	4,2 x 120		2
684 502 140 ..	5,0 x 140		2
684 502 160 ..	5,0 x 160		2
684 502 300 ..	5,8 x 300	5	
684 510 300 ..	7,6 x 300	3	
684 510 500 ..	8,9 x 500	3	

WIENER VORREIBER

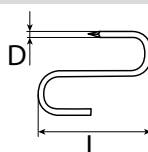
Stahl
verzinkt



Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
684 404 ..	4,4 x 40 / 23	2

FLEISCHERHAKEN

Stahl
verzinkt



Art.-Nr.	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
684 701 81 ..	80,0	8
684 701 80 ..	80,0	2
684 701 100 ..	100,0	2
684 701 120 ..	120,0	2

WANDHAKEN

mit Stahlnadel

Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	Größe	Inhalt (Stück)
977 110 000 ..	Gr. 0	4
977 111 000 ..	Gr. 1	4
977 112 000 ..	Gr. 2	4
977 113 000 ..	Gr. 3	2

STAHLNADEL

für Wandhaken

Stahl
schwarz, Kopf vermessingt



Art.-Nr.	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
977 114 000 ..	26,0	12

WANDHAKEN

mit Stahlnagel

Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	Größe	Inhalt (Stück)
977 10 ..	Gr. 0	10
977 11 ..	Gr. 1	6
977 12 ..	Gr. 2	4
977 13 ..	Gr. 3	2

WANDHAKEN-SET

mit Stahlnägeln

Stahl
vermessingt

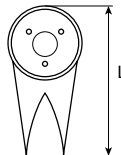


Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)
977 099 ..	Je 1x Größe 0/1/2	6

WANDHAKEN

für Betonwände

Kunststoff / Stahl (gehärtet)

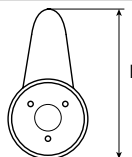


Art.-Nr.	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
239 740 ..	30,0	4

WANDHAKEN

für Betonwände

Kunststoff / Stahl (gehärtet)

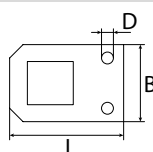


Art.-Nr.	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
239 741 ..	23,0	8

SPIEGELBLECH

mit Schrauben

Stahl
verzinkt

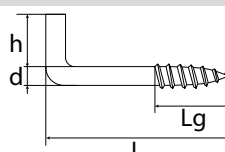


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
683 430 ..	30,0 x 21,0	4

VITRAGENHÄKCHEN

zum Eindrehen

Stahl
verzinkt

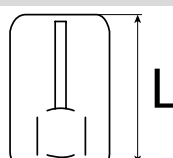


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
683 438 0 ..	2,1 x 25,0 x 10,0	12

VITRAGENHÄKCHEN BRAUN

selbstklebend

Kunststoff

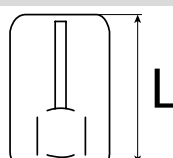


Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
683 440 ..	braun	4

VITRAGENHÄKCHEN WEISS

selbstklebend

Kunststoff

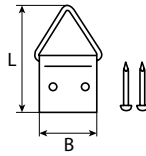


Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
683 439 ..	weiß	4

BILDERKLAPPÖSE

mit Stiften

Stahl
vermessingt

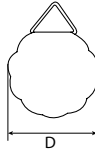


Art.-Nr.	Größe	Inhalt (Stück)
977 30 ..	Gr. 0	10
977 31 ..	Gr. 1	6
977 32 ..	Gr. 2	6
977 33 ..	Gr. 3	4
977 34 ..	Gr. 4	4

BILDERAUFHÄNGER WEISS

zum Kleben

Kunststoff

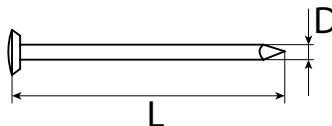


Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
977 430 ..	30,0	6
977 445 ..	45,0	4

BILDERNAGEL

mit Messingkopf

Stahl (gehärtet)
gebläut

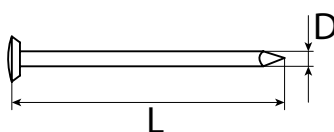


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
977 622 21 ..	2,0 x 20,0	20
977 622 26 ..	2,0 x 25,0	15
977 622 30 ..	2,0 x 30,0	15
977 622 40 ..	2,0 x 40,0	10

STAHLNADEL

Kopf überkapselt

Stahl (gehärtet)
gebläut

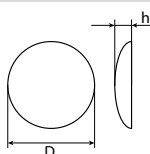


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 612 20 ..	1,2 x 20	25	
977 612 200 ..	1,2 x 20		20
977 612 26 ..	1,2 x 20	25	
977 614 26 ..	1,4 x 26	25	20

WANDPUFFER BRAUN

selbstklebend

Kunststoff

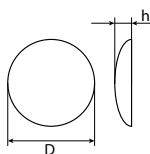


Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
683 435 023 ..	40,0	2

WANDPUFFER WEISS

selbstklebend

Kunststoff

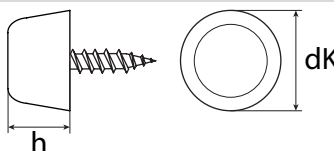
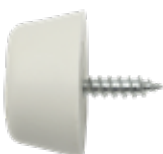


Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
683 435 022 ..	40,0	2

GUMMIPUFFER WEISS

mit Schraube

Gummi / Stahl

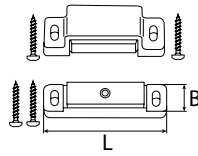


Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
683 436 ..	20,0	4

MAGNETSCHNÄPPER BRAUN

komplett mit Schrauben

Kunststoff / Stahl

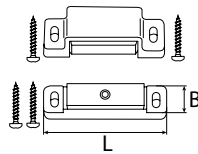


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
684 302 40 ..	45,5 mm / 4 kg	1
684 303 60 ..	45,5 mm / 6 kg	1

MAGNETSCHNÄPPER WEISS

komplett mit Schrauben

Kunststoff / Stahl

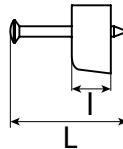
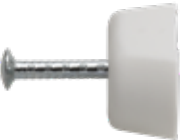


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
684 300 40 ..	45,5 mm / 4 kg	1
684 301 60 ..	45,5 mm / 6 kg	1

BODENTRÄGER WEISS

zum Einschlagen

Kunststoff / Stahl

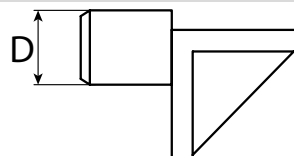


Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
684 350 0 ..	reinweiß	16

BODENTRÄGER WEISS

mit Zapfen

Kunststoff

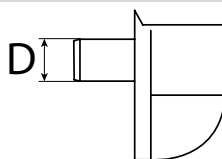


Art.-Nr.	Durchmesser Zapfen (mm)	Inhalt (Stück)
684 354 0 ..	5,0	8
684 355 ..	6,0	8

BODENTRÄGER BRAUN

mit Metallzapfen

Kunststoff / Metall

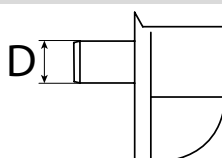


Art.-Nr.	Durchmesser Zapfen (mm)	Inhalt (Stück)
684 353 ..	5,0	8

BODENTRÄGER WEISS

mit Metallzapfen

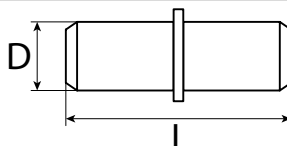
Kunststoff / Metall



Art.-Nr.	Durchmesser Zapfen (mm)	Inhalt (Stück)
684 352 ..	5,0	8

BODENTRÄGER

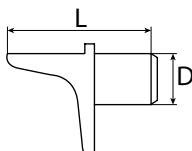
Metall



Art.-Nr.	Durchmesser Zapfen (mm)	Inhalt (Stück)
684 360 ..	5,0	12

WINKELBODENTRÄGER

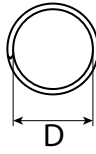
Metall



Art.-Nr.	Durchmesser Zapfen (mm)	Inhalt (Stück)
684 359 ..	5,0	12

SCHLÜSSELRINGE

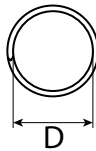
Stahl
vernickelt



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
684 50 52 ..	16,0	8	8
684 50 53 ..	20,0	6	6
684 5 54 ..	25,0	4	
684 5 55 ..	30,0	3	
684 5 56 ..	38,0	2	

SCHLÜSSELRINGE-SET

Stahl
vernickelt



Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)
684 553 ..	je 1 Schlüsselring Ø 16, 20, 25, 30, 38 mm	5

SCHLÜSSELKENNKAPPEN

bunt gemischt
Kunststoff



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
684 552 ..	bunt	5

SCHLÜSSELKENNRINGE

bunt gemischt
Kunststoff



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
684 551 ..	bunt	4

SCHLÜSSELANHÄNGER

bunt gemischt

Kunststoff
Stahl, vernickelt



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
684 550 ..	bunt	4

SCHLÜSSELZUBEHÖR-SET 1

bunt gemischt

Kunststoff
Stahl, vernickelt



Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)
684 550 2 ..	6 Schlüsselkennringe, 6 Schlüsselkennkappen, 4 Schlüsselringe	16

SCHLÜSSELZUBEHÖR-SET 2

bunt gemischt

Kunststoff
Stahl, vernickelt

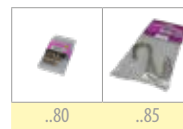
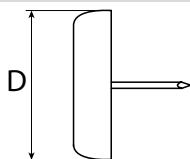


Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)
684 550 1 ..	5 Schlüsselringe, 10 Schlüsselanhänger	15

BODENGLEITER WEISS

zum Einschlagen

Kunststoff / Stahl

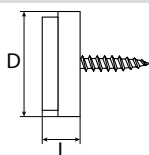


Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
684 130 250 ..	25,0	4	
684 131 25 ..	25,0		25

FILZBODENGLEITER WEISS

zum Eindrehen

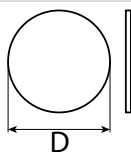
Kunststoff / Filz
Stahl



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
684 120 200 ..	20,0		4
684 120 24 ..	24,0	25	
684 120 240 ..	24,0		4
684 120 300 ..	28,0		4

KLEBEFILZE BRAUN

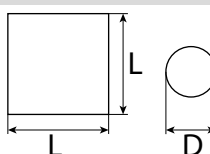
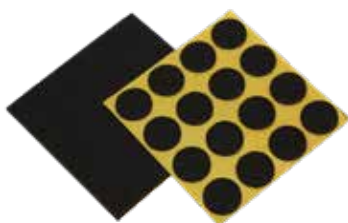
selbstklebend
Filz



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
684 020 220 ..	22,0	16
684 020 280 ..	28,0	16

KLEBEFILZ-SET BRAUN

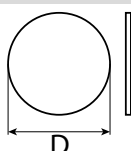
selbstklebend
Filz



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
957 020 100 ..	100,0 x 100,0 / 22,0	1

KLEBEFILZE WEISS

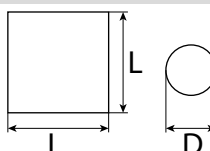
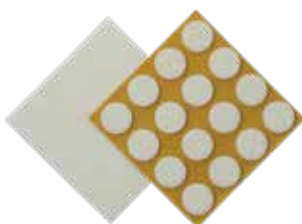
selbstklebend
Filz



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
684 010 220 ..	22,0	16
684 010 280 ..	28,0	16

KLEBEFILZ-SET WEISS

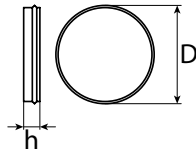
selbstklebend
Filz



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
957 010 100 ..	100,0 x 100,0 / 22,0	1

MAGNETHAFTIS

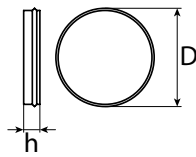
rot
Kunststoff



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
760 111 90 ..	40,0	2

MAGNETHAFTIS

bunt gemischt
Kunststoff



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
760 111 89 ..	24,0	4

PINNWANDNADELN

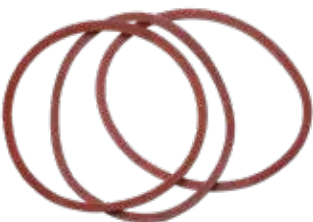
bunt gemischt
Kunststoff / Stahl



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 090 ..	bunt	20	15

GUMMIRINGE

bunt gemischt
Gummi



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
977 052 ..	bunt	15

BÜROKLAMMERN

bunt gemischt

Stahl / Kunststoff



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
977 051 ..	bunt	50

REISSBRETTSTIFTE

bunt gemischt

Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
977 050 ..	bunt	100

STIFTE

schwarz überzogen

Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 050 7 ..	schwarz	100	50

REISSBRETTSTIFTE

weiß überzogen

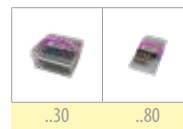
Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 050 2 ..	weiß	100	50

REISSBRETTSTIFTE

Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 050 1 ..	M essing	150	50

STECKNADELN

bunt gemischt
Stahl / Kunststoff

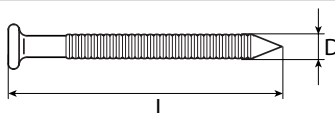


Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (Stück)
977 091 ..	bunt	20

PANEELSTIFT

mit Stauchkopf
dunkelbraun

Stahl (gehärtet)
lackiert

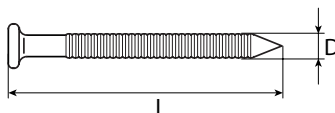


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
479 125 05 ..	1,75 x 25	100
479 132 05 ..	1,75 x 32	100

PANEELSTIFT

mit Stauchkopf
mittelbraun

Stahl (gehärtet)
lackiert

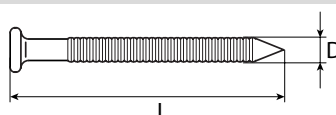


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
479 132 04 ..	1,75 x 32	100

PANEELSTIFT

mit Stauchkopf
dunkelbraun

Stahl (gehärtet)
lackiert

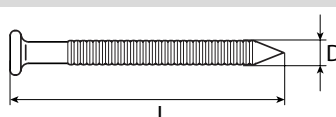


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
479 132 03 ..	1,75 x 32	100

PANEELSTIFT

mit Stauchkopf
hellbeige

Stahl (gehärtet)
lackiert

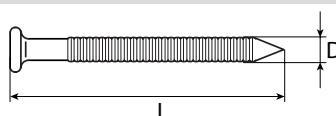


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
479 125 07 ..	1,75 x 25	100
479 132 07 ..	1,75 x 32	100
479 140 07 ..	1,75 x 40	80

PANEELSTIFT

mit Stauchkopf
weiß

Stahl (gehärtet)
lackiert

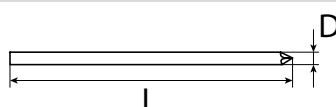


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
479 125 09 ..	1,75 x 25	100
479 132 09 ..	1,75 x 32	100
479 140 09 ..	1,75 x 40	80

TAPETENLEISTENSTIFT

ohne Kopf

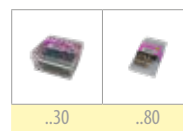
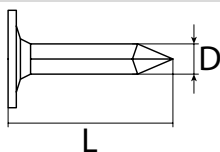
Stahl (gehärtet)
verzinkt



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 025 ..	0,9 x 25	100	50
977 032 ..	0,9 x 32	100	50

TAPEZIERNAGEL

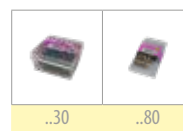
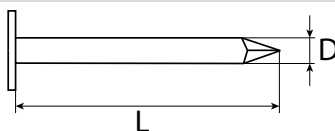
Stahl
gebläut



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 03 07 ..	3,0 x 7	500	120
977 03 09 ..	3,0 x 9	500	120
977 03 11 ..	3,0 x 11	500	120
977 03 14 ..	3,0 x 14	500	120

KAMMZWECKE

Stahl
gebläut

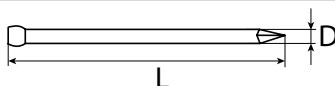


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
979 314 13 ..	1,4 x 13	400	50
979 316 16 ..	1,6 x 16	300	50

LEISTENSTIFT

mit kleinem Senkkopf

Stahl
verzinkt

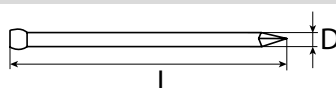


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt (Stück)
979 015 20 ..	1,4 x 20	100		
979 015 21 ..	1,4 x 20			50
979 015 25 ..	1,4 x 25	100		50
979 015 35 ..	1,4 x 35	100		50
979 016 35 ..	1,4 x 35		1,0 kg	
979 015 45 ..	1,4 x 45	100		50

LEISTENSTIFT

mit kleinem Senkkopf

Stahl
gebläut

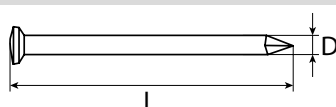


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
979 015 26 ..	1,4 x 25	150
979 015 36 ..	1,4 x 35	100

STAHLNAGEL

mit Rundkopf

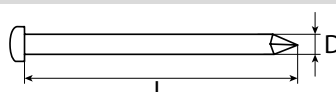
Stahl
gebläut



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
979 12 16 ..	2,0 x 16	130	
979 12 23 ..	2,0 x 23	100	20
979 12 30 ..	2,0 x 30	100	20
979 12 40 ..	2,0 x 40	100	
979 12 41 ..	2,0 x 40		20
979 12 50 ..	2,0 x 50	100	
979 12 560 ..	2,5 x 60	50	

RUNDKOPFSTIFT

Stahl
vermessingt

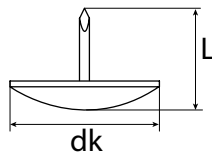


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 709 11 ..	0,9 x 11	100	50
977 712 13 ..	1,2 x 13		50
977 712 20 ..	1,2 x 20	100	50
977 712 26 ..	1,2 x 26	100	50
977 714 15 ..	1,4 x 15	100	50
977 714 26 ..	1,4 x 26	100	
977 72 16 ..	2,0 x 16	100	
977 72 20 ..	2,0 x 20	100	
977 72 25 ..	2,0 x 25	100	50
977 72 30 ..	2,0 x 30	100	50
977 72 40 ..	2,0 x 40	100	
977 72 50 ..	2,0 x 50	100	

ZIERNAGEL

mit Halbrundkopf
Hammerschlagoptik

Stahl

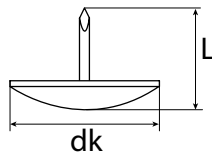


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
977 94 105 ..	10,0 x 15	30
977 94 125 ..	12,0 x 15	30

POLSTERNAGEL

mit Halbrundkopf
weiß beschichtet

Stahl

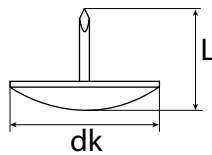


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
977 81 ..	9,0 x 13	20

POLSTERNAGEL

mit Halbrundkopf
braun beschichtet

Stahl

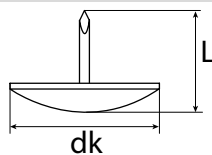


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
977 86 ..	9,0 x 13	20

POLSTERNAGEL

mit Halbrundkopf
schwarz beschichtet

Stahl

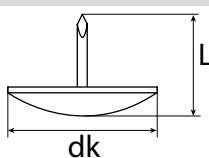


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
977 87 ..	9,0 x 13	20

POLSTERNAGEL

mit Halbrundkopf
Renaissanceoptik

Stahl

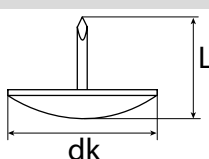


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
977 88 ..	9,0 x 13	20

POLSTERNAGEL

mit Halbrundkopf

Stahl
vernickelt

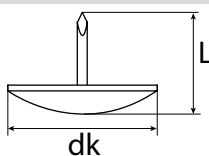


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
977 891 ..	8,0 x 15	70	20
977 892 ..	9,0 x 15	70	20
977 893 0 ..	10,0 x 15	70	
977 893 ..	10,0 x 15		20

POLSTERNAGEL

mit Halbrundkopf

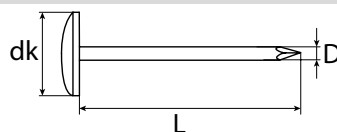
Stahl
vermessingt



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
977 801 ..	9,0 x 13	20

ZINKNAGEL

Zink

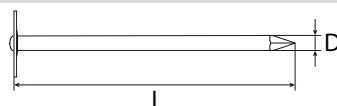


Art.-Nr.	D x L / dK (mm)	Inhalt (Stück)
982 16 40 ..	2,7 x 40 / 16	60
982 16 50 ..	2,7 x 50 / 16	60
982 16 60 ..	2,7 x 60 / 16	60

LEICHTBAUPLATTENNAGEL (DIN 1144)

mit großer Scheibe

Stahl
verzinkt



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt (Stück)
979 331 40 ..	3,1 x 40		2,5 kg	
979 331 50 ..	3,1 x 50	400	2,5 kg	700
979 331 60 ..	3,1 x 60	400	2,5 kg	600
979 331 70 ..	3,1 x 70		2,5 kg	
979 331 80 ..	3,1 x 80	400	2,5 kg	700
979 334 90 ..	3,4 x 90		2,5 kg	
979 338 100 ..	3,8 x 100		2,5 kg	

MAURERNAGEL

mit Senkkopf

Stahl (gehärtet)
blank

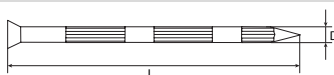


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
982 749 55 ..	5,0 x 55	5,0 kg

STAHLNAGEL

**geriffelt
mit Senkkopf**

Stahl (gehärtet)
verzinkt

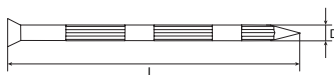


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
979 727 30 ..	2,7 x 30	50		
979 735 35 ..	3,5 x 35	50		10
978 736 35 ..	3,5 x 35		260	
979 735 45 ..	3,5 x 45	50		10
978 735 45 ..	3,5 x 45		250	
979 735 55 ..	3,5 x 55	50		10
978 735 55 ..	3,5 x 55		250	
979 735 65 ..	3,5 x 65	50		
978 735 65 ..	3,5 x 65		250	
979 745 60 ..	4,5 x 60	40		
978 745 60 ..	4,5 x 60		200	
979 745 70 ..	4,5 x 70	35		
978 745 70 ..	4,5 x 70		200	
979 745 80 ..	4,5 x 80	25		
978 745 80 ..	4,5 x 80		200	

STAHLNAGEL

**geriffelt
mit Senkkopf**

Stahl (gehärtet)
verzinkt

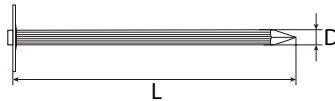


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
979 735 35 ..	3,5 x 35	100	250
979 735 45 ..	3,5 x 45	100	250
979 735 55 ..	3,5 x 55	100	250
979 735 65 ..	3,5 x 65	100	250
979 745 50 ..	4,5 x 50		250
979 745 60 ..	4,5 x 60	100	250
979 745 70 ..	4,5 x 70	100	250
979 745 80 ..	4,5 x 80	100	250
979 745 100 ..	4,5 x 100		250

STAHLNAGEL

geriffelt mit Scheibe

Stahl (gehärtet)
verzinkt



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt
978 735 25 ..	3,5 x 25		250	1,0 kg
978 735 30 ..	3,5 x 30		250	
978 735 35 ..	3,5 x 35		250	1,0 kg
979 735 40 ..	3,5 x 40	50		
978 735 40 ..	3,5 x 40		250	
979 735 50 ..	3,5 x 50	50		
978 735 50 ..	3,5 x 50		250	1,0 kg
979 735 61 ..	3,5 x 60	50		
978 735 60 ..	3,5 x 60		250	
979 735 70 ..	3,5 x 70	50		
978 735 70 ..	3,5 x 70		250	
978 735 80 ..	3,5 x 80		250	

STAHLNAGEL

glatt mit Senkkopf

Stahl (gehärtet)
verzinkt

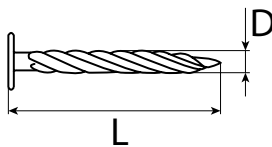


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
979 735 56 ..	3,5 x 55	250
979 735 66 ..	3,5 x 65	250
979 745 81 ..	4,25 x 80	250

DRALLNAGEL

mit Flachkopf

Stahl (gehärtet)
verzinkt

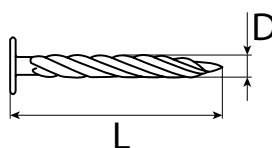


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
979 835 50 ..	3,5 x 50	250
979 835 60 ..	3,5 x 60	250
979 835 65 ..	3,5 x 65	250
979 842 70 ..	4,2 x 70	250
979 842 80 ..	4,2 x 80	250

DRALLNAGEL

mit Flachkopf

Stahl (gehärtet)
verzinkt



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
979 835 35 ..	3,5 x 35	1,0 kg
979 835 40 ..	3,5 x 40	1,0 kg
979 835 50 ..	3,5 x 50	1,0 kg
979 835 55 ..	3,5 x 55	1,0 kg
979 835 60 ..	3,5 x 60	1,0 kg
979 842 50 ..	4,2 x 50	1,0 kg
979 842 60 ..	4,2 x 60	1,0 kg
979 842 70 ..	4,2 x 70	1,0 kg
979 842 80 ..	4,2 x 80	1,0 kg
979 846 80 ..	4,6 x 80	1,0 kg
979 846 100 ..	4,6 x 100	1,0 kg

SITOR-NAGEL

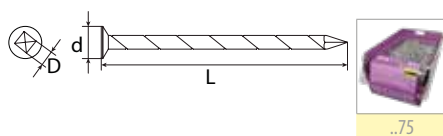
Stahl
blank



Produktmerkmale

- Gedrehter Nagelschaft

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
982 220 40 ..	2,1 x 40	5,0 kg
982 220 41 ..	2,1 x 40	1,0 kg
982 225 50 ..	2,5 x 50	5,0 kg
982 225 51 ..	2,5 x 50	1,0 kg
982 228 61 ..	2,9 x 60	1,0 kg
982 228 60 ..	2,9 x 60	5,0 kg
982 232 71 ..	3,2 x 70	1,0 kg
982 232 70 ..	3,2 x 70	5,0 kg
982 236 81 ..	3,6 x 80	1,0 kg

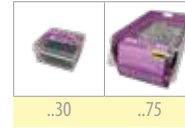
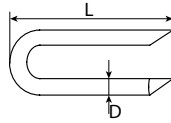
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
982 236 80 ..	3,6 x 80	5,0 kg
982 241 100 ..	4,1 x 100	5,0 kg
982 241 101 ..	4,1 x 100	1,0 kg
982 250 126 ..	5,0 x 125	1,0 kg
982 250 125 ..	5,0 x 125	5,0 kg
982 255 140 ..	5,5 x 140	5,0 kg
982 260 160 ..	6,0 x 160	5,0 kg
982 265 180 ..	6,5 x 180	5,0 kg
982 265 200 ..	6,5 x 200	5,0 kg

DRAHTKRAMPE (DIN 1159)

Stahl
feuerverzinkt



DIN 1159



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt
978 416 16 ..	1,6 x 16	185	
978 420 20 ..	2,0 x 20	120	1,0 kg
978 425 25 ..	2,5 x 25	70	1,0 kg
978 431 31 ..	3,1 x 31		1,0 kg
978 432 31 ..	3,1 x 31		2,5 kg
978 434 34 ..	3,4 x 34		1,0 kg
978 435 34 ..	3,4 x 34		2,5 kg
978 438 38 ..	3,8 x 38		1,0 kg
978 442 42 ..	4,2 x 42		1,0 kg

DACHPAPPSTIFT (DIN 1160)

Stahl
feuerverzinkt

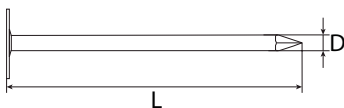


Produktmerkmale

- DIN 1160

Technische Details

DIN 1160



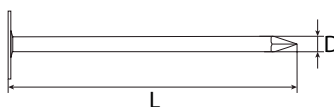
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt	Inhalt
978 528 16 ..	2,8 x 16	250	100			1,0 kg
978 520 20 ..	2,0 x 20		150	0,5 kg		1,0 kg
978 521 20 ..	2,0 x 20				2,5 kg	
978 525 20 ..	2,5 x 20	200				1,0 kg
978 525 25 ..	2,5 x 25	150	100	0,5 kg		1,0 kg
978 527 25 ..	2,5 x 25				2,5 kg	
978 525 30 ..	2,5 x 30		100	0,5 kg		1,0 kg
978 526 30 ..	2,5 x 30				2,5 kg	
978 528 40 ..	2,8 x 40		50			1,0 kg
978 529 40 ..	2,8 x 40				2,5 kg	
978 528 50 ..	2,8 x 50		50			1,0 kg
978 528 55 ..	2,8 x 55		50			1,0 kg

DACHPAPPSTIFT (DIN 1160)

Kupfer



DIN 1160



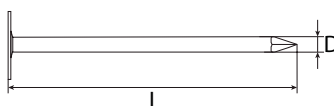
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
978 520 21 ..	2,0 x 20	1,0 kg
978 525 26 ..	2,5 x 25	1,0 kg

SCHIEFERSTIFT (DIN 1160)

Stahl
feuerverzinkt



DIN 1160



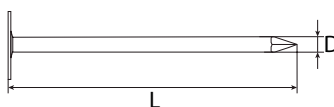
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt
979 822 30 ..	2,2 x 30		1,0 kg	
979 828 30 ..	2,8 x 30		1,0 kg	
979 830 30 ..	2,8 x 30		2,5 kg	
979 825 35 ..	2,5 x 35		1,0 kg	
979 827 35 ..	2,5 x 35		2,5 kg	
979 828 35 ..	2,8 x 35	100	1,0 kg	1,0 kg
979 828 36 ..	2,8 x 35		2,5 kg	

SCHIEFERSTIFT (DIN 1160)

Kupfer



DIN 1160



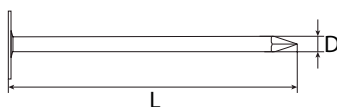
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt
979 829 35 ..	2,8 x 35	100		1,0 kg
979 832 35 ..	2,8 x 35		1,0 kg	
979 833 35 ..	2,8 x 35		2,5 kg	

SCHIEFERSTIFT (DIN 1160)

Edelstahl A2
blank



DIN 1160

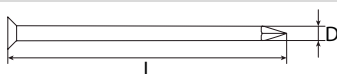


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
979 831 35 ..	2,8 x 35	1,0 kg

RINNEISENSTIFT (DIN 1151)

mit Senkkopf

Stahl
feuerverzinkt

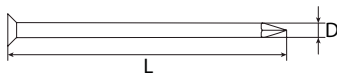


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
979 842 65 ..	4,2 x 65	1,0 kg

RINNEISENSTIFT (DIN 1151)

mit Senkkopf

Kupfer



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
979 842 66 ..	4,2 x 65	1,0 kg

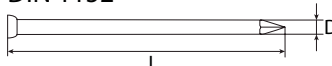
DRAHTSTIFT (DIN 1152)

mit Stauchkopf

Stahl
blank



DIN 1152



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt	Inhalt
978 212 20 ..	1,2 x 20	0,5 kg	
978 213 27 ..	1,3 x 27		1,0 kg
978 214 25 ..	1,4 x 25	0,5 kg	1,0 kg
978 216 30 ..	1,6 x 30	0,5 kg	1,0 kg
978 218 35 ..	1,8 x 35	0,5 kg	1,0 kg
978 220 40 ..	2,0 x 40		1,0 kg
978 222 45 ..	2,2 x 45		1,0 kg
978 222 50 ..	2,2 x 50		1,0 kg
978 222 55 ..	2,2 x 55		1,0 kg
978 225 60 ..	2,5 x 60		1,0 kg
978 228 65 ..	2,8 x 65		1,0 kg
978 231 70 ..	3,1 x 70		1,0 kg

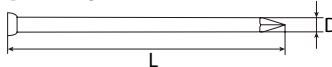
DRAHTSTIFT (DIN 1152)

mit Stauchkopf

Stahl
verzinkt



DIN 1152

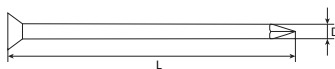


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt	Inhalt (Stück)
979 110 15 ..	1,0 x 15	500			
979 210 15 ..	1,0 x 15				70
979 112 20 ..	1,2 x 20	300			
979 212 20 ..	1,2 x 20				50
979 114 25 ..	1,4 x 25	200	0,5 kg	1,0 kg	
979 214 25 ..	1,4 x 25				40
979 116 30 ..	1,6 x 30	200	0,5 kg		
979 216 30 ..	1,6 x 30				30
979 118 35 ..	1,8 x 35	160	0,5 kg	1,0 kg	
979 218 35 ..	1,8 x 35				20
979 120 40 ..	2,0 x 40	150		1,0 kg	
979 122 45 ..	2,2 x 45	120		1,0 kg	
979 122 50 ..	2,2 x 50	100		1,0 kg	
979 122 55 ..	2,2 x 55	90		1,0 kg	
979 125 61 ..	2,5 x 60	70			
979 125 60 ..	2,5 x 60			1,0 kg	
979 128 65 ..	2,8 x 65	50		1,0 kg	
979 131 71 ..	3,1 x 70	40			
979 131 80 ..	3,1 x 80	40			
979 134 80 ..	3,1 x 80			1,0 kg	
979 138 100 ..	3,8 x 100	40			

DRAHTSTIFT (DIN 1151)

mit Senkkopf

Stahl
blank



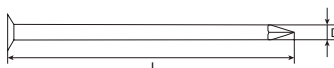
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt
978 612 20 ..	1,2 x 20	300	0,5 kg	
978 614 25 ..	1,4 x 25	200	0,5 kg	
978 616 30 ..	1,6 x 30	200	0,5 kg	
978 618 35 ..	1,8 x 35	160	0,5 kg	1,0 kg
978 619 35 ..	1,8 x 35			2,5 kg
978 620 40 ..	2,0 x 40	150		1,0 kg
978 621 40 ..	2,0 x 40			2,5 kg
978 622 45 ..	2,2 x 45	120		1,0 kg
978 623 45 ..	2,2 x 45			2,5 kg
978 622 50 ..	2,2 x 50	100		1,0 kg
978 623 50 ..	2,2 x 50			2,5 kg
978 626 55 ..	2,5 x 55			2,5 kg
978 625 55 ..	2,5 x 55			1,0 kg
978 625 61 ..	2,5 x 60	100		
978 625 60 ..	2,5 x 60			1,0 kg
978 626 60 ..	2,5 x 60			2,5 kg
978 628 66 ..	2,8 x 65	100		
978 628 65 ..	2,8 x 65			1,0 kg
978 629 65 ..	2,8 x 65			2,5 kg
978 631 70 ..	3,1 x 70	100		1,0 kg
978 632 70 ..	3,1 x 70			2,5 kg
978 631 80 ..	3,1 x 80	90		1,0 kg
978 632 80 ..	3,1 x 80			2,5 kg
978 634 90 ..	3,1 x 90			1,0 kg
978 635 90 ..	3,1 x 90			2,5 kg
978 638 100 ..	3,8 x 100			1,0 kg
978 639 100 ..	3,8 x 100			2,5 kg
978 642 110 ..	4,2 x 110			1,0 kg
978 643 110 ..	4,2 x 110			2,5 kg
978 643 120 ..	4,2 x 120			2,5 kg
978 642 120 ..	4,2 x 120			1,0 kg
978 646 130 ..	4,6 x 130			2,5 kg
978 649 140 ..	5,0 x 140			1,0 kg
978 655 160 ..	5,5 x 160			2,5 kg
978 660 180 ..	6,0 x 180			2,5 kg
978 670 210 ..	7,0 x 210			2,5 kg
978 681 230 ..	7,6 x 230			2,5 kg

DRAHTSTIFT (DIN 1151)

mit Senkkopf

Stahl
blank

DIN 1151



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
978 627 60 ..	2,5 x 60	5,0 kg
978 630 65 ..	2,8 x 65	5,0 kg
978 633 65 ..	3,1 x 65	5,0 kg
978 633 70 ..	3,1 x 70	5,0 kg
978 633 80 ..	3,1 x 80	5,0 kg
978 636 90 ..	3,1 x 90	5,0 kg
978 640 100 ..	3,8 x 100	5,0 kg
978 644 110 ..	4,2 x 110	5,0 kg
978 644 120 ..	4,2 x 120	5,0 kg
978 647 130 ..	4,6 x 130	5,0 kg
978 650 140 ..	5,0 x 140	5,0 kg
978 656 160 ..	5,5 x 160	5,0 kg
978 661 180 ..	6,0 x 180	5,0 kg
978 671 210 ..	7,0 x 210	5,0 kg
978 681 230 ..	7,6 x 230	5,0 kg
978 676 260 ..	7,6 x 260	5,0 kg

DRAHTSTIFT (DIN 1151)

mit Senkkopf

Stahl
blank

DIN 1151



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
982 620 40 ..	2,0 x 40	5,0 kg
982 622 50 ..	2,2 x 50	5,0 kg
982 625 55 ..	2,5 x 55	5,0 kg
982 625 60 ..	2,5 x 60	5,0 kg
982 627 55 ..	2,7 x 55	5,0 kg
982 627 60 ..	2,7 x 60	5,0 kg
982 631 70 ..	3,1 x 70	5,0 kg
982 631 80 ..	3,1 x 80	5,0 kg
982 634 90 ..	3,1 x 90	5,0 kg
982 635 65 ..	3,5 x 65	5,0 kg
982 635 70 ..	3,5 x 70	5,0 kg
982 635 80 ..	3,5 x 80	5,0 kg
982 645 100 ..	4,5 x 100	5,0 kg
982 645 110 ..	4,5 x 110	5,0 kg
982 645 120 ..	4,5 x 120	5,0 kg
982 650 130 ..	5,0 x 130	5,0 kg
982 655 140 ..	5,5 x 140	5,0 kg
982 660 160 ..	6,0 x 160	5,0 kg
982 660 180 ..	6,0 x 180	5,0 kg
982 670 210 ..	7,0 x 210	5,0 kg
982 676 260 ..	7,6 x 260	5,0 kg
982 688 280 ..	8,8 x 280	5,0 kg

DRAHTSTIFT (DIN 1151)

mit Senkkopf

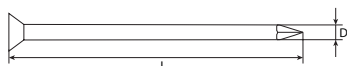
Stahl
verzinkt

Produktmerkmale

- DIN 1151

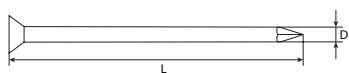


Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt	Inhalt	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
979 910 15 ..	1,0 x 15	500					
979 912 20 ..	1,2 x 20	400	0,5 kg			50	
979 914 25 ..	1,4 x 25	300	0,5 kg		1,0 kg	40	
979 916 30 ..	1,6 x 30	200	0,5 kg		1,0 kg	30	
979 918 35 ..	1,8 x 35	160	0,5 kg		1,0 kg	20	
979 920 40 ..	2,0 x 40	150			1,0 kg	15	
979 921 40 ..	2,0 x 40			2,5 kg			
979 922 45 ..	2,2 x 45	120			1,0 kg		
979 922 50 ..	2,2 x 50	100			1,0 kg	15	
979 923 50 ..	2,2 x 50			2,5 kg	2,5 kg		
979 922 55 ..	2,2 x 55	90			1,0 kg	15	
979 923 55 ..	2,2 x 55			2,5 kg	2,5 kg		
979 925 60 ..	2,5 x 60	70			1,0 kg		
979 926 60 ..	2,5 x 60			2,5 kg	2,5 kg		
979 925 61 ..	2,5 x 60					12	
979 928 65 ..	2,8 x 65	50			1,0 kg		
979 929 65 ..	2,8 x 65			2,5 kg	2,5 kg		
979 931 70 ..	3,1 x 70	40			1,0 kg		
979 932 70 ..	3,1 x 70			2,5 kg	2,5 kg		
979 931 71 ..	3,1 x 70					10	
979 931 81 ..	3,1 x 80	40				10	
979 932 80 ..	3,1 x 80			5,0 kg	2,5 kg		
979 932 81 ..	3,1 x 80			2,5 kg			
979 931 80 ..	3,1 x 80				1,0 kg		
979 935 90 ..	3,4 x 90			2,5 kg			
979 934 90 ..	3,4 x 90				1,0 kg		
979 938 100 ..	3,8 x 100	40			1,0 kg	10	
979 939 100 ..	3,8 x 100			5,0 kg	2,5 kg		
979 939 101 ..	3,8 x 100			2,5 kg			
979 943 120 ..	4,2 x 120			2,5 kg	2,5 kg		
979 942 120 ..	4,2 x 120				1,0 kg	10	
979 947 131 ..	4,6 x 130			2,5 kg			
979 947 130 ..	4,6 x 130			5,0 kg			
979 946 130 ..	4,6 x 130					10	
979 948 140 ..	5,0 x 140					10	
979 955 160 ..	5,5 x 160			5,0 kg			
979 655 160 ..	5,5 x 160						6
979 961 180 ..	6,0 x 180			5,0 kg			
979 660 180 ..	6,0 x 180						6

Technische Details

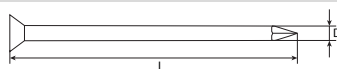


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt	Inhalt	Inhalt	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
979 971 210 ..	7,0 x 210			5,0 kg			
979 670 210 ..	7,0 x 210						4

DRAHTSTIFT (DIN 1151)

mit Senkkopf

Stahl
feuerverzinkt



..75



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
979 950 22 ..	2,2 x 50	5,0 kg
979 951 22 ..	2,2 x 50	1,0 kg
979 961 25 ..	2,5 x 60	1,0 kg
979 960 25 ..	2,5 x 60	5,0 kg
979 971 31 ..	3,1 x 70	1,0 kg
979 970 31 ..	3,1 x 70	5,0 kg
979 981 31 ..	3,1 x 80	1,0 kg
979 980 31 ..	3,1 x 80	5,0 kg

KAPITEL 2

EDELSTAHLPROGRAMM

Anwendungen



Außenbereich



Großküchen



Außenbereich von Schwimmbädern



Binnengewässer

Edelstahl

Ein Stahl, der bei Kontakt mit Wasser und feuchter Luft nicht rostet bzw. korrodiert, wird als rostbeständig („Edelstahl Rostfrei“) bezeichnet. Unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen empfehlen wir für den Einsatz im Freien austenitische Edelstähle.

Edelstahl A2 (1.4301, X5CrNi18-10, AISI 304), V2A

Dieser im Alltag am häufigsten verwendete Edelstahl verbindet rund ums Haus nahezu alle Hölzer und Befestigungen, die Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, sicher und zuverlässig.

Edelstahl A4 (1.4401, X5CrNiMo17-12-2, AISI 316), V4A

Edelstahl A4 ist besonders widerstandsfähig gegen Korrosion und Umwelteinflüsse. Er findet Anwendung in der Umgebung von Meer-/ und Salzwasser, bei chlorhaltigem Wasser, bei Hölzern mit hohem Gerbsäureanteil, im Außenbereich von Schwimmbädern und in Großküchen. Verbindungselemente aus Edelstahl A4 gewähren Sicherheit und höchste Langlebigkeit.



INHALTSVERZEICHNIS

A	Abdeckkappen	für Fensterbankschrauben	2-19
B	Blechschraube (DIN 7981)	mit Linsenkopf	2-20
	Blechschraube (DIN 7983)	mit Linsensenkkopf	2-21
	Bodenschieber		2-38
D	Doppel-Torüberwurf		2-38
	Drahtseil		2-40
E	Edelstahlnagel A4,	geriffelt mit Kunststoffkopf	2-34
	Einschraubkloben		2-39
F	Faserzementplattenschraube	mit EPDM-Glockendichtung	2-18
	Fassadenbauschraube	mit farbigem Linsenkopf	2-18
	Federring (DIN 127)	Form B	2-32
	Fensterbankschraube	mit Linsenkopf und unverlierbarer Polyamid-Scheibe	2-19
	Feuerwehr-Karabinerhaken		2-41
	Flachrundkopfschraube (DIN 603)	mit Vierkantansatz und Mutter	2-25
	Flechtzaunbeschlag		2-35
	Flügelmutter	Amerikanische Form	2-29
	Formel F Universalschraube ttap	mit Senkkopf	2-10
G	Gewindeschraube (DIN 84)	mit Zylinderkopf und Mutter	2-26
	Gewindeschraube (DIN 964)	mit Linsensenkkopf und Mutter	2-27
	Gewindestange (DIN 976-1)		2-30
H	Holzschraube (DIN 571)	mit Sechskantkopf	2-15
	Hutmutter (DIN 1587)	Hohe Form	2-29
I	Innensechskantschraube (DIN 912)	mit Zylinderkopf	2-22
	Innenvielzahnschraube TX	mit Senkkopf	2-11
	Innenvielzahnschraube TX	mit Pan Head	2-14
K	Feuerwehr-Karabinerhaken		2-41
	Kausche		2-41
	Ketten-Schnellverschluss		2-42
	Kloben		2-38
	Knotenkette		2-40
	Kotflügelscheibe	(Karoseriescheibe)	2-31
	Kreuzgehänge		2-39
L	Ladenband		2-38
	Linsenkopfnagel	geriffelt	2-34
	Lochplattenwinkel		2-37
P	Pfostenkappen		2-35
R	Ringschraube		2-33
	Rundstahlkette		2-40

INHALTSVERZEICHNIS

S	Schäkel		2-42
	Scharniere		2-36
	Schaubhaken	gerade / gebogen	2-33
	Schieferstift (DIN 1160)		2-34
	Schlossriegel		2-37
	Schlossschraube (DIN 603)	mit Vierkantansatz und Mutter	2-25
	Sechskantmutter (DIN 934)		2-28
	Sechskantschraube (DIN 933)		2-23
	Seilklemme		2-40
	Seilwirbel		2-41
	S-Haken		2-42
	Sicherungsmutter (DIN 985)	(Stoppmutter)	2-28
	Spannschloss	Haken / Öse	2-43
	Spengler-Dichtschraube	mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 15 mm	2-16
	Spengler-Dichtschraube	mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 20 mm	2-16
	Spengler-Dichtschraube, Kopf anthrazit	mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 15 mm	2-17
	Spengler-Dichtschraube, verkupfert	mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 15 mm	2-17
	Stuhlwinkel		2-36
T	Terrassenschraube A2	mit kleinem Senkkopf	2-2 und 2-4
	Terrassenschraube A2	mit kleinem Senkkopf, brüniert	2-3
	Terrassenschraube A4	mit kleinem Senkkopf	2-1
	Terrassenschraube Bimetall A4	mit Stufen-Senkkopf	2-8
	Terrassenschraube C1	mit Senkkopf	2-6
	Terrassenschraube C1	mit Stufen-Senkkopf	2-7
	Thermoholzschraube A2	mit kleinem Senkkopf	2-5
	Tischband Scharnier		2-36
	Doppel-Torüberwurf		2-38
U	Uni-Allzweckschraube PZ	mit Senkkopf	2-13
	Formel F Universalschraube ttap	mit Senkkopf	2-10
	Unterlegscheibe (DIN 125)		2-31
	Unterlegscheibe (DIN 9021)		2-32
V	Sechskant-Verbindungsmutter	(Distanzmuffe)	2-30
W	Wäscheleinenhaken		2-33
	Winkelverbinder	mit oder ohne Steg	2-37
Z	Zaunbauschraube	mit kleinem Senkkopf	2-9

TERRASSENSCHRAUBE

A4

Formel F

mit kleinem Senkkopf

Edelstahl A4

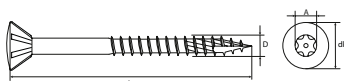
blank



Produktmerkmale

- ttap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Spitze mit Schneidkerbe
- Spezialgewinde
- Kostenloser ttap-Bit in jeder Schraubenpackung
- Sehr hohe Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse, Seewasser und diverse Säuren

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 455 40 ..	5,5 x 40	ttap 25		140
181 455 50 ..	5,5 x 50	ttap 25	500	125
181 455 60 ..	5,5 x 60	ttap 25	500	100
181 455 70 ..	5,5 x 70	ttap 25	400	90
181 455 90 ..	5,5 x 90	ttap 25		60

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A4 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A4 kommt aufgrund höchster Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und Gerbsäuren bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz. Des Weiteren ist sie besonders geeignet für Befestigungen in Meeresnähe, für Bootsstege und im Bereich von Swimming-Pools.

Die Schraube in A4 Qualität bietet vor allem bei tropischen Harthölzern (Bangkirai, Massaranduba, Ipé, Garapa, Red Cedar, Bilinga, Cambura, Jatoba, Red Balau) mit extremer Dichte optimale Sicherheit in Bezug auf Korrosionsbeständigkeit.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE A2

Formel F

mit kleinem Senkkopf

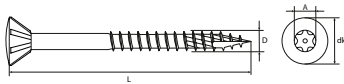
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- ttap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Spitze mit Schneidkerbe
- Spezialgewinde
- Kostenloser ttap-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 255 40 ..	5,5 x 40	ttap 25	500	140
181 255 50 ..	5,5 x 50	ttap 25	500	125
181 255 60 ..	5,5 x 60	ttap 25	500	100
181 255 70 ..	5,5 x 70	ttap 25	400	90
181 255 90 ..	5,5 x 90	ttap 25		60

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A2 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A2 kommt aufgrund ihrer hohen Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz. Sie schafft eine perfekte Verbindung und ist insbesondere für mittlere und harte Hölzer (z. B. Bangkirai, Bilonga, Cambura, Douglasie, Garapa, Jatoba, Sibirische Lärche, Red Balau) geeignet.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE A2

Formel F

mit kleinem Senkkopf

Edelstahl A2

brüniert

tmap

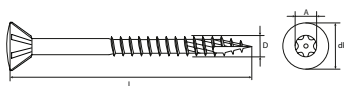
EDELSTAHL
Rost
frei
INOX



Produktmerkmale

- tmap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Spitze mit Schneidkerbe
- Spezialgewinde
- Kostenloser tmap-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 155 52 ..	5,5 x 50	tmap 25	500	125
181 155 62 ..	5,5 x 60	tmap 25	500	100

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A2 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A2 kommt aufgrund ihrer hohen Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz. Sie schafft eine perfekte Verbindung und ist insbesondere für mittlere und harte Hölzer (z. B. Bangkirai, Bilinga, Cambura, Douglasie, Garapa, Jatoba, Sibirische Lärche, Red Balau) geeignet.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE A2

mit kleinem Senkkopf

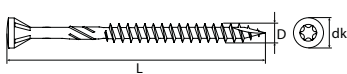
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Schaftfräser (Reibteil)
- Spezialgewindelamellen
- Bohrspitze 30° mit Schneidkerbe
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser TX-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 750 50 ..	5,0 x 50	TX 25	500	125
181 750 60 ..	5,0 x 60	TX 25	500	100
181 750 70 ..	5,0 x 70	TX 25	400	90
181 750 80 ..	5,0 x 80	TX 25	400	75

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A2 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).



Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A2 kommt aufgrund ihrer hohen Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

THERMOHOLZSCHRAUBE A2

mit kleinem Senkkopf

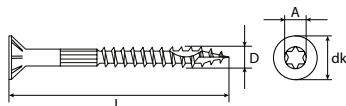
Edelstahl A2
braun brüniert



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit schräg, schaufelartig angeordneten Frästaschen
- Teilgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Scharfe Spitze
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser TX-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 845 50 ..	4,5 x 50	TX 20	500	125
181 845 60 ..	4,5 x 60	TX 20	500	100

Montagehinweis

Bei der Verarbeitung der Thermoholzschraube empfehlen wir grundsätzlich vorzubohren (auch bei dünnen Holzdimensionen).

Aufgrund der erhöhten Formstabilität von Thermohölzern sind bei der Verarbeitung der Thermoholzschraube kleinere Toleranzen (z.B. geringere Fugenbreite) möglich.

Außerdem kann die Thermoholzschraube problemlos ausgeschraubt werden, ohne dass Beschädigungen des Bauteils (Holzes) zurückbleiben.



Einsatzbereich

Die Thermoholzschraube wird im Außenbereich bei der Verarbeitung von Thermoholz als Bodenbelag für Terrassen und Balkone eingesetzt.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE C1

mit kleinem Senkkopf

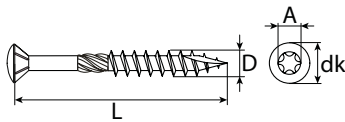
Edelstahl C1 (gehärtet)
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser TX-Bit in Paketierung 10 und 75

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
112 168 550 ..	5,0 x 50	TX 25			250
168 005 50 ..	5,0 x 50	TX 25	125		
168 005 500 ..	5,0 x 50	TX 25	500		
168 05 50 ..	5,0 x 50	TX 25		200	
112 168 560 ..	5,0 x 60	TX 25			200
168 005 60 ..	5,0 x 60	TX 25	100		
168 005 600 ..	5,0 x 60	TX 25	500		
168 05 60 ..	5,0 x 60	TX 25		200	
168 005 70 ..	5,0 x 70	TX 25	90		
168 005 700 ..	5,0 x 70	TX 25	400		
168 005 80 ..	5,0 x 80	TX 25	75		
168 005 800 ..	5,0 x 80	TX 25	400		

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl C1 mit einer niedrigen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Beim Einsatz von Edelstahl C1 kann es durch bestimmte äußere Einflüsse, wie Witterung oder chemische Einflüsse zu leichten Verfärbungen (vor allem bei sehr heller Holzoptik) kommen.



Einsatzbereich

Die Terrassenschraube C1 ist eine preiswerte Lösung mit sicherem Halt für die Verarbeitung von weichen und mittelfesten Hölzern (Douglasie, Fichte, Lärche, KDI-Holz etc.) im Außenbereich.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE C1

mit Stufen-Senkkopf

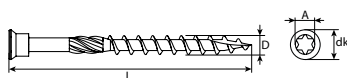
Edelstahl C1 (gehärtet)
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Stufen-Senkkopf
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser TX-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
168 650 50 ..	5,0 x 50	TX 25		125
168 650 60 ..	5,0 x 60	TX 25	500	100
168 650 70 ..	5,0 x 70	TX 25	400	90
168 650 80 ..	5,0 x 80	TX 25		75

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube C1 mit Zylinder-Senkkopf mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Beim Einsatz von Edelstahl C1 kann es durch bestimmte äußere Einflüsse, wie Witterung oder chemische Einflüsse zu leichten Verfärbungen (vor allem bei sehr heller Holzoptik) kommen.



Einsatzbereich

Die Terrassenschraube C1 mit Stufen-Senkkopf ist eine preiswerte Lösung mit sicherem Halt für die Verarbeitung von weichen und mittelfesten Hölzern (Douglasie, Fichte, Lärche, Pinie, KDI-Holz etc.) im Außenbereich.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE BIMETALL A4

mit Stufen-Senkopf

Edelstahl A4

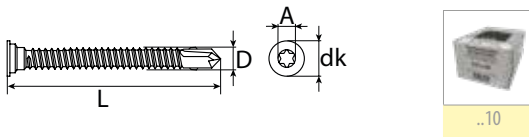
Ruspert beschichtet



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Gehärtete Stahlbohrspitze mit Fräsflügeln
- Stufen-Senkopf

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
181 055 55 ..	5,5 x 55	TX 25	100

Montagehinweis

Im Holz langsam schrauben, im Stahlbereich mit hoher Drehzahl bohrschrauben.
SWG-Tipp: Schrauber mit Rutschkupplung verwenden.



Einsatzbereich

Die Bimetall-Terrassenschraube für alle Terrassenhölzer (insbesondere harte Tropenhölzer) wird im Außenbereich eingesetzt. Sie ist speziell für die Montage ohne Vorbohren auf Stahlunterkonstruktionen mit einer Stärke bis 6 mm konstruiert. Die Schraubenspitze muss mindestens 23 mm aus der Unterkonstruktion herausragen.

ZAUNBAUSCHRAUBE

mit kleinem Senkkopf

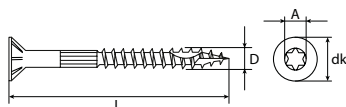
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit schräg, schaufelartig angeordneten Frästaschen
- Teilgewinde
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Scharfe Spitze
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser TX-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Einsatzbereich

Die Zaunbauschraube wird im Außenbereich beim Bau von Zaunanlagen, Spielgeräten, Gartenhäusern, Sichtschutzen, Palisaden und Holzkonstruktionen aller Art eingesetzt.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
167 145 350 ..	4,5 x 35	TX 20	150
167 145 400 ..	4,5 x 40	TX 20	150
167 145 450 ..	4,5 x 45	TX 20	150
167 145 500 ..	4,5 x 50	TX 20	150
167 145 600 ..	4,5 x 60	TX 20	100
167 15 600 ..	5,0 x 60	TX 25	100
167 15 700 ..	5,0 x 70	TX 25	100
167 15 800 ..	5,0 x 80	TX 25	100

Montagehinweis

Bei der Verarbeitung der Zaunbauschraube ist kein Vorbohren notwendig. Außerdem ist ein problemloses Ausschrauben der Zaunbauschraube möglich, ohne dass Beschädigungen des Bauteils (Holzes), wie beim Nageln, zurückbleiben.

FORMEL F - UNIVERSALSCHRAUBE

Formel F

mit Senkkopf

Edelstahl A2

blank

ttap®

EDELSTAHL®
Rost
frei
INOX



Produktmerkmale

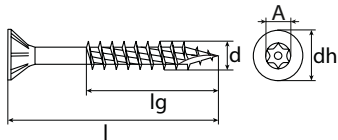
- ttap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Unterkopfverstärkung
- Teilgewinde
- Jetting-Gewindelamellen
- Schneidkerbe
- Schraubenspitze 25° bis 30° für exaktes Ansetzen
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser ttap-Bit in jeder Schraubenpackung

Einsatzbereich

Die Formel F- Universalschraube A2 kommt im Außenbereich zum Einsatz und ist besonders für die Verarbeitung von Gartenhölzern, Verlattungen und Sichtschutzelementen geeignet.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
180 814 30 ..	4,0 x 30	ttap 20	Teilgewinde	250	400	100
180 814 35 ..	4,0 x 35	ttap 20	Teilgewinde	250	400	100
180 814 40 ..	4,0 x 40	ttap 20	Teilgewinde	250	400	100
180 814 50 ..	4,0 x 50	ttap 20	Teilgewinde		300	100
180 814 60 ..	4,0 x 60	ttap 20	Teilgewinde		250	50
180 814 545 ..	4,5 x 45	ttap 25	Teilgewinde		300	
180 814 550 ..	4,5 x 50	ttap 25	Teilgewinde	200	250	50
180 814 560 ..	4,5 x 60	ttap 25	Teilgewinde	150	200	50
180 814 570 ..	4,5 x 70	ttap 25	Teilgewinde	100	200	50
180 815 40 ..	5,0 x 40	ttap 25	Teilgewinde		250	50
180 815 50 ..	5,0 x 50	ttap 25	Teilgewinde	150	200	50
180 815 60 ..	5,0 x 60	ttap 25	Teilgewinde	100	200	50
180 815 70 ..	5,0 x 70	ttap 25	Teilgewinde	100	150	50
180 815 80 ..	5,0 x 80	ttap 25	Teilgewinde	75	150	30
180 816 50 ..	6,0 x 50	ttap 30	Teilgewinde		100	20
180 816 60 ..	6,0 x 60	ttap 30	Teilgewinde	75	100	20
180 816 70 ..	6,0 x 70	ttap 30	Teilgewinde		100	20
180 816 80 ..	6,0 x 80	ttap 30	Teilgewinde	60	100	20
180 816 100 ..	6,0 x 100	ttap 30	Teilgewinde	50	80	20

Montagehinweis

Je nach Untergrundeigenschaften sind bei der Verarbeitung der Formel F - Universalschraube A2 Einschraubversuche erforderlich (ggf. ist Vorbohren notwendig).

INNENVIELZAHNSCHRAUBE

mit Senkkopf

Edelstahl A2
blank

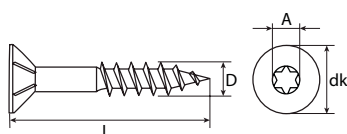


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf
- Unterkopfverstärkung
- Teil- oder Vollgewinde
- Kostenloser TX-Bit in
Paketierung 16 + 67

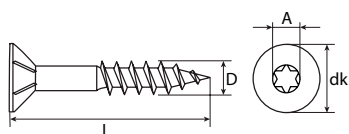


Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
183 3 16 ..	3,0 x 16	TX 10	Vollgewinde	200			150	20
183 3 20 ..	3,0 x 20	TX 10	Vollgewinde	200		25	150	20
183 3 25 ..	3,0 x 25	TX 10	Vollgewinde	200			150	
183 3 30 ..	3,0 x 30	TX 10	Vollgewinde	200		25	150	12
183 35 20 ..	3,5 x 20	TX 10	Vollgewinde	200			150	
183 35 25 ..	3,5 x 25	TX 10	Vollgewinde	200			150	
183 35 30 ..	3,5 x 30	TX 10	Vollgewinde	200			150	
183 35 35 ..	3,5 x 35	TX 10	Vollgewinde	200			150	
183 35 40 ..	3,5 x 40	TX 10	Vollgewinde	200		25	150	
183 4 16 ..	4,0 x 16	TX 20	Vollgewinde	200		25	150	
183 4 20 ..	4,0 x 20	TX 20	Vollgewinde	200		25	150	10
183 4 25 ..	4,0 x 25	TX 20	Vollgewinde	200			150	
183 4 30 ..	4,0 x 30	TX 20	Vollgewinde	200		25	100	8
183 4 35 ..	4,0 x 35	TX 20	Vollgewinde	200				
183 814 35 ..	4,0 x 35	TX 20	Teilgewinde			25	100	
183 814 40 ..	4,0 x 40	TX 20	Teilgewinde	200	215	20	100	8
183 814 45 ..	4,0 x 45	TX 20	Teilgewinde	100			75	
183 814 50 ..	4,0 x 50	TX 20	Teilgewinde	100		20	75	6
183 814 60 ..	4,0 x 60	TX 20	Teilgewinde	100			75	
183 814 70 ..	4,0 x 70	TX 20	Teilgewinde	100			75	
183 814 540 ..	4,5 x 40	TX 20	Teilgewinde	200		20	100	
183 814 545 ..	4,5 x 45	TX 20	Teilgewinde	100	160	20	75	
183 814 550 ..	4,5 x 50	TX 20	Teilgewinde	100	145	20	75	
183 814 560 ..	4,5 x 60	TX 20	Teilgewinde	100		20	75	
183 814 570 ..	4,5 x 70	TX 20	Teilgewinde	100			75	
183 5 30 ..	5,0 x 30	TX 25	Vollgewinde	100			75	6
183 5 35 ..	5,0 x 35	TX 25	Vollgewinde	100				
183 815 40 ..	5,0 x 40	TX 25	Teilgewinde	100		15	75	6
183 815 45 ..	5,0 x 45	TX 25	Teilgewinde	100			75	
183 815 50 ..	5,0 x 50	TX 25	Teilgewinde	100		15	75	6
183 815 60 ..	5,0 x 60	TX 25	Teilgewinde	100	110	15	75	4
183 815 70 ..	5,0 x 70	TX 25	Teilgewinde	100		10	75	4
183 815 80 ..	5,0 x 80	TX 25	Teilgewinde	100	80	10	50	4
183 815 90 ..	5,0 x 90	TX 25	Teilgewinde	100			50	
183 815 100 ..	5,0 x 100	TX 25	Teilgewinde	100				
183 816 60 ..	6,0 x 60	TX 25	Teilgewinde	100			75	4

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
183 816 70 ..	6,0 x 70	TX 25	Teilgewinde	100			75	4
183 816 80 ..	6,0 x 80	TX 25	Teilgewinde	100			50	4
183 816 90 ..	6,0 x 90	TX 25	Teilgewinde	100			40	
183 816 100 ..	6,0 x 100	TX 25	Teilgewinde	100			30	4
183 816 120 ..	6,0 x 120	TX 25	Teilgewinde	50			25	

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Senkkopf

Edelstahl A2
blank

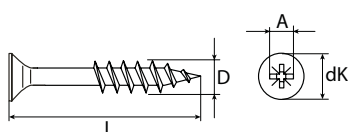


Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Unterkopfverstärkung
- Teil- oder Vollgewinde



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
182 3 16 ..	3,0 x 16	PZ 1	Vollgewinde	200		20
182 3 20 ..	3,0 x 20	PZ 1	Vollgewinde	200	50	20
182 3 25 ..	3,0 x 25	PZ 1	Vollgewinde	200		15
182 3 30 ..	3,0 x 30	PZ 1	Vollgewinde	200		12
182 35 20 ..	3,5 x 20	PZ 2	Vollgewinde	200		10
182 35 25 ..	3,5 x 25	PZ 2	Vollgewinde	200		
182 35 30 ..	3,5 x 30	PZ 2	Vollgewinde	200	50	10
182 35 35 ..	3,5 x 35	PZ 2	Vollgewinde	200		
182 35 40 ..	3,5 x 40	PZ 2	Vollgewinde	200	50	
182 4 16 ..	4,0 x 16	PZ 2	Vollgewinde	200		
182 4 20 ..	4,0 x 20	PZ 2	Vollgewinde	200	50	10
182 4 25 ..	4,0 x 25	PZ 2	Vollgewinde	200		
182 4 30 ..	4,0 x 30	PZ 2	Vollgewinde	200	50	10
182 4 35 ..	4,0 x 35	PZ 2	Vollgewinde	200		10
182 814 40 ..	4,0 x 40	PZ 2	Teilgewinde	200	50	10
182 814 45 ..	4,0 x 45	PZ 2	Teilgewinde	100		
182 814 50 ..	4,0 x 50	PZ 2	Teilgewinde	100	50	10
182 814 60 ..	4,0 x 60	PZ 2	Teilgewinde	100		
182 814 540 ..	4,5 x 40	PZ 2	Teilgewinde	200	50	
182 814 545 ..	4,5 x 45	PZ 2	Teilgewinde	100		
182 814 550 ..	4,5 x 50	PZ 2	Teilgewinde	100	50	10
182 814 560 ..	4,5 x 60	PZ 2	Teilgewinde	100	50	10
182 814 570 ..	4,5 x 70	PZ 2	Teilgewinde	100		
182 5 30 ..	5,0 x 30	PZ 2	Vollgewinde	100		10
182 815 40 ..	5,0 x 40	PZ 2	Teilgewinde	100		10
182 815 50 ..	5,0 x 50	PZ 2	Teilgewinde	100	50	10
182 815 60 ..	5,0 x 60	PZ 2	Teilgewinde	100	25	10
182 815 70 ..	5,0 x 70	PZ 2	Teilgewinde	100	25	8
182 815 80 ..	5,0 x 80	PZ 2	Teilgewinde	100	25	8
182 816 60 ..	6,0 x 60	PZ 3	Teilgewinde	100		8
182 816 70 ..	6,0 x 70	PZ 3	Teilgewinde	100		8
182 816 80 ..	6,0 x 80	PZ 3	Teilgewinde	100		8
182 816 100 ..	6,0 x 100	PZ 3	Teilgewinde	100		8
182 816 120 ..	6,0 x 120	PZ 3	Teilgewinde	100		

INNENVIELZAHNSCHRAUBE

mit Pan Head

Edelstahl A2
blank

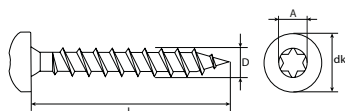


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Vollgewinde
- Pan Head



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
183 963 20 ..	3,0 x 20	TX 10	25	
183 963 30 ..	3,0 x 30	TX 10	25	
183 963 516 ..	3,5 x 16	TX 10	25	
183 963 520 ..	3,5 x 20	TX 10	25	
183 963 525 ..	3,5 x 25	TX 10	25	
183 963 535 ..	3,5 x 30	TX 10	25	
183 964 16 ..	4,0 x 16	TX 20	25	8
183 964 20 ..	4,0 x 20	TX 20	25	8
183 964 30 ..	4,0 x 30	TX 20	25	8
183 964 40 ..	4,0 x 40	TX 20	20	8
183 964 45 ..	4,0 x 45	TX 20	20	
183 964 50 ..	4,0 x 50	TX 20	20	
183 965 16 ..	5,0 x 16	TX 25	20	
183 965 20 ..	5,0 x 20	TX 25	20	
183 965 30 ..	5,0 x 30	TX 25	20	
183 965 40 ..	5,0 x 40	TX 25	15	
183 965 50 ..	5,0 x 50	TX 25	15	
183 965 60 ..	5,0 x 60	TX 25	15	

HOLZSCHRAUBE (DIN 571)

mit Sechskantkopf

Edelstahl A2

blank



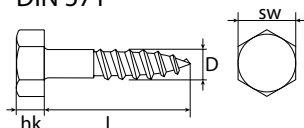
Produktmerkmale

- Sechskantkopf
- Teilgewinde



Technische Details

DIN 571



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
193 6 30 ..	6,0 x 30	SW 10		50	
193 6 40 ..	6,0 x 40	SW 10	10	50	
193 6 41 ..	6,0 x 40	SW 10			4
193 6 50 ..	6,0 x 50	SW 10	10	50	4
193 6 60 ..	6,0 x 60	SW 10	10	25	4
193 6 70 ..	6,0 x 70	SW 10	10	25	2
193 6 80 ..	6,0 x 80	SW 10	10	25	2
193 8 40 ..	8,0 x 40	SW 13	10	50	
193 8 50 ..	8,0 x 50	SW 13	10	40	
193 8 51 ..	8,0 x 50	SW 13			2
193 8 60 ..	8,0 x 60	SW 13	10	30	2
193 8 70 ..	8,0 x 70	SW 13		25	2
193 8 80 ..	8,0 x 80	SW 13	10	25	2
193 8 100 ..	8,0 x 100	SW 13		25	
193 8 120 ..	8,0 x 120	SW 13		20	
193 10 50 ..	10,0 x 50	SW 17	10	25	
193 10 60 ..	10,0 x 60	SW 17	10	20	
193 10 70 ..	10,0 x 70	SW 17	10	20	
193 10 80 ..	10,0 x 80	SW 17	10	20	
193 10 100 ..	10,0 x 100	SW 17	10	15	
193 10 120 ..	10,0 x 120	SW 17		10	

SPENGLER-DICHTSCHRAUBE

mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 15 mm

Edelstahl A2
blank

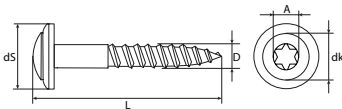


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Linsensenkopf
- Aufvulkanisierte EPDM-Dichtscheibe (Verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit)
- 2-teilig, vormontiert
- Witterungsbeständig
- Holzgewinde mit scharfer Bohrspitze (Kein Vorbohren notwendig)



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
234 345 25 ..	4,5 x 25	TX 20	100	100	25
234 345 35 ..	4,5 x 35	TX 20	100	100	25
234 345 45 ..	4,5 x 45	TX 20	100	100	25
234 345 55 ..	4,5 x 55	TX 20	100	100	25
234 345 65 ..	4,5 x 65	TX 20	100	100	25
234 345 80 ..	4,5 x 80	TX 20	50		
234 345 100 ..	4,5 x 100	TX 20	50		
234 345 120 ..	4,5 x 120	TX 20	50		

SPENGLER-DICHTSCHRAUBE

mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 20 mm

Edelstahl A2
blank

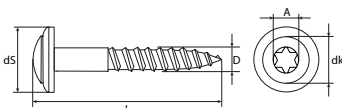


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Linsensenkopf
- Aufvulkanisierte EPDM-Dichtscheibe (Verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit)
- 2-teilig, vormontiert
- Witterungsbeständig
- Holzgewinde mit scharfer Bohrspitze (Kein Vorbohren notwendig)



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
234 346 25 ..	4,5 x 25	TX 20	100
234 346 35 ..	4,5 x 35	TX 20	100
234 346 45 ..	4,5 x 45	TX 20	100
234 346 55 ..	4,5 x 55	TX 20	100

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
234 346 65 ..	4,5 x 65	TX 20	100
234 346 80 ..	4,5 x 80	TX 20	50
234 346 100 ..	4,5 x 100	TX 20	50
234 346 120 ..	4,5 x 120	TX 20	50

SPENGLER-DICHTSCHRAUBE

mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 15 mm

Edelstahl A2
verkupfert

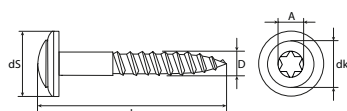


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Linsensenkkopf
- Aufvulkanisierte EPDM-Dichtscheibe (Verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit)
- 2-teilig, vormontiert
- Witterungsbeständig
- Holzgewinde mit scharfer Bohrspitze (Kein Vorbohren notwendig)



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
234 245 25 ..	4,5 x 25	TX 20	100
234 245 35 ..	4,5 x 35	TX 20	100
234 245 45 ..	4,5 x 45	TX 20	100
234 245 55 ..	4,5 x 55	TX 20	100
234 245 65 ..	4,5 x 65	TX 20	100
234 245 80 ..	4,5 x 80	TX 20	50
234 245 100 ..	4,5 x 100	TX 20	50
234 245 120 ..	4,5 x 120	TX 20	50

SPENGLER-DICHTSCHRAUBE

mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtscheibe Ø 15 mm

Kopf anthrazitgrau (RAL 7015)

Edelstahl A2
blank (Kopf und Scheibe lackiert)

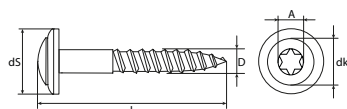


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Linsensenkkopf (farbig lackiert)
- Aufvulkanisierte EPDM-Dichtscheibe (Verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit)
- 2-teilig, vormontiert
- Witterungsbeständig
- Holzgewinde mit scharfer Bohrspitze (Kein Vorbohren notwendig)



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Farbe	Inhalt (Stück)
234 347 25 ..	4,5 x 25	TX 20	anthrazitgrau	100
234 347 45 ..	4,5 x 45	TX 20	anthrazitgrau	100
234 347 65 ..	4,5 x 65	TX 20	anthrazitgrau	100
234 347 100 ..	4,5 x 100	TX 20	anthrazitgrau	50

FASERZEMENTPLATTENSCHRAUBE

mit EPDM-Glockendichtung

Edelstahl A2
blank

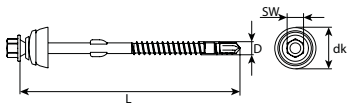


Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Vormontiert
- Edelstahlscheibe
- Unverlierbare EPDM-Glockendichtung (Ø 25 mm)
- Räumflügel
- Bohrspitze

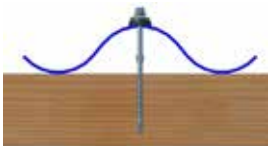


Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
211 965 130 ..	6,5 x 130	SW 8	100

Montagehinweis



Die Faserzementplattenschraube wird auf dem höchsten Punkt des Wellenberges eingeschraubt (empfohlene Einschraubdrehzahl: 900 U/min.).

Für den Einsatz und für die Bemessung der Befestigungselemente sind die Vorgaben der Wellfaserzementplattenhersteller zu beachten.

FASSADENBAUSCHRAUBE

mit farbigem Linsenkopf

Edelstahl A4
blank (Kopf pulverbeschichtet)

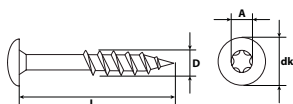


Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Linsenkopf (farbig pulverbeschichtet)
- Teilgewinde



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Farbe	Inhalt (Stück)
211 5 354 ..	5,5 x 35	TX 20	anthrazitgrau	100
211 5 355 ..	5,5 x 35	TX 20	sepiabraun	100

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Farbe	Inhalt (Stück)
211 5 356 ..	5,5 x 35	TX 20	weiß	100
211 5 456 ..	5,5 x 45	TX 20	weiß	100
211 5 556 ..	5,5 x 55	TX 20	weiß	100

FENSTERBANKSCHRAUBE

mit Linsenkopf und unverlierbarer Polyamid-Scheibe

Edelstahl A2

blank

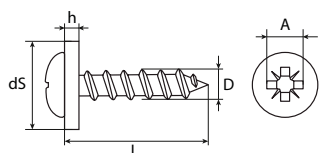


Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Blechschrauben-Feingewinde
- Mit Spitze C
- Unverlierbare Polyamid-Scheibe (natur)
- Vormontiert



Technische Details



..20

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
126 39 16 ..	3,9 x 16	PZ 2	100
126 39 19 ..	3,9 x 19	PZ 2	100
126 39 22 ..	3,9 x 22	PZ 2	100
126 39 25 ..	3,9 x 25	PZ 2	100

ABDECKKAPPE WEISS

für Fensterbankschraube

Kunststoff



..30

Art.-Nr.	Innendurchmesser (mm)	Höhe (mm)	Inhalt (Stück)
590 70 ..	7,0	4,2	50

ABDECKKAPPE BRAUN

für Fensterbankschraube

Kunststoff



..30

Art.-Nr.	Innendurchmesser (mm)	Höhe (mm)	Inhalt (Stück)
590 71 ..	7,0	4,2	50

BLECHSCHRAUBE (DIN 7981)

mit Linsenkopf

Edelstahl A2
blank

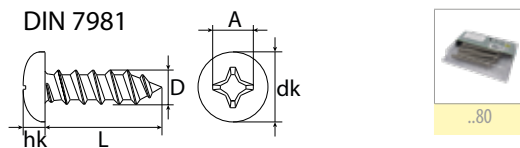


Produktmerkmale

- DIN 7981 / ISO 7049
- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Blechschraubengewinde
- Mit Spitze C



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
119 29 96 ..	2,9 x 9,5	PH 1	20
119 29 13 ..	2,9 x 13	PH 1	20
119 29 16 ..	2,9 x 16	PH 1	20
119 35 13 ..	3,5 x 13	PH 2	10
119 35 16 ..	3,5 x 16	PH 2	10
119 35 19 ..	3,5 x 19	PH 2	10
119 35 22 ..	3,5 x 22	PH 2	10
119 35 25 ..	3,5 x 25	PH 2	10
119 35 38 ..	3,5 x 38	PH 2	10
119 42 13 ..	4,2 x 13	PH 2	10
119 42 16 ..	4,2 x 16	PH 2	10
119 42 19 ..	4,2 x 19	PH 2	10
119 42 22 ..	4,2 x 22	PH 2	10
119 42 25 ..	4,2 x 25	PH 2	10
119 42 32 ..	4,2 x 32	PH 2	10
119 42 38 ..	4,2 x 38	PH 2	10
119 48 19 ..	4,8 x 19	PH 2	10
119 48 25 ..	4,8 x 25	PH 2	10
119 48 32 ..	4,8 x 32	PH 2	10
119 55 32 ..	5,5 x 32	PH 3	10
119 55 38 ..	5,5 x 38	PH 3	10

BLECHSCHRAUBE (DIN 7983)

mit Linsensenkkopf

Edelstahl A2

blank



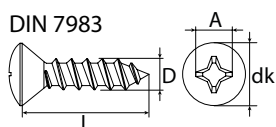
Produktmerkmale

- DIN 7983 / ISO 7051
- PH-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Blechschraubengewinde
- Mit Spitze C



Technische Details

DIN 7983



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
124 29 95 ..	2,9 x 9,5	PH 1	20
124 29 13 ..	2,9 x 13	PH 1	20
124 29 16 ..	2,9 x 16	PH 1	20
124 35 13 ..	3,5 x 13	PH 2	15
124 35 16 ..	3,5 x 16	PH 2	12
124 35 20 ..	3,5 x 19	PH 2	12
124 35 26 ..	3,5 x 25	PH 2	12
124 42 13 ..	4,2 x 13	PH 2	12
124 42 16 ..	4,2 x 16	PH 2	12
124 42 20 ..	4,2 x 19	PH 2	12
124 42 26 ..	4,2 x 25	PH 2	10
124 42 32 ..	4,2 x 32	PH 2	10
124 48 19 ..	4,8 x 19	PH 2	10
124 48 25 ..	4,8 x 25	PH 2	10
124 48 32 ..	4,8 x 32	PH 2	6
124 55 32 ..	5,5 x 32	PH 3	6
124 55 38 ..	5,5 x 38	PH 3	6

INNENSECHSKANTSCHRAUBE (DIN 912)

mit Zylinderskopf

Edelstahl A2
blank



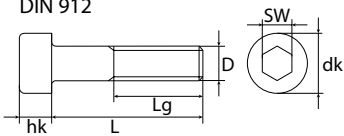
Produktmerkmale

- DIN 912 / ISO 4762
- Innensechskant-Antrieb
- Teil- oder Vollgewinde
- Metrisches Regelgewinde



Technische Details

DIN 912



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
094 5 10 ..	5,0 x 10	SW 4	Vollgewinde	50	
094 5 16 ..	5,0 x 16	SW 4	Vollgewinde	50	8
094 5 20 ..	5,0 x 20	SW 4	Vollgewinde	50	8
094 5 25 ..	5,0 x 25	SW 4	Vollgewinde	50	
094 5 30 ..	5,0 x 30	SW 4	Vollgewinde	50	6
094 5 35 ..	5,0 x 35	SW 4	Teilgewinde	50	
094 5 40 ..	5,0 x 40	SW 4	Teilgewinde	50	6
094 5 50 ..	5,0 x 50	SW 4	Teilgewinde	25	
094 6 16 ..	6,0 x 16	SW 5	Vollgewinde	50	6
094 6 20 ..	6,0 x 20	SW 5	Vollgewinde	50	6
094 6 25 ..	6,0 x 25	SW 5	Vollgewinde	50	
094 6 30 ..	6,0 x 30	SW 5	Vollgewinde	40	4
094 6 35 ..	6,0 x 35	SW 5	Teilgewinde	40	
094 6 40 ..	6,0 x 40	SW 5	Teilgewinde	40	4
094 6 45 ..	6,0 x 45	SW 5	Teilgewinde	40	
094 6 50 ..	6,0 x 50	SW 5	Teilgewinde	25	4
094 6 60 ..	6,0 x 60	SW 5	Teilgewinde	25	
094 8 16 ..	8,0 x 16	SW 6	Vollgewinde	40	
094 8 20 ..	8,0 x 20	SW 6	Vollgewinde	40	4
094 8 25 ..	8,0 x 25	SW 6	Vollgewinde	40	
094 8 30 ..	8,0 x 30	SW 6	Vollgewinde	40	4
094 8 35 ..	8,0 x 35	SW 6	Vollgewinde	40	
094 8 40 ..	8,0 x 40	SW 6	Teilgewinde	40	4
094 8 45 ..	8,0 x 45	SW 6	Teilgewinde	30	
094 8 50 ..	8,0 x 50	SW 6	Teilgewinde	25	4
094 8 60 ..	8,0 x 60	SW 6	Teilgewinde	25	4

SECHSKANTSCHRAUBE (DIN 933)

Edelstahl A2
blank



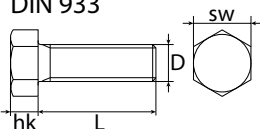
Produktmerkmale

- DIN 933 / ISO 4017
- Sechskant-Antrieb
- Gewinde bis Kopf
- Metrisches Regelgewinde



Technische Details

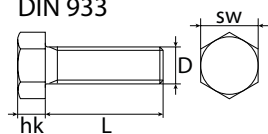
DIN 933



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
096 5 16 ..	M5 x 16	SW 8		50	
096 5 17 ..	M5 x 16	SW 8			10
096 5 20 ..	M5 x 20	SW 8		50	10
096 5 25 ..	M5 x 25	SW 8		50	
096 5 30 ..	M5 x 30	SW 8		50	
096 5 31 ..	M5 x 30	SW 8			6
096 5 40 ..	M5 x 40	SW 8		50	
096 5 41 ..	M5 x 40	SW 8			6
096 5 50 ..	M5 x 50	SW 8		50	
096 5 51 ..	M5 x 50	SW 8			6
096 6 16 ..	M6 x 16	SW 10		50	
096 6 20 ..	M6 x 20	SW 10	10	50	
096 6 21 ..	M6 x 20	SW 10			6
096 6 25 ..	M6 x 25	SW 10		40	6
096 6 30 ..	M6 x 30	SW 10	10	40	
096 6 31 ..	M6 x 30	SW 10			6
096 6 35 ..	M6 x 35	SW 10		40	
096 6 40 ..	M6 x 40	SW 10	10	40	
096 6 41 ..	M6 x 40	SW 10			6
096 6 50 ..	M6 x 50	SW 10		25	6
096 6 60 ..	M6 x 60	SW 10		25	6
096 8 16 ..	M8 x 16	SW 13		40	
096 8 20 ..	M8 x 20	SW 13	10	40	
096 8 25 ..	M8 x 25	SW 13		40	
096 8 30 ..	M8 x 30	SW 13		40	6
096 8 40 ..	M8 x 40	SW 13	10	40	6
096 8 50 ..	M8 x 50	SW 13		25	6
096 8 60 ..	M8 x 60	SW 13	10	25	2
096 8 80 ..	M8 x 80	SW 13		25	2
096 10 30 ..	M10 x 30	SW 17		25	2
096 10 40 ..	M10 x 40	SW 17		25	2
096 10 50 ..	M10 x 50	SW 17		25	2
096 10 60 ..	M10 x 60	SW 17		20	2
096 10 80 ..	M10 x 80	SW 17		20	
096 10 90 ..	M10 x 90	SW 17		20	
096 10 100 ..	M10 x 100	SW 17		15	
096 10 110 ..	M10 x 110	SW 17		15	
096 10 120 ..	M10 x 120	SW 17		10	

Technische Details

DIN 933



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
096 12 40 ..	M12 x 40	SW 19		20	
096 12 50 ..	M12 x 50	SW 19		20	
096 12 60 ..	M12 x 60	SW 19		15	
096 12 80 ..	M12 x 80	SW 19		15	
096 12 100 ..	M12 x 100	SW 19		10	
096 12 120 ..	M12 x 120	SW 19		10	

FLACHRUNDKOPFSCHRAUBE (DIN 603)

mit Vierkantansatz und Mutter (Schlossschraube)

Edelstahl A2
blank

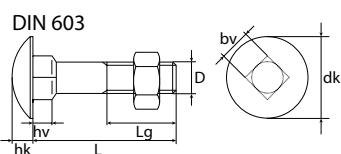


Produktmerkmale

- DIN 603 / ISO 8677
- Mit Vierkantansatz
- Teil- oder Vollgewinde
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Sechskantmutter



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Gewindetyp	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
226 5 30 ..	5,0 x 30	SW 8	Vollgewinde		50	6
226 5 40 ..	5,0 x 40	SW 8	Teilgewinde		50	4
226 5 50 ..	5,0 x 50	SW 8	Teilgewinde		50	4
226 6 25 ..	6,0 x 25	SW 10	Vollgewinde		50	
226 6 26 ..	6,0 x 25	SW 10	Vollgewinde			4
226 6 30 ..	6,0 x 30	SW 10	Vollgewinde		50	4
226 6 40 ..	6,0 x 40	SW 10	Vollgewinde	10	50	4
226 6 50 ..	6,0 x 50	SW 10	Teilgewinde	10	50	4
226 6 60 ..	6,0 x 60	SW 10	Teilgewinde	10	30	
226 6 61 ..	6,0 x 60	SW 10	Teilgewinde			3
226 6 70 ..	6,0 x 70	SW 10	Teilgewinde		30	
226 6 80 ..	6,0 x 80	SW 10	Teilgewinde	10	25	
226 6 100 ..	6,0 x 100	SW 10	Vollgewinde		25	
226 8 30 ..	8,0 x 30	SW 13	Vollgewinde		25	3
226 8 40 ..	8,0 x 40	SW 13	Teilgewinde		25	3
226 8 50 ..	8,0 x 50	SW 13	Teilgewinde	10	25	3
226 8 60 ..	8,0 x 60	SW 13	Teilgewinde	10	25	2
226 8 70 ..	8,0 x 70	SW 13	Teilgewinde	10	25	
226 8 71 ..	8,0 x 70	SW 13	Teilgewinde			2
226 8 80 ..	8,0 x 80	SW 13	Teilgewinde	8	25	2
226 8 100 ..	8,0 x 100	SW 13	Teilgewinde		20	
226 8 120 ..	8,0 x 120	SW 13	Teilgewinde		15	

GEWINDESCHRAUBE (DIN 84)

mit Zylinderkopf und Mutter

Edelstahl A2
blank



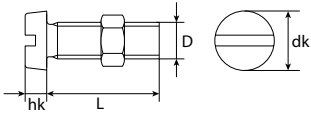
Produktmerkmale

- DIN 84 / ISO 1207
- Schlitz-Antrieb
- Gewinde bis Kopf
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Sechskantmutter



Technische Details

DIN 84



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
287 03 10 ..	M3 x 10	10
287 03 16 ..	M3 x 16	10
287 03 20 ..	M3 x 20	8
287 04 10 ..	M4 x 10	10
287 04 16 ..	M4 x 16	8
287 04 20 ..	M4 x 20	8
287 04 30 ..	M4 x 30	5
287 04 40 ..	M4 x 40	5
287 05 12 ..	M5 x 12	8
287 05 16 ..	M5 x 16	6
287 05 20 ..	M5 x 20	5
287 05 25 ..	M5 x 25	5
287 05 30 ..	M5 x 30	5
287 05 40 ..	M5 x 40	5
287 05 50 ..	M5 x 50	4
287 06 20 ..	M6 x 20	5
287 06 30 ..	M6 x 30	5
287 06 40 ..	M6 x 40	4
287 06 50 ..	M6 x 50	4
287 06 60 ..	M6 x 60	3

GEWINDESCHRAUBE (DIN 964)

mit Linsensenkopf und Mutter

Edelstahl A2
blank



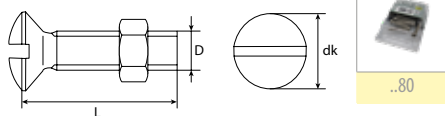
Produktmerkmale

- DIN 964 / ISO 2010
- Schlitz-Antrieb
- Gewinde bis Kopf
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Sechskantmutter



Technische Details

DIN 964



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
290 03 10 ..	M3 x 10	10
290 03 16 ..	M3 x 16	10
290 03 20 ..	M3 x 20	8
290 04 16 ..	M4 x 16	8
290 04 20 ..	M4 x 20	8
290 04 30 ..	M4 x 30	5
290 04 40 ..	M4 x 40	5
290 05 16 ..	M5 x 16	6
290 05 20 ..	M5 x 20	5
290 05 30 ..	M5 x 30	5
290 05 40 ..	M5 x 40	5
290 05 50 ..	M5 x 50	4
290 06 20 ..	M6 x 20	5
290 06 30 ..	M6 x 30	5
290 06 40 ..	M6 x 40	4
290 06 50 ..	M6 x 50	4
290 06 60 ..	M6 x 60	3

SECHSKANTMUTTER (DIN 934)

Edelstahl A2
blank

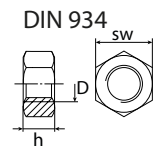


Produktmerkmale

- DIN 934 / ISO 4032
- Metrisches Regelgewinde



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
322 30 ..	M3	SW 5,5		20
322 4 ..	M4	SW 7	100	10
322 5 ..	M5	SW 8	100	10
322 6 ..	M6	SW 10	100	10
322 8 ..	M8	SW 13	75	6

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
322 10 ..	M10	SW 17	50	4
322 12 ..	M12	SW 19	50	
322 12 1 ..	M12	SW 19		4
322 14 ..	M14	SW 22	25	4
322 16 ..	M16	SW 24	25	3

SICHERUNGSMUTTER (DIN 985)

(Stoppmutter)

Edelstahl A2
blank

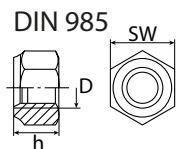


Produktmerkmale

- DIN 985 / ISO 10511
- Metrisches Regelgewinde
- Selbstsichernd durch Polyamid-Sicherungsring



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
391 3 ..	M3	SW 5,5		10
391 4 ..	M4	SW 7	100	10
391 5 ..	M5	SW 8	100	8
391 6 ..	M6	SW 10	100	8

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
391 8 ..	M8	SW 13	75	6
391 10 ..	M10	SW 17	50	4
391 12 ..	M12	SW 19	50	
391 14 ..	M14	SW 22	25	
391 16 ..	M16	SW 24	25	

FLÜGELMUTTER

Amerikanische Form

Edelstahl A2
blank

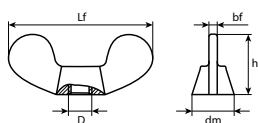


Produktmerkmale

- Amerikanische Form
- Metrisches Regelgewinde



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
343 30 ..	M3		4
343 4 ..	M4	50	
343 40 ..	M4		4
343 5 ..	M5	50	
343 50 ..	M5		4

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
343 6 ..	M6	50	
343 60 ..	M6		2
343 8 ..	M8	25	
343 80 ..	M8		2
343 10 ..	M10	20	2

SECHSKANT-HUTMUTTER (DIN 1587)

Hohe Form

Edelstahl A2
blank

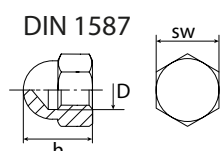


Produktmerkmale

- DIN 1587
- Metrisches Regelgewinde
- Hohe Form



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
348 4 ..	M4	SW 7	50	
348 40 ..	M4	SW 7		4
348 5 ..	M5	SW 8	50	
348 50 ..	M5	SW 8		4
348 6 ..	M6	SW 10	50	
348 60 ..	M6	SW 10		3

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
348 8 ..	M8	SW 13	50	
348 80 ..	M8	SW 13		3
348 10 ..	M10	SW 17	25	
348 100 ..	M10	SW 17		2
348 12 ..	M12	SW 18	25	
348 14 ..	M14	SW 21	15	
348 16 ..	M16	SW 24	10	

SECHSKANT-VERBINDUNGSMUTTER

(Distanzmuffe)

Edelstahl A2
blank

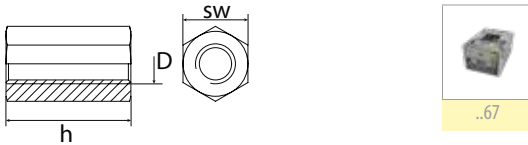


Produktmerkmale

- Metrisches Regel-Innengewinde



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
865 8 30 ..	M8 x 30	SW 13	20
865 10 30 ..	M10 x 30	SW 17	15
865 12 40 ..	M12 x 40	SW 19	8

GEWINDESTANGE 1m (DIN 976-1)

Edelstahl A2
blank

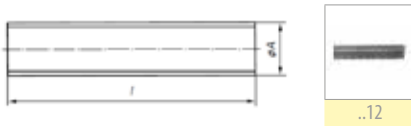


Produktmerkmale

- DIN 976-1
- Metrisches Regelgewinde
- Mit Farbkennzeichnung (Edelstahl A2)



Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
954 4 ..	M4 x 1.000	1
954 5 ..	M5 x 1.000	1
954 6 ..	M6 x 1.000	1
954 8 ..	M8 x 1.000	1
954 10 ..	M10 x 1.000	1
954 12 ..	M12 x 1.000	1
954 140 ..	M14 x 1.000	1
954 160 ..	M16 x 1.000	1

UNTERLEGSCHIEBE (DIN 125)

Edelstahl A2
blank

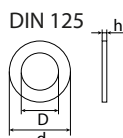


Produktmerkmale

- DIN 125 / ISO 7089
- Form A (ohne Fase)



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
409 3 ..	3,2 x 7,0 x 0,5		20
409 4 ..	4,3 x 9,0 x 0,8	100	10
409 5 ..	5,3 x 10,0 x 1,0	100	10
409 6 ..	6,4 x 12,0 x 1,6	100	10
409 8 ..	8,4 x 16,0 x 1,6	75	10

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
409 10 ..	10,5 x 20,0 x 2,0	50	10
409 12 ..	13,0 x 24,0 x 2,5	50	10
409 14 ..	15,0 x 28,0 x 2,5	25	10
409 16 ..	17,0 x 30,0 x 3,0	25	
409 160 ..	17,0 x 30,0 x 3,0		10

KOTFLÜGELSCHIEBE

(Karoseriescheibe)

Edelstahl A2
blank

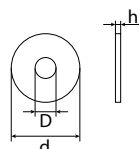


Produktmerkmale

- Ehemals DIN 9022
- Extra breite Scheibe für Montage an (dünnen) Blechen



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
412 4 12 ..	4,3 x 12,0 x 1,0	100	
412 4 15 ..	4,3 x 15,0 x 1,0		6
412 5 20 ..	5,3 x 20,0 x 1,5	100	6
412 6 20 ..	6,4 x 20,0 x 1,5	100	6

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
412 6 30 ..	6,4 x 30,0 x 1,5		6
412 8 24 ..	8,4 x 25,0 x 1,5	75	6
412 8 30 ..	8,4 x 30,0 x 1,5		6
412 10 30 ..	10,5 x 30,0 x 1,5	50	6
412 12 30 ..	13,0 x 30,0 x 1,5	40	6

UNTERLEGSCHIEBE (DIN 9021)

Edelstahl A2
blank

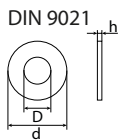


Produktmerkmale

- DIN 9021 / ISO 7093
- Scheiben-Außendurchmesser
= ~ 3x Schraubendurchmesser



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
419 6 ..	6,4 x 18,0 x 1,6	50
419 8 ..	8,4 x 25,0 x 2,0	50
419 10 ..	10,5 x 30,0 x 2,5	25

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
419 12 ..	13,0 x 37,0 x 3,0	25
419 14 ..	15,0 x 45,0 x 3,0	25
419 16 ..	17,0 x 50,0 x 3,0	20

FEDERRING (DIN 127)

Form B

Edelstahl A2
blank

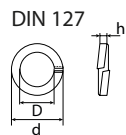


Produktmerkmale

- DIN 127
- Form B



Technische Details



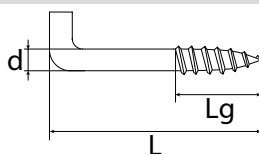
Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
447 4 ..	4,1 x 7,6 x 0,9	100	
447 40 ..	4,1 x 7,6 x 0,9		50
447 5 ..	5,1 x 9,2 x 1,2	100	
447 50 ..	5,1 x 9,2 x 1,2		40
447 6 ..	6,1 x 11,8 x 1,6	100	

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
447 60 ..	6,1 x 11,8 x 1,6		20
447 8 ..	8,1 x 14,8 x 2,0	75	
447 80 ..	8,1 x 14,8 x 2,0		20
447 10 ..	10,2 x 18,1 x 2,2	50	
447 100 ..	10,2 x 18,1 x 2,2		10
447 12 ..	12,2 x 21,1 x 2,5	50	

SCHRAUBHAKEN

gerade

Edelstahl A2
blank

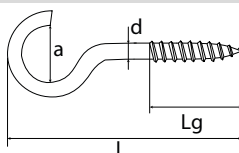


Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 140 2 ..	3,0 x 40 / 15	6
239 160 2 ..	4,0 x 60 / 20	4
239 165 2 ..	5,2 x 65 / 15	2

SCHRAUBHAKEN

gebogen

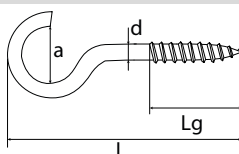
Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 440 2 ..	3,0 x 40 / 15	6
239 460 2 ..	3,3 x 60 / 18	4
239 450 2 ..	3,5 x 50 / 20	2

WÄSCHELEINENHAKEN

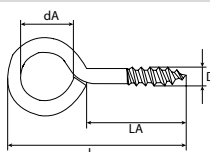
Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	D x L / Lg (mm)	Inhalt (Stück)
239 665 2 ..	5,0 x 65 / 20	2

RINGSCHRAUBE

Edelstahl A2
blank

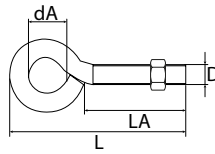


Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 825 120 ..	3,8 x 25 / 12	2
239 830 140 ..	4,0 x 52 / 14	2

RINGSCHRAUBE

metrisch mit Mutter

Edelstahl A2
blank

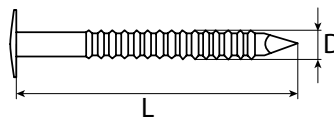


Art.-Nr.	D x L / dA (mm)	Inhalt (Stück)
239 86 300 ..	M6 x 50 / 10	2

LINSENKOPFNAGEL

geriffelt

Edelstahl A2
blank

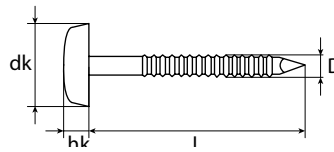


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt
984 019 35 ..	1,9 x 35	440	1,0 kg
984 023 45 ..	2,3 x 45	250	1,0 kg
984 023 50 ..	2,3 x 50	250	1,0 kg
984 023 60 ..	2,3 x 60	200	1,0 kg

EDELSTAHLNAGEL A4

geriffelt mit Kunststoffkopf

Edelstahl A4
blank



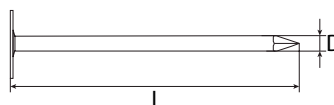
Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
984 120 30 ..	2,0 x 30	250	
984 125 50 ..	2,5 x 50	80	200
984 131 65 ..	3,1 x 65	40	200

SCHIEFERSTIFT (DIN 1160)

Edelstahl A2
blank



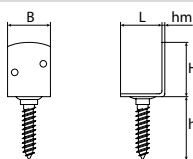
DIN 1160



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt
979 831 35 ..	2,8 x 35	1,0 kg

FLECHTZAUNBESCHLAG

Edelstahl A2
blank

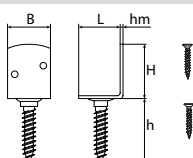


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 073 ..	29 x 30 x 38 x 2 / 45	100

FLECHTZAUNBESCHLAG-SATZ

mit Schrauben

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 073 ..	28 x 30 x 38 x 2 / 45	4

PFOSTENKAPPE

mit Kugel

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 073 ..	70 x 70	6
685 114 093 ..	90 x 90	6

PFOSTENKAPPE

Pyramidenform

Edelstahl A2
blank

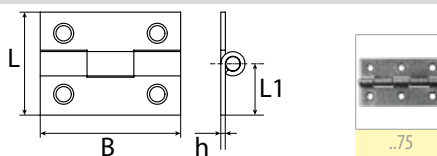


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 094 ..	90 x 90	6

SCHARNIER

schmal

Edelstahl A2
blank

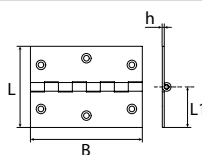


Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 000 ..	40 x 26	20
689 300 001 ..	60 x 34	20

SCHARNIER

kantig

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 100 ..	50 x 50	20
689 300 101 ..	60 x 60	20
689 300 102 ..	80 x 80	20

TISCHBAND SCHARNIER

gerollt

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 200 ..	32 x 100	20
689 300 201 ..	37 x 120	20

STUHLWINKEL

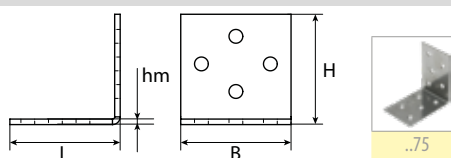
Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 300 ..	40 x 40 x 15 x 2,0	50
689 300 301 ..	60 x 60 x 16 x 2,0	50
689 300 302 ..	100 x 100 x 20 x 2,3	25

LOCHPLATTENWINKEL

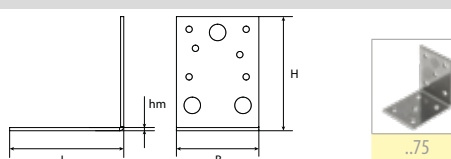
Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 500 000 ..	60 x 60 x 40 x 2,5	25

WINKELVERBINDER

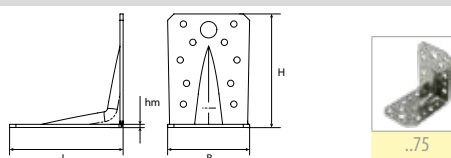
Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 500 001 ..	40 x 40 x 40 x 2,0	50
689 500 002 ..	50 x 50 x 40 x 2,0	50

WINKELVERBINDER

mit Steg
Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 500 003 ..	90 x 90 x 65 x 2,0	25

SCHLOSSRIEGEL

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 000 ..	120 x 45	5

DOPPEL-TORÜBERWURF

Edelstahl A2
blank



..75

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 001 ..	50 x 300 / 120	2

BODENSCHIEBER

Edelstahl A2
blank



..75

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 002 ..	Ø 13 x 500	2

LADENBAND

Edelstahl A2
blank



..75

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 003 ..	Ø 13 / 40 x 400	4
689 600 004 ..	Ø 13 / 40 x 500	4
689 600 005 ..	Ø 13 / 40 x 600	4

KLOBEN

auf Platte

Edelstahl A2
blank



..75

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 006 ..	Ø 13	4

EINSCHRAUBKLOBEN

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 007 ..	Ø 13 x 140	4

KREUZGEHÄNGE

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 008 ..	200 x 34 x 39 x 2,75	6
689 600 009 ..	300 x 34 x 39 x 3,00	6

DRAHTSEIL A2

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Draht-Ø (mm)	Länge (m)	Inhalt (Rolle)
680 190 057 ..	3,0	150,0	1

RUNDSTAHLKETTE A2

Edelstahl A2 - C-40
blank



Art.-Nr.	Ketten-Ø (mm)	Länge (m)	Inhalt (Rolle)
680 300 000 ..	4,2	30,0	1

KNOTENKETTE A2

Edelstahl A2
blank



Art.-Nr.	Ketten-Ø (mm)	Länge (m)	Inhalt (Rolle)
680 300 010 ..	2,0	60,0	1

SEILKLEMME A4

Edelstahl A4
blank



Art.-Nr.	Für Seil-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
680 301 003 ..	3,0	1
680 301 004 ..	4,0	1
680 301 005 ..	5,0	1
680 301 006 ..	6,0	1

KAUSCHE A4

Edelstahl A4
blank

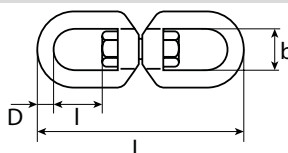


..80

Art.-Nr.	Für Seil-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
680 302 003 ..	2,5	1
680 302 004 ..	3,5	1
680 302 005 ..	4,0	1
680 302 006 ..	5,0	1

SEILWIRBEL A4

Edelstahl A4
blank

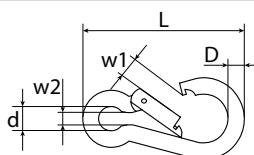


..80

Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
680 303 006 ..	6,0 x 65,0	1

FEUERWEHR-KARABINERHAKEN A4

Edelstahl A4
blank

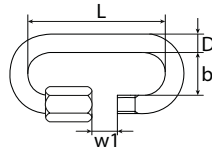


..80

Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
680 304 005 ..	5,0 x 50,0	1
680 304 006 ..	6,0 x 60,0	1
680 304 008 ..	8,0 x 80,0	1
680 304 010 ..	10,0 x 100,0	1

KETTEN-SCHNELLVERSCHLUSS A4

Edelstahl A4
blank



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
680 305 004 ..	4,0 x 32,0	1
680 305 005 ..	5,0 x 39,0	1
680 305 006 ..	6,0 x 45,0	1
680 305 008 ..	8,0 x 58,0	1

SCHÄKEL A4

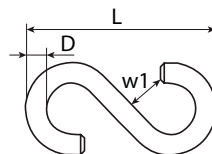
Edelstahl A4
blank, hochglanzpoliert



Art.-Nr.	Für Seil-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
680 306 005 ..	M5	1
680 306 006 ..	M6	1
680 306 008 ..	M8	1

S-HAKEN A2

Edelstahl A2
blank

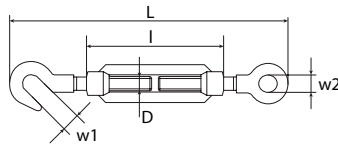


Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
680 307 000 ..	3,8 x 35,0	2
680 307 001 ..	5,8 x 55,0	2

SPANNSCHLOSS A4

Haken / Öse

Edelstahl A4
blank



Art.-Nr.	D x l (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 308 005 ..	M5 x 70,0	1	
680 308 006 ..	M6 x 110,0		1
680 308 008 ..	M8 x 110,0		1

TERRASSENSCHRAUBEN & ZUBEHÖR

INHALTSVERZEICHNIS

A	Anti-Unkrautvlies		3-13
B	Bohrer	mit Aufsteckversenker	3-14
S	Senkbohrer	beidseitig	3-14
T	Terrassenabstandshalter	4 / 7 mm	3-9
	Terrassendielenverbinder	unsichtbar	3-10
	Terrassenfuß	höhenverstellbar	3-11
	Terrassenschraube Bimetall A4	mit Stufen-Senkkopf	3-8
	Terrassenschraube A2	mit kleinem Senkkopf	3-2
	Terrassenschraube A4	mit kleinem Senkkopf	3-1
	Terrassenschraube Bimetall A4	mit Stufen-Senkkopf	3-8
	Terrassenschraube C1	mit Senkkopf	3-6
	Terrassenschraube C1	mit Stufen-Senkkopf	3-7
	Thermoholzschraube A2	mit kleinem Senkkopf	3-4
U	Uni-Matte	für Terrassenunterkonstruktionen	3-12

TERRASSENSCHRAUBE

A4

Formel F

mit kleinem Senkkopf

Edelstahl A4

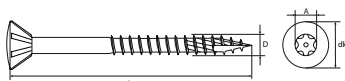
blank



Produktmerkmale

- ttap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Spitze mit Schneidkerbe
- Spezialgewinde
- Kostenloser ttap-Bit in jeder Schraubenpackung
- Sehr hohe Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse, Seewasser und diverse Säuren

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 455 40 ..	5,5 x 40	ttap 25		140
181 455 50 ..	5,5 x 50	ttap 25	500	125
181 455 60 ..	5,5 x 60	ttap 25	500	100
181 455 70 ..	5,5 x 70	ttap 25	400	90
181 455 90 ..	5,5 x 90	ttap 25		60

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A4 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A4 kommt aufgrund höchster Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und Gerbsäuren bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz. Des Weiteren ist sie besonders geeignet für Befestigungen in Meeresnähe, für Bootsstege und im Bereich von Swimming-Pools.

Die Schraube in A4 Qualität bietet vor allem bei tropischen Harthölzern (Bangkirai, Massaranduba, Ipé, Garapa, Red Cedar, Bilinga, Cambura, Jatoba, Red Balau) mit extremer Dichte optimale Sicherheit in Bezug auf Korrosionsbeständigkeit.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE A2

Formel F

mit kleinem Senkkopf

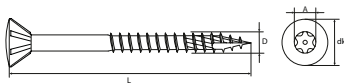
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- ttag-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Spitze mit Schneidkerbe
- Spezialgewinde
- Kostenloser ttag-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 255 40 ..	5,5 x 40	ttag 25	500	140
181 255 50 ..	5,5 x 50	ttag 25	500	125
181 255 60 ..	5,5 x 60	ttag 25	500	100
181 255 70 ..	5,5 x 70	ttag 25	400	90
181 255 90 ..	5,5 x 90	ttag 25		60

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A2 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A2 kommt aufgrund ihrer hohen Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz. Sie schafft eine perfekte Verbindung und ist insbesondere für mittlere und harte Hölzer (z. B. Bangkirai, Bilinga, Cambura, Douglasie, Garapa, Jatoba, Sibirische Lärche, Red Balau) geeignet.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE A2

Formel F

mit kleinem Senkkopf

Edelstahl A2

brüniert

tmap

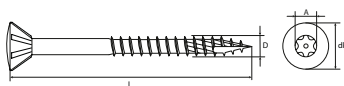
EDELSTAHL
Rost
frei
INOX



Produktmerkmale

- tmap-Antrieb (TX-Antrieb mit Zapfen)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Spitze mit Schneidkerbe
- Spezialgewinde
- Kostenloser tmap-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 155 52 ..	5,5 x 50	tmap 25	500	125
181 155 62 ..	5,5 x 60	tmap 25	500	100

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A2 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A2 kommt aufgrund ihrer hohen Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz. Sie schafft eine perfekte Verbindung und ist insbesondere für mittlere und harte Hölzer (z. B. Bangkirai, Bilinga, Cambura, Douglasie, Garapa, Jatoba, Sibirische Lärche, Red Balau) geeignet.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

THERMOHOLZSCHRAUBE A2

mit kleinem Senkkopf

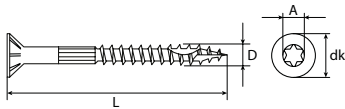
Edelstahl A2
braun brüniert



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit schräg, schaufelartig angeordneten Frästaschen
- Teilgewinde
- Schafffräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Scharfe Spitze
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 845 50 ..	4,5 x 50	TX 20	500	125
181 845 60 ..	4,5 x 60	TX 20	500	100

Montagehinweis

Bei der Verarbeitung der Thermoholzschraube empfehlen wir grundsätzlich vorzubohren (auch bei dünnen Holzdimensionen).

Aufgrund der erhöhten Formstabilität von Thermohölzern sind bei der Verarbeitung der Thermoholzschraube kleinere Toleranzen (z.B. geringere Fugenbreite) möglich.

Außerdem kann die Thermoholzschraube problemlos ausgeschraubt werden, ohne dass Beschädigungen des Bauteils (Holzes) zurückbleiben.



Einsatzbereich

Die Thermoholzschraube wird im Außenbereich bei der Verarbeitung von Thermoholz als Bodenbelag für Terrassen und Balkone eingesetzt.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE A2

mit kleinem Senkkopf

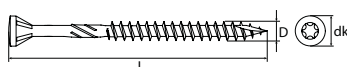
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Senkkopf mit Fräsrippen
- Schaftfräser (Reibteil)
- Spezialgewindelamellen
- Bohrspitze 30° mit Schneidkerbe
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
181 750 50 ..	5,0 x 50	TX 25	125
181 750 60 ..	5,0 x 60	TX 25	100
181 750 70 ..	5,0 x 70	TX 25	90

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl A2 mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).



Einsatzbereich

Die Terrassenschraube Edelstahl A2 kommt aufgrund ihrer hohen Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse bei der Befestigung von Terrassen und Bodenbelägen im Außenbereich zum Einsatz. Sie schafft eine perfekte Verbindung und ist insbesondere für mittelharte Hölzer (z. B. Douglasie, Sibirische Lärche etc.) geeignet.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE C1

mit kleinem Senkkopf

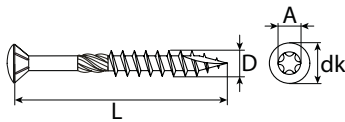
Edelstahl C1 (gehärtet)
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Senkkopf mit Fräsrippen
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser TX-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
112 168 550 ..	5,0 x 50	TX 25			250
168 005 50 ..	5,0 x 50	TX 25	125		
168 005 500 ..	5,0 x 50	TX 25	500		
168 05 50 ..	5,0 x 50	TX 25		200	
112 168 560 ..	5,0 x 60	TX 25			200
168 005 60 ..	5,0 x 60	TX 25	100		
168 005 600 ..	5,0 x 60	TX 25	500		
168 05 60 ..	5,0 x 60	TX 25		200	
168 005 70 ..	5,0 x 70	TX 25	90		
168 005 700 ..	5,0 x 70	TX 25	400		

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube Edelstahl C1 mit einer niedrigen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Für eine absolut perfekte Verlegeoptik wird das Senken der Bohrlöcher mit unserem Bohrer mit Aufsteckversenker empfohlen (Art.-Nr. 181 900 009 75 bzw. 181 900 000 75).

Beim Einsatz von Edelstahl C1 kann es durch bestimmte äußere Einflüsse, wie Witterung oder chemische Einflüsse zu leichten Verfärbungen (vor allem bei sehr heller Holzoptik) kommen.



Einsatzbereich

Die Terrassenschraube C1 ist eine preiswerte Lösung mit sicherem Halt für die Verarbeitung von weichen und mittelfesten Hölzern (Douglasie, Fichte, Lärche, KDI-Holz etc.) im Außenbereich.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE C1

mit Stufen-Senkkopf

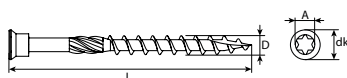
Edelstahl C1 (gehärtet)
blank



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Stufen-Senkkopf
- Schaftfräser (Reibteil)
- Schneidkerbe
- Gleitbeschichtung
- Kostenloser TX-Bit in jeder Schraubenpackung

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
168 650 50 ..	5,0 x 50	TX 25		125
168 650 60 ..	5,0 x 60	TX 25	500	100
168 650 70 ..	5,0 x 70	TX 25	400	90
168 650 80 ..	5,0 x 80	TX 25		75

Montagehinweis

Je nach zu verarbeitenden Terrassenbrettern/-dielen ist die passende Unterkonstruktion auszuwählen.

- Empfohlener Verlegeabstand der Unterkonstruktion 50-60 cm = ca. 35 Schrauben pro m²
- Jeder Auflagepunkt der Dielen auf der Unterkonstruktion muss mit zwei Schrauben fixiert werden
- Der empfohlene Fugenabstand der Dielen ist je nach Holzart 4-7 mm

Wichtiger Verarbeitungshinweis:

Je nach Dichte und Feuchtigkeitsgrad des Holzes kann ein Vorbohren des Holzes notwendig sein. Es wird empfohlen, die Terrassenschraube C1 mit Zylinder-Senkkopf mit einer niederen Drehzahl einzuschrauben. Vorversuche sind generell erforderlich. Um ein perfektes Verarbeitungsergebnis zu erhalten, sollte das zu verlegende Holz eine Holzfeuchte von 16 % +/- 2% haben.

Beim Einsatz von Edelstahl C1 kann es durch bestimmte äußere Einflüsse, wie Witterung oder chemische Einflüsse zu leichten Verfärbungen (vor allem bei sehr heller Holzoptik) kommen.



Einsatzbereich

Die Terrassenschraube C1 mit Stufen-Senkkopf ist eine preiswerte Lösung mit sicherem Halt für die Verarbeitung von weichen und mittelfesten Hölzern (Douglasie, Fichte, Lärche, Pinie, KDI-Holz etc.) im Außenbereich.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TERRASSENSCHRAUBE BIMETALL A4

mit Stufen-Senkopf

Edelstahl A4

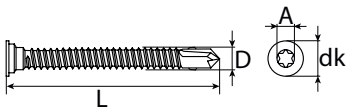
Ruspert beschichtet



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Gehärtete Stahlbohrspitze mit Fräsflügeln
- Stufen-Senkopf

Technische Details



..10

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
181 055 55 ..	5,5 x 55	TX 25	100

Montagehinweis

Im Holz langsam schrauben, im Stahlbereich mit hoher Drehzahl bohrschrauben.
SWG-Tipp: Schrauber mit Rutschkupplung verwenden.



Einsatzbereich

Die Bimetall-Terrassenschraube für alle Terrassenhölzer (insbesondere harte Tropenhölzer) wird im Außenbereich eingesetzt. Sie ist speziell für die Montage ohne Vorbohren auf Stahlunterkonstruktionen mit einer Stärke bis 6 mm konstruiert. Die Schraubenspitze muss mindestens 23 mm aus der Unterkonstruktion herausragen.

TERRASSEN- ABSTANDSHALTER

4 / 7 mm

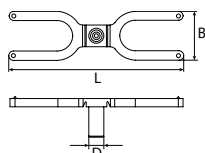
Kunststoff
schwarz



Produktmerkmale

- Einfache, präzise Verlegung der Terrassendielen
- Gleichmäßiges Verlegebild
- Konstruktiver Holzschutz
- Verhindert Staunässe
- UV-beständig
- Frostfest

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser Zapfen (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 900 001 ..	4	100	200
181 900 002 ..	7	100	200

Montagehinweis

Bei der Anfangsseite der ersten und der Abschlussdiele wird der Abstandshalter an der Sollbruchstelle abgebrochen und als Abstandshalter zur Unterkonstruktion verwendet. Unter die andere Seite und den Zwischendielen wird der Abstandshalter komplett unterlegt und die Diele von oben verschraubt.

Bei der Verarbeitung des Terrassenabstandshalters werden ca. 16 Abstandshalter je m² benötigt.



Einsatzbereich

Mit dem Terrassenabstandshalter können Terrassendielen unterschiedlichster Abmessungen und Holzarten entsprechend dem gewünschten bzw. notwendigen Fugenabstand ohne weitere Hilfsmittel einfach und professionell mit einem gleichmäßigen Dielenabstand (4 bzw. 7 mm) verlegt werden.

Der Einsatz des Terrassenabstandshalters gewährleistet, durch die für die Belüftung erforderlichen Abstände zwischen den einzelnen Dielen und dem Abstand zur Unterkonstruktion, einen konstruktiven Holzschutz (Vermeidung bzw. schnelles Abtrocknen von Staunässe).

TERRASSENDIELENVER- BINDER

unsichtbar

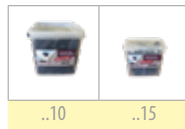
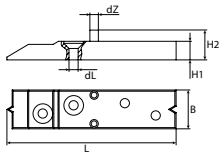
Kunststoff, Glasfaserverstärkt
PA 6 GF30 HI



Produktmerkmale

- Integrierter Abstandshalter
- Feste, sichere Verbindung
- Schöne Optik, da Verbinder nicht sichtbar
- Licht- und wetterecht
- Praxisgerechte Bedarfsmengen für 5 und 1 m²
- Inklusive Montage-Zubehör (Edelstahlschrauben A2 und TX-Bit)

Technische Details



Art.-Nr.	Inhalt	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
181 900 012 ..	Terrassenverbinder, Edelstahlschrauben A2, 1 St. Schrauber-Bit TX	150	30

Montagehinweis



1. Die Position der Unterkonstruktion auf der Dielenunterseite anzeichnen
2. An der Kopfseite der ersten Diele die Verbinder quer anschrauben
3. Die quer angeschraubten Verbinder dienen als Abstandshalter zur Unterkonstruktion
4. Die Verbinder versetzt auf beiden Seiten der restlichen Dielen anschrauben
5. Diele durch die Verbinder auf der Unterkonstruktion festschrauben
6. Nächste Diele unter die vorherige Diele stecken und auf der gegenüberliegenden Seite verschrauben
7. Die Verbinder an der Abschlussdiele wieder quer anschrauben



Einsatzbereich

Für eine professionelle, unsichtbare Verschraubung von Terrassendielen auf der Unterkonstruktion.

Da bei Verwendung dieser Verbinder die Oberseite und die seitlichen Kanten der Dielen nicht verletzt werden, ist eine maximale Haltbarkeit der Terrasse gegeben. Durch die Höhe des Verbinders ist außerdem eine perfekt unterlüftete Konstruktion gewährleistet.

Bei Harthölzern empfehlen wir die Verschraubung von oben.

TERRASSENFUSS

höhenverstellbar

Polypropylen
schwarz



Produktmerkmale

- Balkenaufnahme: 94 mm
- Stabiler Stand
- Trittschalldämmend
- Stufenlos höhenverstellbar (auch in eingebautem Zustand)
- Belastbar bis 1.000 kg / Fuß
- Witterungsbeständig
- Temperaturbeständig: -20°C bis + 120°C
- Recyclebar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
181 900 006 ..	39 - 54	4
181 900 010 ..	54 - 79	4
181 900 007 ..	79 - 114	4

Montagehinweis

- Die Terrassenfüße direkt auf dem vorbereiteten Untergrund platzieren
- Terrassenunterkonstruktion in die Füße einlegen
- Mit Hilfe einer Richtlatte und Wasserwaage oder einer Spannschnur ausrichten bzw. einstellen



Einsatzbereich

Der verstellbare Terrassenfuß wird zum Bau von Terrassenunterkonstruktionen verwendet.

Er verhindert Bodenkontakt der Unterkonstruktion und beugt somit dem Verwitterungsprozess vor.

Das Höhenniveau kann durch Drehen stufenlos verstellt werden, wodurch auch Gefälle ausgeglichen werden können.

UNI-MATTE

für Terrassenunterkonstruktion

Spezial-Gummigranulat
schwarz



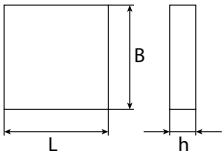
Einsatzbereich

Die Uni-Matte wird bei Terrassenunterkonstruktionen als schwingungsdämpfende und vor Feuchtigkeit schützende Zwischenlage unter den Trägerbalken eingesetzt. Außerdem kann die Uni-Matte auch für den Höhenausgleich zum Unterlegen von z.B. Ecken bei Terrassenfliesen, Steinplatten oder Holzdielen genutzt werden.

Produktmerkmale

- Witterungsbeständig
- Konstruktiver Holzschutz
- Temperaturbeständig von -40°C bis +110°C
- Rutschfest
- Trittschalldämmend
- Stückweise (als Pad) und als Rollenware erhältlich

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
181 900 005 ..	2.300 x 77 x 8	1
181 900 003 ..	90 x 90 x 8	24
181 900 004 ..	90 x 90 x 20	12

Montagehinweis

Die Uni-Matten Rollenware kommt als durchgängige Zwischenlage unter dem Trägerbalken der Terrassenkonstruktion zum Einsatz, wenn diese in Wasserfließrichtung verlegt werden sollen. Bei quer zur Wasserrichtung verlegten Trägerbalken werden Uni-Matten Pads punktuell mit entsprechenden Abständen eingesetzt, so dass der Abfluss von Wasser und möglichem Schmutz nicht behindert wird und sich keine Staunässe bilden kann.

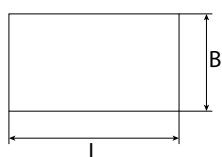
ANTI-UNKRAUTVLIES



Produktmerkmale

- Extra reißfestes Vlies
- Verhindert Wurzelausbreitung und Überwucherung
- Luft- und wasserdurchlässig

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
181 900 008 ..	1.500 x 5.000	1

Montagehinweis

Den Untergrund säubern und das Anti-Unkrautvlies auf gewünschter Fläche auslegen. Nebeneinander liegende Vliesbahnen sollten sich dabei ungefähr 10 cm überlappen. Abschließend kann die Terrassenunterkonstruktion darauf montiert bzw. das Vlies mit einer 5 cm dicken Schicht aus Mulch, Holzspänen, Kiesel oder ähnlichem abgedeckt werden.



Einsatzbereich

Das Anti-Unkrautvlies ist optimal für die Unkrautbekämpfung bei Terrassen, Gärten, Wegen, Stauden- oder Gemüsebeeten geeignet.

BOHRER

mit Aufsteckversenker

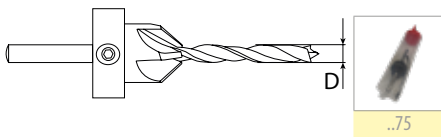
Gehärteter Werkzeugstahl



Produktmerkmale

- Zum Bohren und gleichzeitigen Ansenken
- Bohrtiefe mittels Einstellring anpassbar
- Holzbohrer mit Zentrierspitze
- Rechtslaufend
- Sauberes Verarbeitungsbild

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
181 900 009 ..	4,0	1
181 900 000 ..	5,0	1

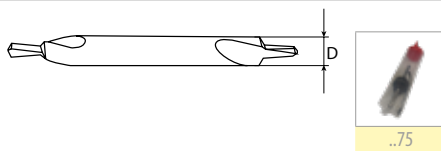
Montagehinweis

Der Außendurchmesser der Senkung sollte nicht größer als der Schraubenkopf sein.

SENKBOHRER

beidseitig

Gehärteter Einsatzstahl



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Inhalt (Stück)
650 001 ..	6,5	5

DÜBEL

GRUNDLAGEN DÜBELTECHNIK

BAUSTOFFE

Die Art und Beschaffenheit des als Verankerungsgrund dienenden Baustoffes sind die entscheidenden Einflussfaktoren für die Wahl des richtigen Dübels. Bei Baustoffen wird grundsätzlich zwischen Beton, Mauerwerk und Leichtbaustoffen unterschieden.

Beton

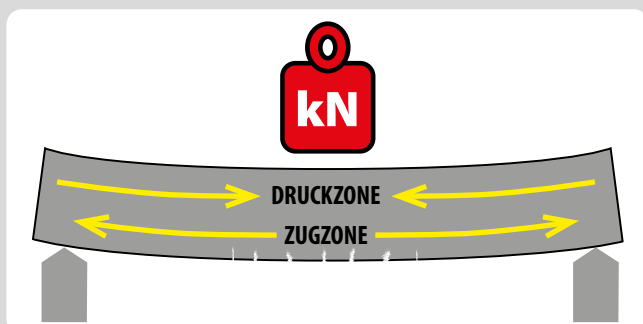
Beton ist ein mineralischer Baustoff und kann als künstliches Gestein betrachtet werden. Er besteht aus einem Gemisch aus Zement, Zuschlag (z. B. Sand, Kies, Splitt) und Wasser.

Als Baustoff ist Beton in der Lage sehr große Druckkräfte aufzunehmen. Im Gegensatz dazu ist nur eine sehr geringe Aufnahme von Zugkräften möglich.

Wird beispielsweise eine Betondecke mit Gewicht belastet, biegt sich diese aufgrund der im Beton entstehenden Spannungen durch. Dies führt im Beton zu einer Druckzone und einer Zugzone. In der Zugzone entstehen winzige Risse im Beton.

Aus diesem Grund wird zwischen gerissenem und ungerissenem Beton unterschieden. Davon abhängig werden entsprechende Dübel benötigt.

Hierbei gilt zu beachten, dass die Tragkraft eines Dübels unter anderem von der Druck- und Zugfestigkeit des entsprechenden Betons abhängt.



Mauerwerk

Mauerwerk ist ein Verbund aus Steinen und Mörtel. Die Herstellung von Mauerwerk kann mit Hilfe von Vollsteinen oder Lochsteinen erfolgen. Die Verankerung in Mauerwerk sollte im Stein und nicht im Mörtel erfolgen, da dort die Druckfestigkeit meist deutlich höher ist.

Leichtbaustoffe

Leichtbaustoffe (z. B. auch Plattenbaustoffe wie Gipskarton-/Gipsfaserplatten, Dämmstoffplatten, Spanplatten, Hartfaserplatten, Spannbeton-Hohlplattendecken etc.) haben meist eine nur geringe Druckfestigkeit. Aus diesem Grund sind für die Befestigung in diesen Baustoffen entsprechende Dübel zu verwenden, die als Hohlraumdübel bezeichnet werden.

RAND- UND ACHSABSTÄNDE

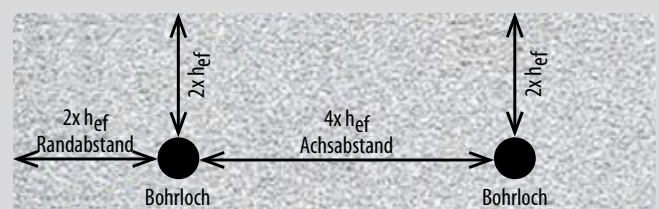
Dübel müssen in einem gewissen Abstand zur Baustoffkante montiert werden, damit der Baustoff nicht reißt oder abplatzt – dem sogenannten Randabstand. Auch untereinander müssen die Dübel einen gewissen Abstand zueinander aufweisen (Achsabstand).

Bei Stahlankern sind diese Werte aus der Zulassung ersichtlich.

Für Kunststoffdübel gilt:

Randabstand: 2 x Verankerungstiefe (h_{ef})

Achsabstand: 4 x Verankerungstiefe (h_{ef})



VERPACKUNGSVIELFALT

BOHREN

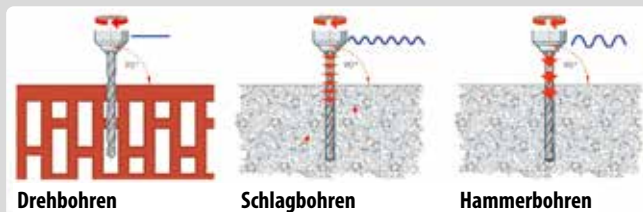
Abhängig vom Baustoff, in dem ein Dübel verankert werden soll, muss bei der Herstellung des Bohrloches ein entsprechendes Bohrverfahren angewendet werden. Des Weiteren sind beim Bohren die korrekte Bohrlochtiefe und die ordnungsgemäße Bohrlochreinigung zu beachten.

Bohrverfahren

Drehbohren: Hierbei wird mit einer normalen Bohrmaschine ohne Schlag gebohrt. Bei Hohlkammersteinen hat dies den Vorteil, dass die Baustoffstege nicht ausbrechen. In Porenbeton wird so verhindert, dass das Bohrloch zu groß wird.

Schlagbohren: Beim Schlagbohren wird mit einer großen Anzahl leichter Schläge in Drehrichtung gebohrt. Anwendung erfolgt bei Vollstein mit mittlerer Festigkeit – beispielsweise in Kalksandstein oder Vollziegel.

Hammerbohren: Beim Hammerbohren erfolgen wenige Schläge – allerdings mit hoher Energie in Bohrrichtung. Hier erfolgt der Einsatz in Vollstein mit dichtem Gefüge wie Beton.



Bohrlochtiefe

Die Bohrlochtiefe ist in der Regel größer als die Verankerungstiefe. Sie ist beim jeweiligen Dübel angegeben.

Bohrlochreinigung

Die Reinigung der Bohrlöcher ist ein wichtiger Schritt bei der Dübelmontage, da Bohrmehl im Bohrloch die Haltekräfte eines Dübels um mehr als 50 Prozent verringern kann. Daher ist der Bohrlochreinigung besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Sie kann per Ausbürsten oder Ausblasen erfolgen.



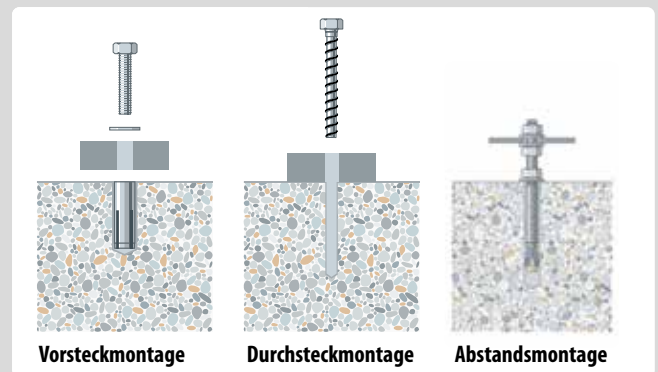
MONTAGEARTEN

Bei der Dübelmontage ist die richtige Montageart zu beachten.

Vorsteckmontage: Hierbei wird der Anker vor der Montage des Bauteils gesetzt. Dübeldurchmesser und Bohrlochdurchmesser im Bauteil sind nicht identisch.

Durchsteckmontage: Das Bohrloch wird durch das zu befestigende Bauteil erstellt. Der Bohrlochdurchmesser im Bauteil ist mindestens so groß wie der Dübeldurchmesser. Diese Variante ist besonders gut für die Serienmontage geeignet.

Abstandsmontage: Bei der Abstandsmontage wird das Bauteil in einem Abstand zum Untergrund montiert. Der dabei verwendete Metallanker weist ein Innengewinde auf, das der Aufnahme von Schrauben oder Gewindestangen dient.



WIRKUNGSWEISEN

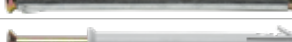
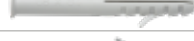
Damit die unterschiedlichen auf einen Dübel einwirkenden Kräfte sicher in das Bauteil bzw. den Untergrund weitergeleitet werden können, gibt es verschiedene Tragmechanismen.

Reibschluss: Durch die Spreizung des Dübels wird dieser gegen die Bohrlochwand des Bauteils gedrückt.

Formschluss: Hierbei passt sich die Form der Dübelgeometrie der Form des Untergrundes an.

Stoffschluss: Ein Mörtel verbindet den Dübel mit dem Untergrund. Hierdurch tritt – wie beim Formschluss auch – kein Spreizdruck auf.

ÜBERSICHT DÜBELTECHNIK

Zulassungen: ▲ = Europäische Technische Zulassung ◆ = Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ● = gut geeignet ◐ = bedingt geeignet			Verankerungsgrund														
			Katalogseite	Zulassung	gerissener Beton	ungerissener Beton	Vollstein	Vollziegel	Kalksandvollstein	Bimsstein	Porenbeton	Leichtbeton	Lochstein / Lochziegel	Kalksandlochstein	Gipskarton / Gipsfaserplatten	Spanplatten	Dämmstoffe (Styropor, Hartschaumplatten)
Schwerlastbefestigung																	
Bolzenanker BZ Plus		4-1	▲	●	●	●											
Bolzenanker B		4-3	▲		●	●											
Bolzenanker B-IG		4-5			●	●											
Schwerlastanker SZ		4-7	▲	●	●	●											
Betonschraube		4-9	▲	●	●	●	◐	◐									
Chemische Befestigung																	
Verbundmörtel		4-11	▲	●	●	●	◐	◐			● ¹	● ¹	● ¹				
Rahmenbefestigung																	
¹In Verbindung mit einer Siebhülse																	
Rahmenschraube Flachkopf		4-14		●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Rahmenschraube Zylinderkopf		4-15		●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Metallrahmendübel		4-16		●	●	●	●		◐	◐	◐	◐					
Rahmendübel		4-17			●	●	●		◐	◐	●	◐	●				
Langdübel		4-18			●	●	●	●			●	●	●				
Gerüstbaudübel		4-19		●	●	●	●	●			●	●	●				
Hohlraumbefestigung																	
Universaldübel mit Kragen		4-21		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Universaldübel ohne Kragen		4-22		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Metall-Hohlraumdübel		4-23												●	●		
Metall-Hohlraumdübel Sechskant		4-25												●	●		
Metall-Hohlraumdübel Haken		4-26												●	●		
Metall-Hohlraumdübel Haken		4-27												●	●		
Metall-Hohlraumdübel Öse		4-28												●	●		
Hohlraumspreizdübel		4-30		●	●	●	●				●	●	●	●	●		
Federklappdübel		4-32												●	●		
Federklappdübel mit Haken		4-33												●	●		
Kippdübel		4-34												●	●		

VERPACKUNGSVIELFALT

Zulassungen: ▲ = Europäische Technische Zulassung ◆ = Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ● = gut geeignet ◐ = bedingt geeignet			Verankerungsgrund															
			Katalogseite	Zulassung	gerissener Beton	ungerissener Beton	Vollstein	Vollziegel	Kalksandvollstein	Bimsstein	Porenbeton	Leichtbeton	Lochstein / Lochziegel	Kalksandlochstein	Gipskarton / Gipsfaserplatten	Spanplatten	Dämmstoffe (Styropor, Hartschaumplatten)	
Dämmstoffbefestigung																		
Dämmstoffhalter		4-35	◆	●	●	●	●				●	●						
Isolierplatten- / Dämmstoffdübel		4-37	▲	●	●	●	●				●	●						
Isolierplatten- / Dämmstoffdübel		4-39	▲	●	●	●	●				●	●						
Leichtbauwerkstoffbefestigung																		
Isolierdübel		4-41												●			●	
Schnecken- / Isolierplattendübel		4-42															●	
Schnecken- / Isolierplattendübel		4-43															●	
Gipskartondübel Zink-Druckguss		4-44								◐				●				
Gipskartondübel Nylon		4-45												●				
Porenbetondübel		4-47								●	●			●				
Standardbefestigung																		
Spezialdübel Nylon		4-48		●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐					
Spezialdübel Kunststoff		4-49		●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐					
Nageldübel Senkkopf		4-50		●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐					
Nageldübel Zylinderkopf		4-52		●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐					
Holzdübel		4-53													●			
Metalldübel für Gasinstallationen		4-54		●	●	●	●		●	●	●	●						
Messing-Spreizdübel		4-55		●	●	●	●	●										
Deckennagel		4-56	▲	●	●	●	●	●										
Bördelrandspannstift		4-58		●	●	●	●	●										

INHALTSVERZEICHNIS

B	Betonschraube	mit Sechskantkopf	4 -9
	Bolzenanker B	für ungerissenen Beton	4 -3
	Bolzenanker B-IG	mit Innengewinde	4 -5
	Bolzenanker BZ Plus	für gerissenen und ungerissenen Beton	4 -1
	Bördelrandspannstift	(Schnellmontagedübel)	4 -58
D	Dämmstoffhalter	(Isolierdorn)	4 -35
	Deckenhaken	gebogen mit Spreizdübel	4 -61
	Deckennagel	für gerissenen und ungerissenen Beton	4 -56
F	Federklappdübel	mit großer Unterlegscheibe und zwei Muttern	4 -32
	Federklappdübel	mit Haken	4 -33
G	Gerüstbaudübel	mit Senkbund	4 -19
	Gerüstbaustopfen		4 -20
	Gerüstösenschraube	mit geschweißtem Ring	4 -20
	Gipskartondübel		4 -44
H	Hohlraumspreizdübel		4 -30
	Holzdübel		4 -53
	Holzschraube (DIN 571)	mit Sechskantkopf, Scheibe und Spreizdübel	4 -61
I	Isolierdübel		4 -41
	Isolierplatten-/Dämmstoffdübel	mit Polyamid-Spreiznagel	4 -37
	Isolierplatten-/Dämmstoffdübel	mit Stahl-Spreiznagel	4 -39
K	Kippdübel	mit großer Unterlegscheibe und zwei Muttern	4 -34
L	Langdübel	mit Senkbund	4 -18
M	Messing-Spreizdübel		4 -55
	Metall-Hohlraumdübel	mit geradem Haken	4 -26
	Metall-Hohlraumdübel	mit Linsenkopfschraube	4 -23
	Metall-Hohlraumdübel	mit Öse	4 -28
	Metall-Hohlraumdübel	mit rundem Haken	4 -27
	Metall-Hohlraumdübel	mit Sechskantschraube	4 -25

INHALTSVERZEICHNIS

M	Metall-Rahmendübel	mit Senkkopf	4 -16
	Metall-Universal-Dübel	für Gasinstallationen	4 -54
	Montagezange	für Metall-Hohlraumdübel M4 - M8	4 -29
N	Nageldübel	mit Senkbund	4 -50
	Nageldübel	mit Zylinder-Flachbund	4 -52
P	Porenbetondübel	mit Grobgewinde	4 -47
R	Rahmendübel	mit Senkbund und Schraube	4 -17
	Rahmenschraube	mit Flachkopf	4 -14
	Rahmenschraube	mit kleinem Zylinderkopf	4 -15
S	Schnecken-/Isolierplattendübel		4 -42
	Schraubhaken	gerade mit Spreizdübel	4 -62
	Schwerlastanker SZ	für gerissenen und ungerissenen Beton	4 -7
	Setzwerkzeug	für Gipskartondübel	4 -46
	Siebhülse		4 -13
	Spreizdübel		4 -48
	Statikmischer	für Verbundmörtelkartusche	4 -12
U	Uni-Allzweckschraube	mit Linsensenkkopf und Spreizdübel	4 -60
	Universaldübel	mit Kragen	4 -21
	Universaldübel	ohne Kragen	4 -22
V	Verbundmörtel	mit Statikmischer	4 -11
W	Wäscheleinenhaken	gebogen mit Spreizdübel	4 -62

BOLZENANKER BZ PLUS

für gerissenen und ungerissenen Beton

Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Für gerissenen und ungerissenen Beton
- Metrisches Gewinde mit Sechskantmutter
- Fixankerkonus mit Kunststoffüberzug
- Sofort nach Montage belastbar
- Hohe Traglasten, geringe Randabstände
- Feuerwiderstandsklasse R30, R60, R90 und R120 (M10 - M16)
- Europäische Technische Zulassung



Einsatzbereich

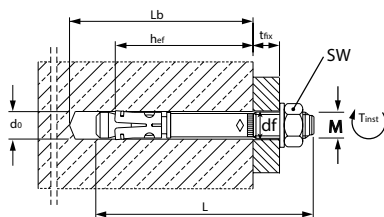
Der Bolzenanker BZ Plus ist geeignet für Einzelbefestigungen im Mittel- und Schwerlastbereich: Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung in gerissenen Beton (Betonzugzone) und in ungerissenen Beton (Betondruckzone).

Deshalb gilt für Befestigungen mit dem Bolzenanker BZ Plus folgendes:

- der Dübel darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, in bewehrtem und unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206:2000-12 verankert werden
- einsetzbar in Beton < C20/25 und in druckfestem Naturstein (ohne Zulassung)
- der Bolzenanker BZ Plus darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden
- geeignet für Verankerungen unter vorwiegend ruhender (z. B. Eigengewicht, Einrichtungen, Lagerstoffe) oder quasi-ruhender (z. B. Fassade, Geländer) Belastung
- einsetzbar für Befestigungen von Ankerplatten, Stahlträgern, Kabeltrassen, Metallkonstruktionen, Metallprofilen, Konsolen, Fußplatten, Stützen, Rohrleitungen, Geländern, Holzkonstruktionen, Balken etc.

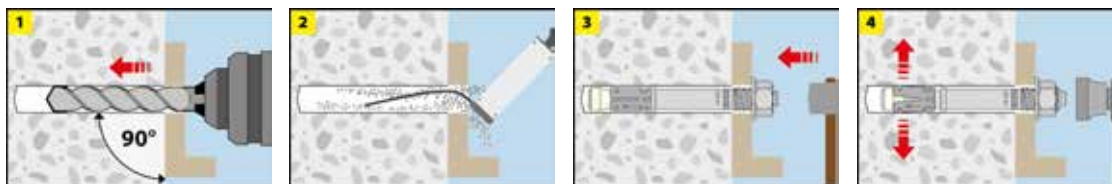


Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Antrieb	Inhalt (Stück)
907 10 90 ..	M10 x 90	10,0	75,0	60,0	10,0	SW 17	10
907 10 100 ..	M10 x 100	10,0	75,0	60,0	20,0	SW 17	10
907 10 155 ..	M10 x 155	10,0	75,0	60,0	75,0	SW 17	10
907 12 110 ..	M12 x 110	12,0	90,0	70,0	15,0	SW 19	10
907 12 125 ..	M12 x 125	12,0	90,0	70,0	30,0	SW 19	10
907 12 145 ..	M12 x 145	12,0	90,0	70,0	50,0	SW 19	10
907 16 145 ..	M16 x 145	16,0	110,0	85,0	25,0	SW 24	10

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch durch das Anbauteil herstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Bolzenanker BZ Plus mit Hammer oder Maschinen-Setzwerkzeug einschlagen
4. Zum finalen Verankern Drehmoment mit Drehmomentschlüssel aufbringen

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-99/0010. Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen. Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt (γ_m und γ_f).			Normale Verankerungstiefe			Reduzierte Verankerungstiefe		
Lasten und Kennwerte			M10	M12	M16	M10	M12	M16
Zulässige Zuglast (gerissener Beton)	C20/25 N_{zul}	kN	4,3	7,6	11,9	3,6	6,1	9,0
	C25/30 N_{zul}	kN	4,7	8,3	13,0	3,9	6,6	9,8
	C30/37 N_{zul}	kN	5,2	9,3	14,5	4,3	7,4	10,9
	C40/50 N_{zul}	kN	6,1	10,8	16,8	5,1	8,6	12,7
	C50/60 N_{zul}	kN	6,6	11,8	18,4	5,5	9,4	13,9
Zulässige Zuglast (ungerissener Beton)	C20/25 N_{zul}	kN	7,6	11,9	16,7	4,3	8,5	12,6
	C25/30 N_{zul}	kN	8,3	13,0	18,3	4,7	9,3	13,8
	C30/37 N_{zul}	kN	9,3	14,5	20,3	5,2	10,3	15,3
	C40/50 N_{zul}	kN	10,8	16,8	23,6	6,1	12,0	17,8
	C50/60 N_{zul}	kN	11,8	18,4	25,8	6,6	13,2	19,5
Zulässige Querlast (gerissener/ungerissener Beton)	C20/25 V_{zul}	kN	11,5	17,1	31,4	10,4/11,5	14,5/17,1	21,6/30,2
	$\geq$ C25/30 V_{zul}	kN	11,5	17,1	31,4	11,4/11,5	15,9/17,1	23,6/31,4
Zulässiges Biegemoment	M_{zul}	Nm	26,9	46,9	123,4	26,9	46,9	123,4
Achs- und Randabstände			M10	M12	M16	M10	M12	M16
Verankerungstiefe	h_{ef}	mm	60,0	70,0	85,0	40,0	50,0	65,0
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	mm	180,0	210,0	255,0	120,0	150,0	195,0
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	mm	90,0	105,0	127,5	60,0	75,0	97,5
Minimale Achs- und Randabstände für Standardbauteildicke			M10	M12	M16	M10	M12	M16
Standardbauteildicke (gerissener Beton)	h_{min}	mm	120,0	140,0	170,0	---	---	---
Minimaler Achsabstand/für Randabstand c (gerissener Beton)	$s_{min/c}$	mm	45/70	60/100	60/100	---	---	---
Minimaler Randabstand/für Achsabstand s (gerissener Beton)	$c_{min/s}$	mm	45/90	60/140	60/180	---	---	---
Minimaler Achsabstand/für Randabstand c (ungerissener Beton)	$s_{min/c}$	mm	45/70	60/120	65/120	---	---	---
Minimaler Randabstand/für Achsabstand s (ungerissener Beton)	$c_{min/s}$	mm	50/100	75/150	80/150	---	---	---
Minimale Achs- und Randabstände für Mindestbauteildicke			M10	M12	M16	M10	M12	M16
Mindestbauteildicke (gerissener Beton)	h_{min}	mm	100,0	120,0	140,0	80,0	100,0	140,0
Minimaler Achsabstand/für Randabstand c (gerissener Beton)	$s_{min/c}$	mm	45/90	60/100	70/160	50/100	50/160	65/170
Minimaler Randabstand/für Achsabstand s (gerissener Beton)	$c_{min/s}$	mm	50/115	60/140	80/180	65/180	65/250	100/250
Minimaler Achsabstand/für Randabstand c (ungerissener Beton)	$s_{min/c}$	mm	60/140	60/120	80/180	50/100	50/160	65/170
Minimaler Randabstand/für Achsabstand s (ungerissener Beton)	$c_{min/s}$	mm	90/140	75/150	90/200	65/180	100/185	170/65

Die zulässigen Werte für Zuglast bei Brandbeanspruchung entnehmen Sie der Zulassung.

BOLZENANKER B

für ungerissenen Beton

Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Für ungerissenen Beton
- Metrisches Gewinde mit Sechskantmutter
- Fixankerkonus
- Sofort nach Montage belastbar
- Hohe Traglasten, geringe Randabstände
- Feuerwiderstandsklasse F30, F60, F90 und F120 (M8 - M16)
- Europäische Technische Zulassung



Einsatzbereich

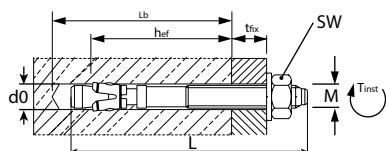
Der Bolzenanker B ist geeignet für Einzelbefestigungen im Mittel- und Schwerlastbereich: Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung in ungerissem Beton (Betondruckzone).

Deshalb gilt für Befestigungen mit dem Bolzenanker B folgendes:

- der Dübel darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, in bewehrtem und unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206:2000-12 verankert werden
- einsetzbar in Beton < C20/25 und in druckfestem Naturstein (Zulassung)
- der Bolzenanker B darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden
- geeignet für Verankerungen unter vorwiegend ruhender (z. B. Eigengewicht, Einrichtungen, Lagerstoffe) oder quasi-ruhender (z. B. Fassade, Geländer) Belastung
- einsetzbar für Befestigungen von Metallkonstruktionen, Metallprofilen, Konsolen, Fußplatten, Stützen, Kabeltrassen, Rohrleitungen, Holzkonstruktionen, Balken, Pfetten etc.

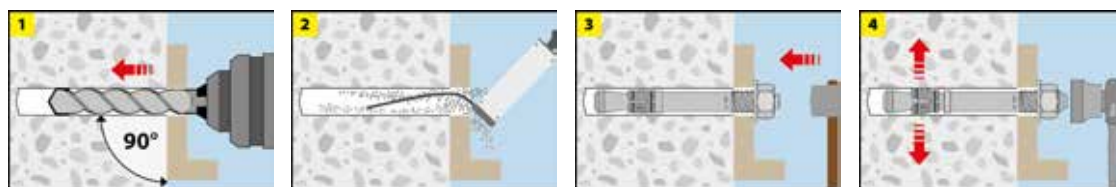


Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
907 06 65 ..	M6 x 67	6,0	55,0	40,0	10,0	SW 10	20	
907 08 75 ..	M8 x 75	8,0	65,0	44,0	10,0	SW 13	20	2
907 010 90 ..	M10 x 95	10,0	70,0	48,0	20,0	SW 17	10	2
907 010 145 ..	M10 x 145	10,0	70,0	48,0	70,0	SW 17	10	
907 012 105 ..	M12 x 110	12,0	90,0	65,0	15,0	SW 19	10	2
907 012 160 ..	M12 x 160	12,0	90,0	65,0	65,0	SW 19	10	
907 012 180 ..	M12 x 180	12,0	90,0	65,0	85,0	SW 19	10	
907 012 200 ..	M12 x 200	12,0	90,0	65,0	105,0	SW 19	10	
907 012 220 ..	M12 x 220	12,0	90,0	65,0	125,0	SW 19	10	
907 012 240 ..	M12 x 240	12,0	90,0	65,0	145,0	SW 19	10	
907 012 255 ..	M12 x 255	12,0	90,0	65,0	160,0	SW 19	10	
907 016 150 ..	M16 x 150	16,0	110,0	82,0	30,0	SW 24	10	

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch durch das Anbauteil herstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Bolzenanker B mit Hammer oder Maschinen-Setzwerkzeug einschlagen
4. Zum finalen Verankern Drehmoment mit Drehmomentschlüssel aufbringen

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-01/0013. Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen. Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt (γ_m und γ_f).			Normale Verankerungstiefe				
Lasten und Kennwerte			M6	M8	M10	M12	M16
Zulässige Zuglast (ungerissener Beton)	C20/25 N_{zul}	kN	4,1	5,7	7,6	12,6	17,8
	C25/30 N_{zul}	kN	4,1	6,3	8,4	13,8	19,6
	C30/37 N_{zul}	kN	4,1	7,0	9,3	15,3	21,7
	C40/50 N_{zul}	kN	4,1	7,3	10,7	16,7	25,1
	C50/60 N_{zul}	kN	4,1	7,3	11,8	16,7	27,6
Zulässige Querlast (ungerissener Beton)	C20/25 V_{zul}	kN	2,9	6,3	8,0	14,3	23,6
	$\geq$ C25/30 V_{zul}	kN	2,9	6,3	8,8	14,3	23,6
Zulässiges Biegemoment	M_{zul}	Nm	5,1	13,1	25,7	44,6	99,9
Achs- und Randabstände			M6	M8	M10	M12	M16
Verankerungstiefe	h_{ef}	mm	40,0	44,0	48,0	65,0	82,0
Charakteristischer Achsabstand	$s_{\alpha, N}$	mm	120,0	132,0	144,0	195,0	246,0
Charakteristischer Randabstand	$c_{\alpha, N}$	mm	60,0	66,0	72,0	97,5	123,0
Minimaler Achsabstand (ungerissener Beton)	s_{min}	mm	35,0	40,0	55,0	75,0	90,0
Minimaler Randabstand (ungerissener Beton)	c_{min}	mm	40,0	45,0	65,0	90,0	105,0
Mindestbauteildicke (ungerissener Beton)	h_{min}	mm	100,0	100,0	100,0	130,0	170,0

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-01/0013. Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen. Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt (γ_m und γ_f).			Reduzierte Verankerungstiefe				
Lasten und Kennwerte			M6	M8	M10	M12	M16
Zulässige Zuglast (ungerissener Beton)	C20/25 N_{zul}	kN	2,9	5,0	6,5	8,5	12,3
	C25/30 N_{zul}	kN	3,1	5,5	7,2	9,3	13,5
	C30/37 N_{zul}	kN	3,5	6,1	8,0	10,4	15,0
	C40/50 N_{zul}	kN	4,0	7,0	9,2	12,0	17,3
	C50/60 N_{zul}	kN	4,1	7,3	10,1	13,2	19,0
Zulässige Querlast (ungerissener Beton)	C20/25 V_{zul}	kN	2,9	5,0	6,5	8,5	23,6
	$\geq$ C25/30 V_{zul}	kN	2,9	5,5	7,2	9,3	23,6
Zulässiges Biegemoment	M_{zul}	Nm	5,1	13,1	25,7	44,6	99,9
Achs- und Randabstände			M6	M8	M10	M12	M16
Verankerungstiefe	h_{ef}	mm	30,0	35,0	42,0	50,0	64,0
Charakteristischer Achsabstand	$s_{\alpha, N}$	mm	90,0	105,0	126,0	150,0	192,0
Charakteristischer Randabstand	$c_{\alpha, N}$	mm	45,0	52,5	63,0	75,0	96,0
Minimaler Achsabstand (ungerissener Beton)	s_{min}	mm	35,0	40,0	55,0	100,0	100,0
Minimaler Randabstand (ungerissener Beton)	c_{min}	mm	40,0	45,0	65,0	100,0	100,0
Mindestbauteildicke (ungerissener Beton)	h_{min}	mm	80,0	80,0	100,0	100,0	130,0

Die zulässigen Werte für Zuglast bei Brandbeanspruchung entnehmen Sie der Zulassung.

BOLZENANKER B-IG

**mit Innengewinde
für ungerissenen Beton**

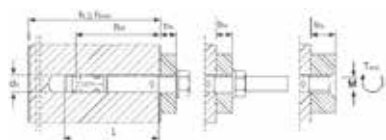
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

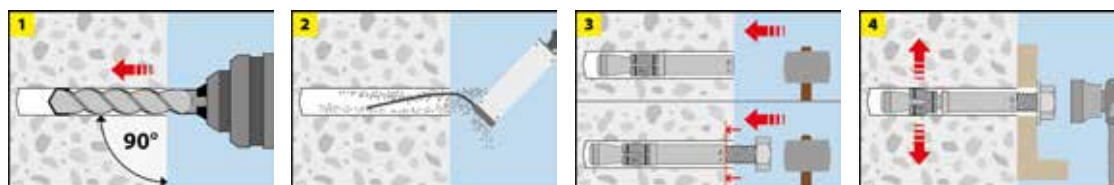
- Für ungerissenen Beton
- Metrisches Innengewinde
- Fixankerkonus

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Innengewinde	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
907 108 45 ..	M6 x 45	8,0	60,0	39,0	M6	20	
907 110 50 ..	M8 x 50	10,0	65,0	43,0	M8	20	2
907 112 60 ..	M10 x 60	12,0	75,0	52,0	M10	20	2

Montagehinweis



Vorsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Bolzenanker B-IG in das Bohrloch einsetzen
4. Verspreizung des Dübels durch Eindrehen einer passenden, metrischen Schraube durch das zu befestigende Bauteil

Zusatzinformation:

Der Bolzenanker B-IG mit Innengewinde kann in ein normales, nicht hinterschnittenes Bohrloch ohne Setzwerkzeug gesetzt werden und ist universell mit verschiedenen Schraubentypen und -längen verwendbar. Die Verspreizung des Dübels erfolgt durch das Anziehen der Schraube. Die Befestigung kann problemlos wieder gelöst werden. Die Rand- und Achsabstände sind geringer als bei Einschlagankern.

Technische Werte

Empfohlene Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen. Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt (γ_m und γ_f).			Abmessung		
Lasten und Kennwerte			M6	M8	M10
Empfohlene Zuglast (ungerissener Beton)	C20/25 $N_{rec.}$	kN	4,3	5,6	7,5
	C25/30 $N_{rec.}$	kN	4,3	6,2	8,2
	C30/37 $N_{rec.}$	kN	4,3	6,9	9,1
	C40/50 $N_{rec.}$	kN	4,3	8,0	10,6
	C50/60 $N_{rec.}$	kN	4,3	8,1	11,4
Empfohlene Querlast (ungerissener Beton)	C20/25 $V_{rec.}$	kN	2,9	3,9	4,1
Empfohlenes Biegemoment	$M_{rec.}$	Nm	4,2	10,9	28,0
Achs- und Randabstände			M6	M8	M10
Verankerungstiefe	h_{ef}	mm	39,0	43,0	52,0
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr, N}$	mm	117,0	129,0	156,0
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr, N}$	mm	58,5	64,5	78,0
Minimaler Achsabstand	s_{min}	mm	50,0	55,0	75,0
Minimaler Randabstand	c_{min}	mm	50,0	65,0	90,0
Mindestbauteildicke	h_{min}	mm	100,0	100,0	110,0
Montagedaten			M6	M8	M10
Drehmoment beim Verankern	T_{inst}	Nm	6	15	30

SCHWERLASTANKER SZ

für gerissenen und ungerissenen Beton

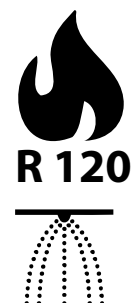
Stahl

galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Für gerissenen und ungerissenen Beton
- Sechskantschraubenkopf
- Spezial-Dübelhülse für höhere Auszugswerte
- Kunststoffring als Hohllagenausgleich
- Sofort nach Montage belastbar
- Hohe Traglasten, geringe Randabstände
- Feuerwiderstandsklasse R30, R60, R90 und R120
- Europäische Technische Zulassung



Einsatzbereich

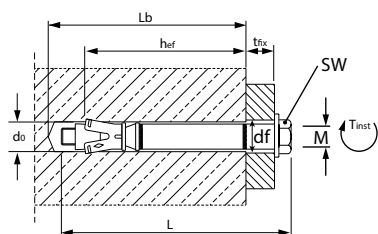
Der Schwerlastanker SZ ist geeignet für Einzelbefestigungen im Mittel- und Schwerlastbereich: Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung in gerissenen Beton (Betonzugzone) und in ungerissenen Beton (Betondruckzone).

Deshalb gilt für Befestigungen mit dem Schwerlastanker folgendes:

- der Dübel darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, in bewehrtem und unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206:2000-12 verankert werden
- einsetzbar in Beton < C20/25 und druckfestem Naturstein (ohne Zulassung)
- der Schwerlastanker darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden
- geeignet für Verankerungen unter vorwiegend ruhender (z. B. Eigengewicht, Einrichtungen, Lagerstoffe) oder quasi-ruhender (z. B. Fassade, Geländer) Belastung
- einsetzbar für Befestigungen von Kabeltrassen, Metallkonstruktionen, Metallprofilen, Konsolen, Fußplatten, Stützen, Rohrleitungen, Geländern, Hochregalen, Maschinen etc.

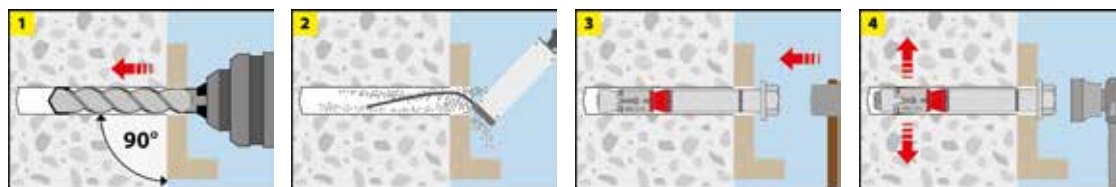
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Antrieb	Inhalt (Stück)
907 206 60 ..	M6 x 75	10,0	65,0	50,0	10,0	SW 10	10
907 208 70 ..	M8 x 85	12,0	80,0	60,0	10,0	SW 13	10
907 210 85 ..	M10 x 116	15,0	95,0	71,0	25,0	SW 17	10
907 212 95 ..	M12 x 147	18,0	105,0	80,0	40,0	SW 19	10

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch durch das Anbauteil herstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Schwerlastanker SZ mit Hammer oder Maschinen-Setzwerkzeug einschlagen
4. Zum finalen Verankern Drehmoment mit Drehmomentschlüssel aufbringen

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-02/0030. Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen. Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt (γ_m und γ_f).			Abmessung			
Lasten und Kennwerte			M6	M8	M10	M12
Zulässige Zuglast (gerissener Beton)	C20/25 $N_{zul.}$	kN	2,4	5,7	7,6	12,3
	C25/30 $N_{zul.}$	kN	2,6	6,3	8,4	13,5
	C30/37 $N_{zul.}$	kN	2,9	7,0	9,3	15,0
	C40/50 $N_{zul.}$	kN	3,4	8,1	10,7	17,3
	C50/60 $N_{zul.}$	kN	3,7	8,9	11,8	19,0
Zulässige Zuglast (ungerissener Beton)	C20/25 $N_{zul.}$	kN	7,6	9,5	14,3	17,2
	C25/30 $N_{zul.}$	kN	7,6	10,5	15,7	18,9
	C30/37 $N_{zul.}$	kN	7,6	11,6	17,4	21,0
	C40/50 $N_{zul.}$	kN	7,6	13,4	20,1	24,2
	C50/60 $N_{zul.}$	kN	7,6	13,8	21,9	26,6
Zulässige Querlast (gerissener/ungerissener Beton)	C20/25 $V_{zul.}$	kN	10,3	15,9 / 17,1	20,5 / 27,4	24,5 / 34,3
	$\geq$ C25/30 $V_{zul.}$	kN	10,3	17,1	22,6 / 27,4	27,0 / 37,8
Zulässiges Biegemoment	$M_{zul.}$	Nm	6,9	17,1	34,3	60,0
Achs- und Randabstände			M6	M8	M10	M12
Verankerungstiefe	h_{ef}	mm	50,0	60,0	71,0	80,0
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr, N}$	mm	150,0	180,0	213,0	240,0
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr, N}$	mm	75,0	90,0	106,5	120,0
Minimaler Achsabstand/für Randabstand c	$s_{min/c}$	mm	50/80	60/100	70/120	80/160
Minimaler Randabstand/für Achsabstand s	$c_{min/s}$	mm	50/100	60/120	70/175	80/200
Mindestbauteildicke	h_{min}	mm	100,0	120,0	140,0	160,0
Montagedaten			M6	M8	M10	M12
Drehmoment beim Verankern	T_{inst}	Nm	15	30	50	80

Die zulässigen Werte für Zuglast bei Brandbeanspruchung entnehmen Sie der Zulassung.

BETONSCHRAUBE

mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe mit Sperrverzahnung

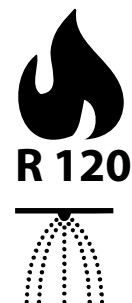
Stahl (gehärtet)

galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

- Sechskant-Antrieb
- Angepresste Scheibe mit Sperrverzahnung
- Selbstschneidendes Doppelgewinde
- Komplette Betonschraube
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Feuerwiderstandsklasse R30, R60, R90 und R120
- Europäische Technische Zulassung



Einsatzbereich

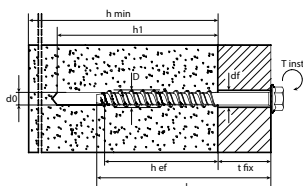
Die Betonschraube ist geeignet für Befestigungen im Mittel- und Schwerlastbereich: Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung in gerissenem Beton (Betonzugzone) und in ungerissenem Beton (Betondruckzone).

Für Befestigungen mit der Betonschraube gilt folgendes:

- die Betonschraube darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, nur für Verankerungen in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206-1:2000-12 verwendet werden
- die Betonschraube ist nur für Verankerungen unter statischer (z. B. Eigengewicht, Einrichtungen, Lagerstoffe) oder quasi-statischer (z. B. Fassade, Geländer) Belastung geeignet
- die Betonschraube darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden
- einsetzbar für die Befestigung von Fassaden, Fensterelementen, Geländern, Kabeltrassen, Konsolen, Leitern, Metallprofilen, Rohrleitungen, Schutzplanken, Toren und temporären Befestigungen von Baustelleneinrichtungen (z. B. Baustützen, Gerüste oder Absturzsicherungen)

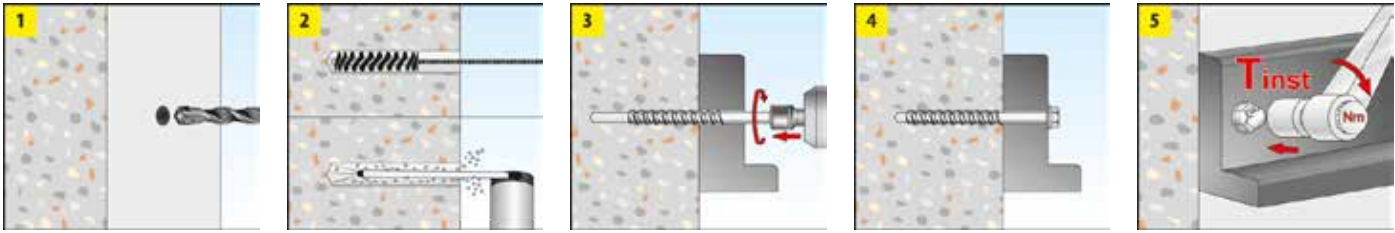
In Feuchträumen und im Freien sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden (DIN 18360, Kapitel 3.1.4.1).

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Antrieb	Inhalt (Stück)
235 08 080 ..	8,0 x 80	6,0	75,0	48,0	20,0	SW 10	40
235 08 100 ..	8,0 x 100	6,0	75,0	48,0	40,0	SW 10	40
235 08 120 ..	8,0 x 120	6,0	75,0	48,0	60,0	SW 10	30
235 10 080 ..	10,0 x 80	8,0	85,0	56,0	10,0	SW 13	30
235 10 100 ..	10,0 x 100	8,0	85,0	56,0	30,0	SW 13	30
235 10 120 ..	10,0 x 120	8,0	85,0	56,0	50,0	SW 13	25
235 10 140 ..	10,0 x 140	8,0	85,0	56,0	70,0	SW 13	25

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Betonschraube setzen und einschrauben
4. Zum finalen Verankern der Betonschraube...
5.mit Drehmomentschlüssel festdrehen

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-11/0336.			Außen-Ø (mm)	
Lasten und Kennwerte			8,0	10,0
Charakteristische Zuglast (gerissener Beton)	$C20/25 N_{Rk}$	kN	4,0	7,5
Charakteristische Zuglast (ungerissener Beton)	$C20/25 N_{Rk}$	kN	16,0	20,0
Erhöhungsfaktor für N_{Rk} (gerissener/ungerissener Beton)	$C30/37 \Psi_c$		1,22	1,22
	$C40/50 \Psi_c$		1,41	1,41
	$C50/60 \Psi_c$		1,55	1,55
Charakteristische Querlast (gerissener/ungerissener Beton)	V_{Rk}	kN	9,4	20,1
Charakteristisches Biegemoment	M_{Rk}	Nm	19,0	44,0
Achsen- und Randabstände			8,0	10,0
Verankerungstiefe	h_{ef}	mm	48,0	56,0
Charakteristischer Achsabstand	$s_{cr,N}$	mm	$3 \times h_{ef}$	$3 \times h_{ef}$
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$	mm	$1,5 \times h_{ef}$	$1,5 \times h_{ef}$
Montagedaten			8,0	10,0
Drehmoment beim Verankern	T_{inst}	Nm	20	50

Die charakteristischen Werte für Zuglast bei Brandbeanspruchung entnehmen Sie der Zulassung.

VERBUNDMÖRTEL

mit Statikmischer
280 ml

Vinylesterharz
Styrolfrei



Produktmerkmale

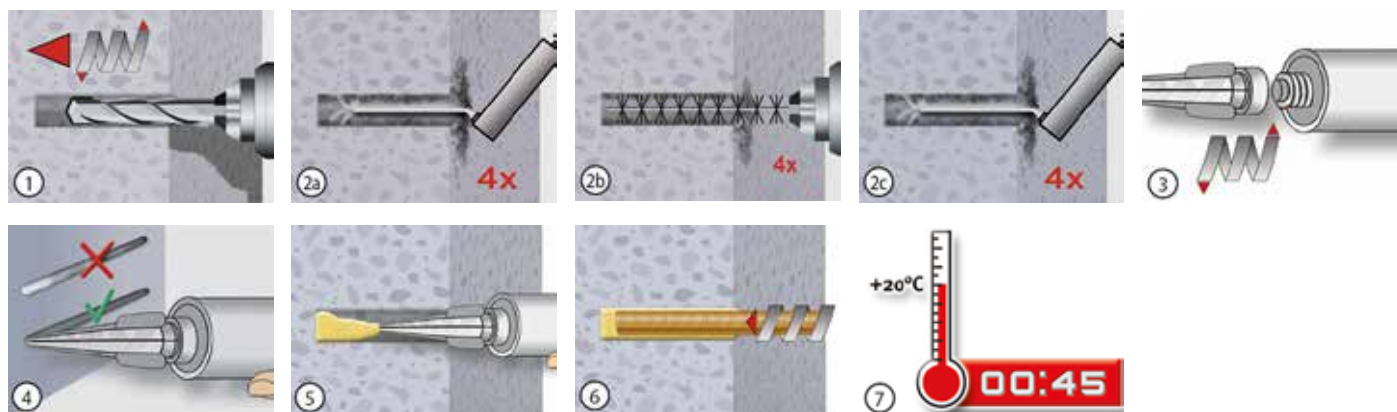
- Styrolfrei (Geringer Eigengeruch)
- Geeignet für alle Stangengrößen
- Hohe Belastbarkeit
- Mehrmals verwendbar (nach Benutzung mit Kappe verschließen)
- Für die gängigsten Kartuschenpressen
- Geringe Geruchsentwicklung
- Lagerfähigkeit: 18 Monate (bei +5 °C bis +25 °C)
- Anwendungstemperatur -5 °C bis +40 °C
- Spreizdruckfreie Befestigung, dadurch geringe Rand- und Achsabstände möglich

Technische Details



Art.-Nr.	Ausführung	Inhalt (ml)
907 51 ..	Kartusche	280

Montagehinweis



1. Bohrloch erstellen
2. Bohrloch reinigen (2a – 2c)
3. Schraubkappe entfernen und Mischdüse aufschrauben
4. Mörtelvorlauf verwerfen
5. Verbundmörtel in das Bohrloch einfüllen
6. Ankerstange drehend einschieben
7. Aushärtezeit beachten



Einsatzbereich

Der 2-Komponenten-Verbundmörtel ist zur Befestigung von Balustraden, Handläufen, Überdachungen, Bewehrungen, Bodenplatten, Stahlwinkeln, Stahlkonstruktionen oder vorgehängten Fassaden geeignet.

Für Mittel- und Schwerlastbefestigungen einsetzbar zum Fixieren von Anker- und Gewindestangen, Innengewindehülsen, Bewehrungsstahl, Rohren, Schrauben etc..

Er darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206-1:2000 verwendet werden.

Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung im gerissenen Beton (Betonzugzone) und im ungerissenen Beton (Betondruckzone).



Ohne Siebhülse:

Beton, Vollziegel, Kalksandvollstein, Klinker

Mit Siebhülse:

Hochlochziegel, Kalksandlochstein, Hohlblockstein

Technische Werte

	Zeit in Minuten
Gebrauchszeiten	
Verarbeitungszeit bei 0 °C	45
Aushärtezeit bei trockenem Untergrund bei 0 °C	420
Aushärtezeit bei feuchtem Untergrund bei 0 °C	840
Verarbeitungszeit bei 5 °C	25
Aushärtezeit bei trockenem Untergrund bei 5 °C	120
Aushärtezeit bei feuchtem Untergrund bei 5 °C	240
Verarbeitungszeit bei 10 °C	15
Aushärtezeit bei trockenem Untergrund bei 10 °C	80
Aushärtezeit bei feuchtem Untergrund bei 10 °C	160
Verarbeitungszeit bei 20 °C	6
Aushärtezeit bei trockenem Untergrund bei 20 °C	45
Aushärtezeit bei feuchtem Untergrund bei 20 °C	90
Verarbeitungszeit bei 30 °C	4
Aushärtezeit bei trockenem Untergrund bei 30 °C	25
Aushärtezeit bei feuchtem Untergrund bei 30 °C	50
Verarbeitungszeit bei 35 °C	2
Aushärtezeit bei trockenem Untergrund bei 35 °C	20
Aushärtezeit bei feuchtem Untergrund bei 35 °C	40

STATIKMISCHER

für Verbundmörtelkartusche

Kunststoff



Einsatzbereich

Der Statikmischer sorgt für eine optimale Vermischung beider Komponenten.

Produktmerkmale

- Optimale Vermischung der beiden Komponenten
- Zur einmaligen Benutzung
- Passend für Verbundmörtelkartusche

Technische Details

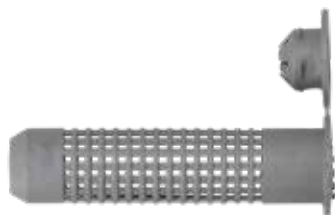


..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
907 51 1 ..	25,0 x 215,0	10

SIEBHÜLSE

Kunststoff



Einsatzbereich

Die Siebhülsen werden bei der Anwendung von Verbundmörteln in Hochlochziegel, Kalksandloch- und Hohlblocksteinen eingesetzt, um einen optimalen Halt für z. B. Anker- oder Gewindestangen zu garantieren.

Produktmerkmale

- Zur Befestigung in Hochlochziegel, Kalksandloch- und Hohlblockstein

Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
907 51 2 ..	12,0 x 50	20
907 51 3 ..	16,0 x 130	20
907 51 4 ..	20,0 x 85	20

RAHMENSCHRAUBE

mit Flachkopf

(für Metall- und Kunststoffrahmen)

Stahl (gehärtet)

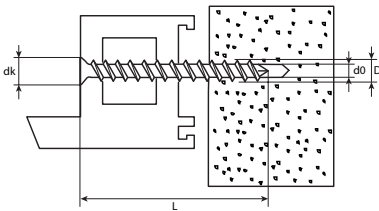
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

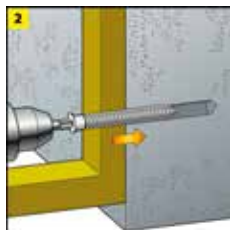
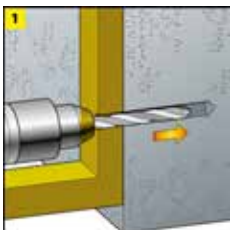
- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Flachkopf
- Optimiertes Spezialgewinde (selbstschneidend)
- Vollgewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Dübellose Montage (sofort belastbar)

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf-Ø (mm)	Antrieb	Bohrloch-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
907 231 092 ..	7,5 x 92	11,2	TX 30	6,0	50
907 231 132 ..	7,5 x 132	11,2	TX 30	6,0	50
907 231 152 ..	7,5 x 152	11,2	TX 30	6,0	50
907 231 182 ..	7,5 x 182	11,2	TX 30	6,0	50

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Loch durch den Rahmen in den Untergrund bohren
2. Rahmenschraube einschrauben

Das Vollgewinde der Schraube verhindert bei der Montage das Heranziehen des Fenster- oder Türrahmens gegen den Untergrund und gewährleistet eine spannungsfreie, langlebige Befestigung des Rahmens.

Einsatzbereich

Die Rahmenschraube wird für die spannungsfreie Abstandsmontage von Fenster- und Türrahmen aus Aluminium oder Kunststoff bei unterschiedlichen Baustoffen (z. B. Bimsstein, Blockbeton, Lochstein, Vollstein) als auch für Holzkonstruktionen mit Kanthölzern eingesetzt. Die Rahmenschraube mit Flachkopf kommt insbesondere bei der Montage von Aluminium- und Kunststoffprofilen zum Einsatz. Zur versenkten Montage in Holzprofilen empfiehlt sich der Einsatz einer Rahmenschraube mit Zylinderkopf.

RAHMENSCHRAUBE

mit kleinem Zylinderkopf (für Holzrahmen)

Stahl (gehärtet)

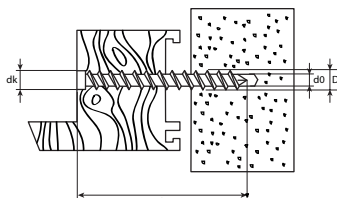
galvanisch verzinkt, blau passiviert, 5 µm, A2K



Produktmerkmale

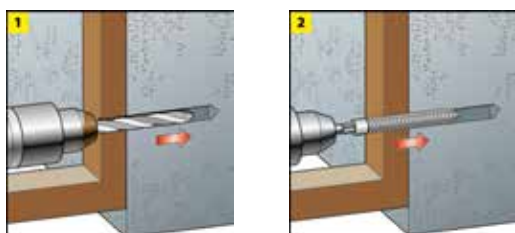
- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Kleiner Zylinderkopf
- Optimiertes Spezialgewinde (selbstschneidend)
- Vollgewinde
- Hochwertig gehärteter Stahl
- Dübellose Montage (sofort belastbar)

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf-Ø (mm)	Antrieb	Bohrloch-Ø (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
907 230 072 ..	7,5 x 72	8,0	TX 30	6,0	50	
907 230 092 ..	7,5 x 92	8,0	TX 30	6,0	50	6
907 230 112 ..	7,5 x 112	8,0	TX 30	6,0	50	6
907 230 132 ..	7,5 x 132	8,0	TX 30	6,0	50	6
907 230 152 ..	7,5 x 152	8,0	TX 30	6,0	50	6
907 230 182 ..	7,5 x 182	8,0	TX 30	6,0	50	

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Loch durch den Rahmen in den Untergrund bohren
2. Rahmenschraube einschrauben, bis der Zylinderkopf im Rahmen versenkt ist

Das Vollgewinde der Schraube verhindert bei der Montage das Heranziehen des Fenster- oder Türrahmens gegen den Untergrund und gewährleistet eine spannungsfreie, langlebige Befestigung des Rahmens.

Einsatzbereich

Die Rahmenschraube wird für die spannungsfreie Abstandsmontage von Fenster- und Türrahmen aus Holz bei unterschiedlichen Baustoffen (z. B. Bimsstein, Blockbeton, Lochstein, Vollstein) als auch für Holzkonstruktionen mit Kanthölzern eingesetzt. Zur versenkten Montage in Holzprofilen ist die Rahmenschraube mit Zylinderkopf zu verwenden. Bei der Montage von Aluminium- und Kunststoffprofilen empfiehlt sich der Einsatz einer Rahmenschraube mit Flachkopf.

METALL-RAHMENDÜBEL

mit Senkkopf

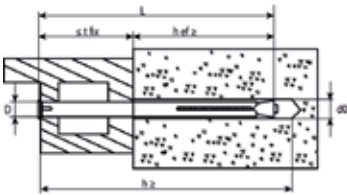
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Metrische Senkkopfschraube
- Verdrehsicherung
- Mit unverlierbarem Spreizkonus
- Dübelhülse mit Rastnasen aus korrosionsbeständigem Stahlblech
- 3-teilig, vormontiert

Technische Details



Einsatzbereich

Der Metall-Rahmendübel wird für die spannungsfreie Abstandsmontage von Fenster- und Türrahmen in Beton, Vollstein, Lochziegel oder Porenbeton verwendet. Durch das Anziehen der Schraube wird der Konus in die Hülse gezogen, wodurch sich diese aufspreizt und den Halt gewährleistet.

Für alle sicherheitsrelevanten Befestigungen sind Dübel mit bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden!



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
907 310 52 ..	10,0 x 52	PZ 3	10,0	55,0	30,0	22,0			4
907 310 72 ..	10,0 x 72	PZ 3	10,0	85,0	30,0	42,0	50		4
907 310 92 ..	10,0 x 92	PZ 3	10,0	105,0	30,0	62,0	50		4
907 310 112 ..	10,0 x 112	PZ 3	10,0	125,0	30,0	82,0	50	50	5
907 310 132 ..	10,0 x 132	PZ 3	10,0	145,0	30,0	102,0	50	50	
907 310 152 ..	10,0 x 152	PZ 3	10,0	165,0	30,0	122,0	50	50	
907 310 182 ..	10,0 x 182	PZ 3	10,0	195,0	30,0	152,0	25	25	
907 310 202 ..	10,0 x 202	PZ 3	10,0	215,0	30,0	172,0	25	25	

Montagehinweis

Durchsteckmontage

1. Loch durch den Rahmen in den Untergrund bohren
2. Bohrloch reinigen
3. Metall-Rahmendübel einsetzen
4. Schraube anziehen

Verankerungstiefe beachten!

RAHMENDÜBEL

mit Senkbund und Schraube

Dübel: Nylon

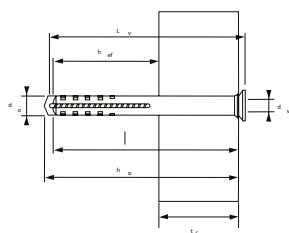
Schraube: Stahl (gehärtet), galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

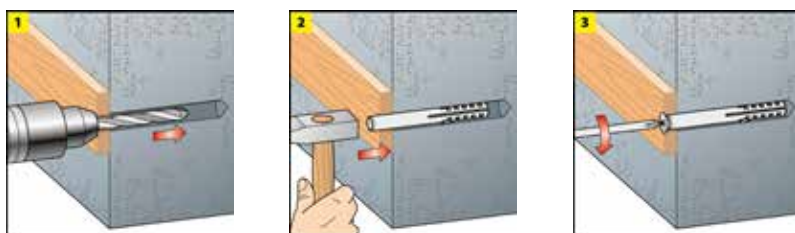
- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Senkkopf
- Mit Nylon-Dübel (vormontiert)
- Dübelhülse und Schraube aufeinander abgestimmt – für sichere Haltewerte
- Sofort belastbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke (mm)	Abmessung (Schraube) (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
905 308 100 ..	8,0 x 100	8,0	110,0	40,0	60,0	5,5 x 105	PZ 3	50
905 310 115 ..	10,0 x 115	10,0	125,0	50,0	65,0	7,0 x 120	PZ 4	50
905 310 135 ..	10,0 x 135	10,0	145,0	50,0	85,0	7,0 x 140	PZ 4	50
905 310 160 ..	10,0 x 160	10,0	170,0	50,0	110,0	7,0 x 165	PZ 4	25

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Dübel durch das Anbauteil einschlagen
3. Schraube eindrehen

Technische Werte

Empfohlene Lasten			Ø (mm)	
Lasten und Kennwerte			8,0	10,0
Empfohlene Zuglast in Beton	C20/25 N _{rec}	daN	50,0	90,0
Empfohlene Zuglast in Vollziegel	N _{rec}	daN	45,0	76,0

LANGDÜBEL

mit Senkbund

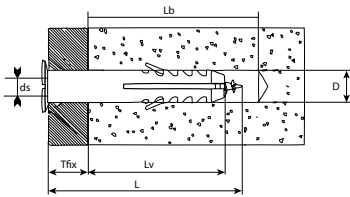
Nylon



Produktmerkmale

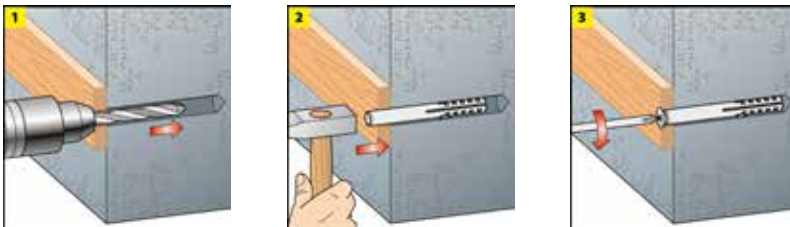
- Geringe Verankerungstiefe

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
906 106 60 ..	6,0 x 60	6,0	70,0	30,0	30,0	4,0	20	10
906 108 81 ..	8,0 x 80	8,0	90,0	40,0	40,0	5,5	20	10
906 108 101 ..	8,0 x 100	8,0	110,0	40,0	60,0	5,5	20	
906 110 81 ..	10,0 x 80	10,0	90,0	50,0	30,0	7,0	20	
906 110 101 ..	10,0 x 100	10,0	110,0	50,0	50,0	7,0	20	6

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Dübel durch das Anbauteil einschlagen
3. Schraube eindrehen

GERÜSTBAUDÜBEL

mit Senkbund

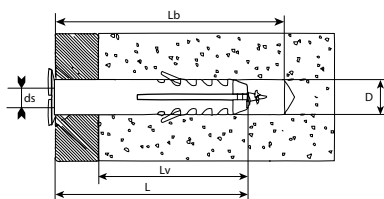
Nylon



Produktmerkmale

- Spezielle Gewindeführung für leichtes Eindrehen
- Zweite Gewindeführung am Ende der Spreizzone

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
906 114 070 ..	14,0 x 70	14,0	85,0	70,0	10,0 - 12,0	25
906 114 100 ..	14,0 x 100	14,0	85,0	70,0	10,0 - 12,0	25
906 114 135 ..	14,0 x 135	14,0	85,0	70,0	10,0 - 12,0	20
906 114 185 ..	14,0 x 185	14,0	85,0	70,0	10,0 - 12,0	20

Montagehinweis

Durchsteckmontage

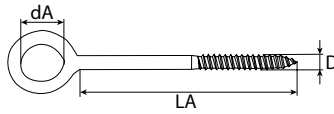
Die jeweilige Ösenschraube muss in Ihrer Länge so gewählt werden, dass sie den Dübel voll durchdringt und mindestens um ihren eigenen Durchmesser aus der Dübelspitze ragt.

Der Gerüstbaudübel darf nur einmal verwendet werden!

GERÜSTÖSENSCHRAUBE

mit geschweißtem Ring

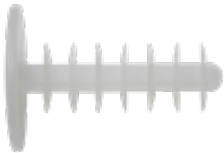
Stahl
galvanisch verzinkt



Art.-Nr.	Ø x Länge / Ø-Auge (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
239 880 8 ..	7,8 x 120,0 / 22,0		2
239 880 120 ..	7,8 x 160,0 / 22,0	30	
239 880 160 ..	9,8 x 210,0 / 30,0	25	
239 880 190 ..	11,8 x 240,0 / 23,5	20	

GERÜSTBAUSTOPFEN

Polypropylen



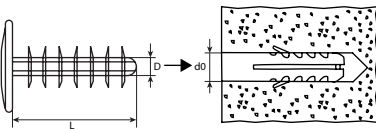
Einsatzbereich

Der Gerüstbaustopfen verschließt nach dem Abbau des Gerüsts das Loch mit dem darin verbliebenen Dübel. Sie sind problemlos in der jeweiligen Fassadenfarbe überstreichbar.

Produktmerkmale

- Farbe: transparent
- Überstreichbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf-Ø (mm)	Für Dübel-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
906 114 040 ..	14,0 x 40	28,0	12,0 - 14,0	40

UNIVERSALDÜBEL

mit Kragen

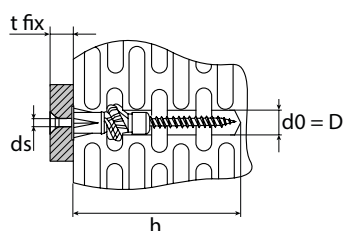
Hochwertiges Polyethylen



Produktmerkmale

- Mit Dübelkragen
- Mit Dübelmutter für sicheres Verknoten hinter Gipskartonplatten und in Hohlräumen
- Dreigeteilter Spreizkörper
- Drehsicherungslamellen an Dübelhals und -körper

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
906 05 32 ..	5,0 x 30	5,0	40,0	2,5 - 4,0		50	
906 05 320 ..	5,0 x 30	5,0	40,0	2,5 - 4,0			10
906 06 37 ..	6,0 x 34	6,0	40,0	3,5 - 5,0	50	50	
906 06 370 ..	6,0 x 34	6,0	40,0	3,5 - 5,0		100	10
906 08 52 ..	8,0 x 47	8,0	60,0	4,5 - 6,0	50	50	
906 08 520 ..	8,0 x 47	8,0	60,0	4,5 - 6,0			10
906 010 62 ..	10,0 x 57	10,0	70,0	6,0 - 8,0	50	25	
906 10 62 ..	10,0 x 57	10,0	70,0	6,0 - 8,0			6
906 012 72 ..	12,0 x 68	12,0	80,0	8,0 - 10,0	25	25	
906 014 75 ..	14,0 x 73	14,0	85,0	10,0 - 12,0	25	25	

Montagehinweis

Vorsteckmontage: Der Dübelkopf schließt bündig mit dem Untergrund ab.

1. Bohrloch in Dübelgröße erstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Dübel einsetzen
4. Schraube eindrehen

UNIVERSALDÜBEL

ohne Kragen

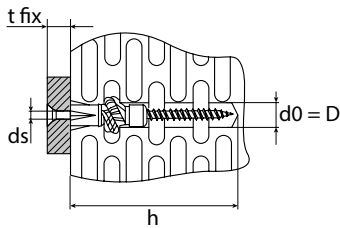
Hochwertiges Polyethylen



Produktmerkmale

- Mit Dübelmutter für sicheres Verknoten hinter Gipskartonplatten und in Hohlräumen
- Dreigeteilter Spreizkörper
- Drehsicherungslamellen an Dübelhals und -körper

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
906 06 36 ..	6,0 x 33	6,0	40,0	3,5 - 5,0	50	10
906 08 51 ..	8,0 x 46	8,0	60,0	4,5 - 6,0	50	10

Montagehinweis

Vor- und Durchsteckmontage: Der Dübelkopf schließt bündig mit dem Untergrund bzw. dem Anbauteil ab.

1. Bohrloch in Dübelgröße erstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Dübel einsetzen
4. Schraube eindrehen

Einsatzbereich

Der Universaldübel ist für nahezu alle Baustoffe geeignet (z. B. Beton, Vollstein, Lochstein, Porenbeton, Gipskarton und Gipsfaserplatten). Er verspreizt sich in Vollbaustoffen nach drei Seiten und verknotet sich bei Hohlräumen um die Schraube.

Für die Verarbeitung mit Holz- und Spanplattenschrauben.

METALL-HOHLRAUMDÜBEL

mit Linsenkopfschraube

Stahl

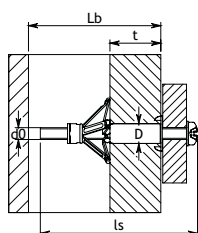
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Schnelle, einfache Montage
- Fester Halt durch Formschluss
- Mitdrehsicherung am Dübelkragen
- Schraube mit PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)

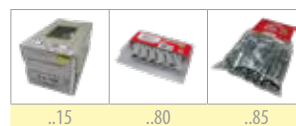
Technische Details



Einsatzbereich

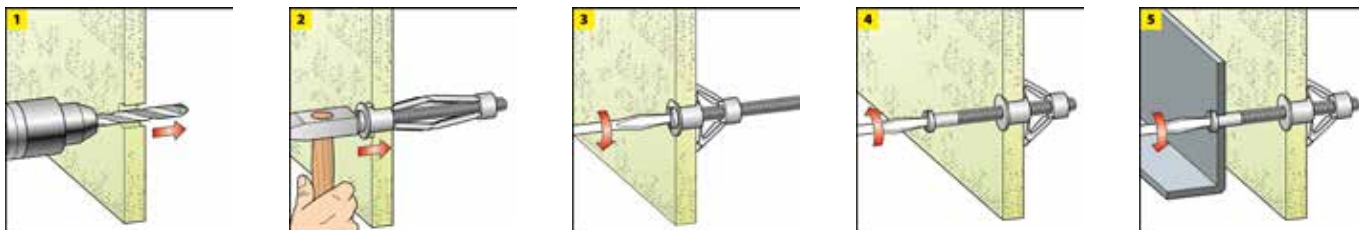
Der Metall-Hohlraumdübel ist geeignet für die Befestigung von leichten bis mittleren Lasten in Gipskarton, Leichtbau- und Faserzementplatten, z. B. zur Befestigung von Elektroinstallationen, Beleuchtungen, Bildern, Regalen, Rahmen etc..

Die zum Metall-Hohlraumdübel gehörende Schraube kann nach dem Verspreizen des Dübels durch ein anderes Befestigungsmittel mit gleichem Durchmesser ausgetauscht werden, je nach Anwendungsbereich Haken oder Ösen, Schrauben oder Gewindestücke. Die Mitdrehsicherung verhindert ein Durchdrehen im Bohrloch, bei harten Untergründen müssen die Spitzen der Mitdrehsicherung gerade gebogen werden.



Art.-Nr.	Abmessung (Schraube) (mm)	Abmessung (Hülse) (mm)	Werkstoffdicke (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
906 44 32 ..	M4 x 41,0	6,7 x 33,5	3,0 - 9,0	PZ 2	100	4	
906 54 32 ..	M4 x 41,0	6,7 x 33,5	3,0 - 9,0	PZ 2		20	
906 44 45 ..	M4 x 54,0	6,7 x 46,5	16,0 - 21,0	PZ 2	100	4	
906 54 45 ..	M4 x 54,0	6,7 x 46,5	16,0 - 21,0	PZ 2		20	
906 45 37 ..	M5 x 43,5	8,8 x 37,0	5,0 - 13,0	PZ 2	100	4	
906 55 37 ..	M5 x 43,5	8,8 x 37,0	5,0 - 13,0	PZ 2		16	
906 45 52 ..	M5 x 60,0	8,8 x 53,0	5,0 - 16,0	PZ 2	100	4	
906 55 52 ..	M5 x 60,0	8,8 x 53,0	5,0 - 16,0	PZ 2			20
906 46 52 ..	M6 x 60,0	10,0 x 53,0	5,0 - 16,0	PZ 3	50	2	
906 56 52 ..	M6 x 60,0	10,0 x 53,0	5,0 - 16,0	PZ 3			16
906 46 65 ..	M6 x 65,0	10,0 x 65,0	18,0 - 32,0	PZ 3	25	4	

Montagehinweis



Vor- und Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Metall-Hohlraumdübel inklusive Schraube einschlagen
3. Zum Verspannen die Schraube im Uhrzeigersinn drehen
4. Schraube gegen den Uhrzeigersinn ausdrehen
5. Bauteil befestigen

Die Mindesthohlraumtiefe ist zu beachten: Schraubenlänge l_s – Werkstoffdicke t

Wir empfehlen unsere Montagezange (Art. 906 40 85) für das Spreizen des Dübels.

Technische Werte

Empfohlene Lasten			Trockenbauplatten					
Materialstärke 10,0 mm			M4 x 41	M4 x 54	M5 x 44	M5 x 60	M6 x 60	M6 x 65
Empfohlene Zuglast	$N_{rec.}$	kN	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Empfohlene Querlast	$V_{rec.}$	kN	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Materialstärke 12,5 mm			M4 x 41	M4 x 54	M5 x 44	M5 x 60	M6 x 60	M6 x 65
Empfohlene Zuglast	$N_{rec.}$	kN	0,20	0,20	---	0,20	0,20	0,20
Empfohlene Querlast	$V_{rec.}$	kN	0,50	0,50	---	0,50	0,50	0,50

Empfohlene Lasten			Gipskarton					
Materialstärke 10,0 mm			M4 x 41	M4 x 54	M5 x 44	M5 x 60	M6 x 60	M6 x 65
Empfohlene Zuglast	$N_{rec.}$	kN	0,20	0,20	0,25	0,30	0,25	0,25
Empfohlene Querlast	$V_{rec.}$	kN	0,50	0,50	0,50	0,50	0,80	0,50
Materialstärke 12,5 mm			M4 x 41	M4 x 54	M5 x 44	M5 x 60	M6 x 60	M6 x 65
Empfohlene Zuglast	$N_{rec.}$	kN	0,30	0,30	---	0,50	0,30	0,30
Empfohlene Querlast	$V_{rec.}$	kN	0,60	0,60	---	1,00	1,00	1,00

METALL-HOHLRAUMDÜBEL

mit Sechskantschraube

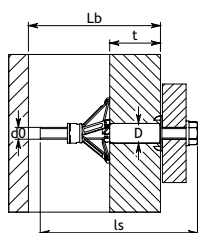
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

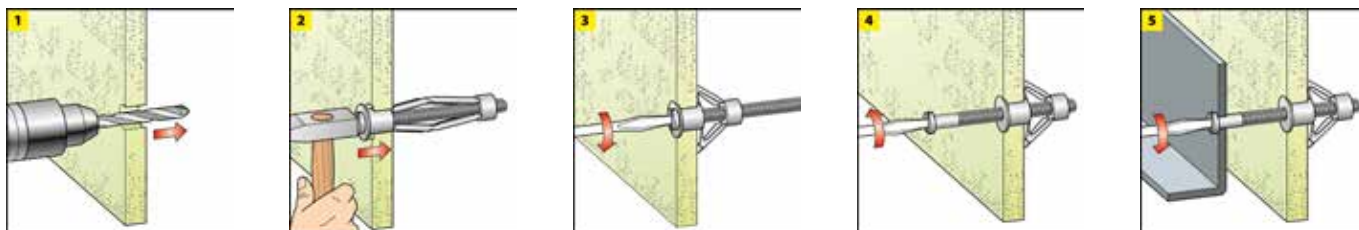
- Schnelle, einfache Montage
- Fester Halt durch Formschluss
- Mitdrehsicherung am Dübelkragen
- Schraube mit Sechskantantrieb

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Schraube) (mm)	Abmessung (Hülse) (mm)	Werkstoffdicke (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
906 48 55 ..	M8 x 65,0	12,0 x 55,0	5,0 - 18,0	SW 13	25	4

Montagehinweis



Vor- und Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Metall-Hohlraumdübel inklusive Schraube einschlagen
3. Zum Verspannen die Schraube im Uhrzeigersinn drehen
4. Schraube gegen den Uhrzeigersinn ausdrehen
5. Bauteil befestigen

Die Mindesthohlraumtiefe ist zu beachten: Schraubenlänge l_s – Werkstoffdicke t

Wir empfehlen unsere Montagezange (Art. 906 40 85) für das Spreizen des Dübels.

Einsatzbereich

Der Metall-Hohlraumdübel ist geeignet für die Befestigung von leichten bis mittleren Lasten in Gipskarton, Leichtbau- und Faserzementplatten, z. B. zur Befestigung von Elektroinstallationen, Beleuchtungen, Bildern, Regalen, Rahmen etc..

Die zum Metall-Hohlraumdübel gehörende Schraube kann nach dem Verspreizen des Dübels durch ein anderes Befestigungsmittel mit gleichem Durchmesser ausgetauscht werden, je nach Anwendungsbereich Haken oder Ösen, Schrauben oder Gewindestücke. Die Mitdrehsicherung verhindert ein Durchdrehen im Bohrloch, bei harten Untergründen müssen die Spitzen der Mitdrehsicherung gerade gebogen werden.

METALL-HOHLRAUMDÜBEL

mit geradem Haken

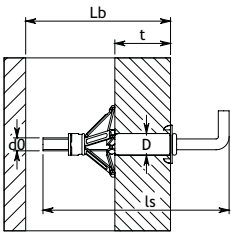
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

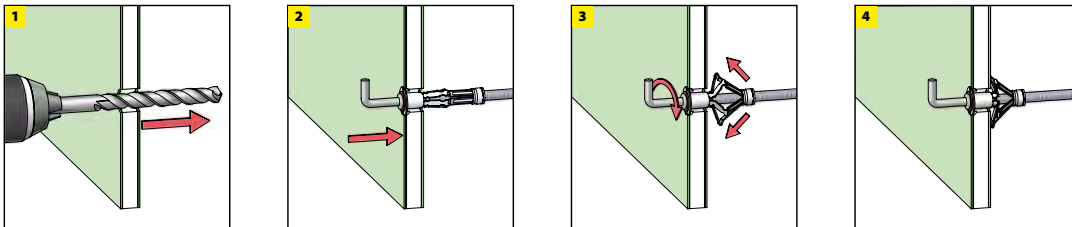
- Schnelle, einfache Montage
- Fester Halt durch Formschluss
- Mitdrehsicherung am Dübelkragen
- Schraube mit geradem Haken

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Schraube) (mm)	Abmessung (Hülse) (mm)	Werkstoffdicke (mm)	Inhalt (Stück)
906 47 51 ..	M6 x 68,0	10,0 x 52,0	5,0 - 18,0	4
906 46 70 ..	M6 x 81,0	10,0 x 65,0	18,0 - 32,0	2

Montagehinweis



Vor- und Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Metall-Hohlraumdübel inklusive Schraube einschlagen
3. Zum Verspannen die Schraube im Uhrzeigersinn drehen
4. Schraube gegen den Uhrzeigersinn ausdrehen
5. Bauteil befestigen

Die Mindesthohlraumtiefe ist zu beachten: Schraubenlänge l_s – Werkstoffdicke t

Wir empfehlen unsere Montagezange (Art. 906 40 85) für das Spreizen des Dübels.

Einsatzbereich

Der Metall-Hohlraumdübel ist geeignet für die Befestigung von leichten bis mittleren Lasten in Gipskarton, Leichtbau- und Faserzementplatten, z. B. zur Befestigung von Elektroinstallationen, Beleuchtungen, Bildern, Regalen, Rahmen etc..

Die zum Metall-Hohlraumdübel gehörende Schraube kann nach dem Verspreizen des Dübels durch ein anderes Befestigungsmittel mit gleichem Durchmesser ausgetauscht werden, je nach Anwendungsbereich Haken oder Ösen, Schrauben oder Gewindestücke. Die Mitdrehsicherung verhindert ein Durchdrehen im Bohrloch, bei harten Untergründen müssen die Spitzen der Mitdrehsicherung gerade gebogen werden.

METALL-HOHLRAUMDÜBEL

mit rundem Haken

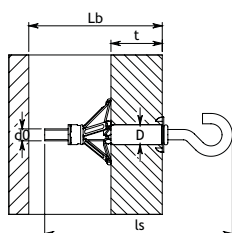
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

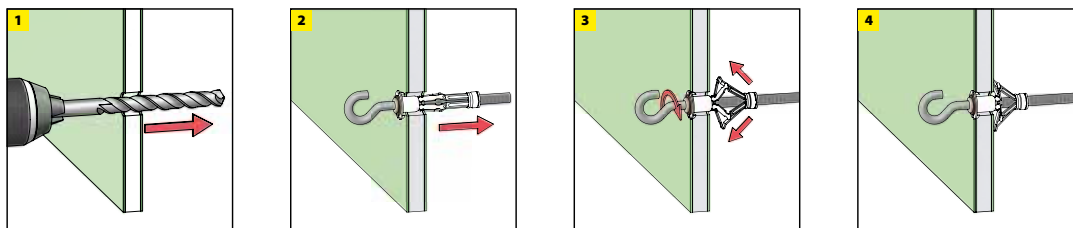
- Schnelle, einfache Montage
- Fester Halt durch Formschluss
- Mitdrehsicherung am Dübelkragen
- Schraube mit rundem Haken

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Schraube) (mm)	Abmessung (Hülse) (mm)	Werkstoffdicke (mm)	Inhalt (Stück)
906 46 53 ..	M6 x 68,0	10,0 x 52,0	5,0 - 18,0	4

Montagehinweis



Vor- und Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Metall-Hohlraumdübel inklusive Schraube einschlagen
3. Zum Verspannen die Schraube im Uhrzeigersinn drehen
4. Schraube gegen den Uhrzeigersinn ausdrehen
5. Bauteil befestigen

Die Mindesthohlraumtiefe ist zu beachten: Schraubenlänge l_s – Werkstoffdicke t

Wir empfehlen unsere Montagezange (Art. 906 40 85) für das Spreizen des Dübels.

Einsatzbereich

Der Metall-Hohlraumdübel ist geeignet für die Befestigung von leichten bis mittleren Lasten in Gipskarton, Leichtbau- und Faserzementplatten, z. B. zur Befestigung von Elektroinstallationen, Beleuchtungen, Bildern, Regalen, Rahmen etc..

Die zum Metall-Hohlraumdübel gehörende Schraube kann nach dem Verspreizen des Dübels durch ein anderes Befestigungsmittel mit gleichem Durchmesser ausgetauscht werden, je nach Anwendungsbereich Haken oder Ösen, Schrauben oder Gewindestücke. Die Mitdrehsicherung verhindert ein Durchdrehen im Bohrloch, bei harten Untergründen müssen die Spitzen der Mitdrehsicherung gerade gebogen werden.

METALL-HOHLRAUMDÜBEL

mit Öse

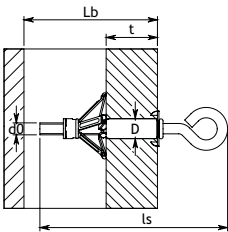
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

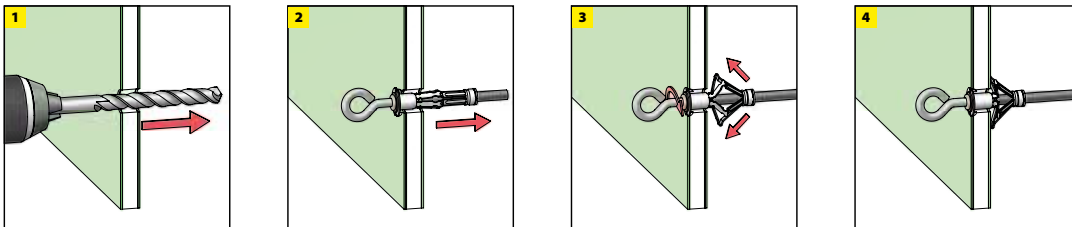
- Schnelle, einfache Montage
- Fester Halt durch Formschluss
- Mitdrehsicherung am Dübelkragen
- Schraube mit Öse

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Schraube) (mm)	Abmessung (Hülse) (mm)	Werkstoffdicke (mm)	Inhalt (Stück)
906 45 38 ..	M5 x 52,0	8,8 x 37,0	5,0 - 13,0	2

Montagehinweis



Vor- und Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen
2. Metall-Hohlraumdübel inklusive Schraube einschlagen
3. Zum Verspannen die Schraube im Uhrzeigersinn drehen
4. Schraube gegen den Uhrzeigersinn ausdrehen
5. Bauteil befestigen

Die Mindesthohlraumtiefe ist zu beachten: Schraubenlänge l_s – Werkstoffdicke t

Wir empfehlen unsere Montagezange (Art. 906 40 85) für das Spreizen des Dübels.

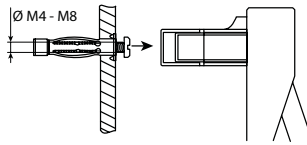
Einsatzbereich

Der Metall-Hohlraumdübel ist geeignet für die Befestigung von leichten bis mittleren Lasten in Gipskarton, Leichtbau- und Faserzementplatten, z. B. zur Befestigung von Elektroinstallationen, Beleuchtungen, Bildern, Regalen, Rahmen etc..

Die zum Metall-Hohlraumdübel gehörende Schraube kann nach dem Verspreizen des Dübels durch ein anderes Befestigungsmittel mit gleichem Durchmesser ausgetauscht werden, je nach Anwendungsbereich Haken oder Ösen, Schrauben oder Gewindestücke. Die Mitdrehsicherung verhindert ein Durchdrehen im Bohrloch, bei harten Untergründen müssen die Spitzen der Mitdrehsicherung gerade gebogen werden.

MONTAGEZANGE

für Metall-Hohlraumdübel M4 - M8



Art.-Nr.	Öffnungsweite (mm)	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
906 40 ..	115,0	227,0	1

HOHLRAUMSPREIZDÜBEL

Nylon - Polyamid 6



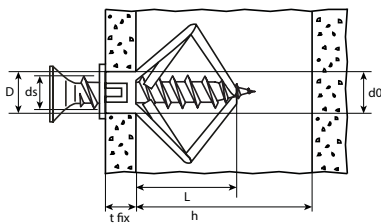
Einsatzbereich

Der Hohlraumspreizdübel ist für die Befestigung von leichten Bauteilen in Beton, Vollziegel, Lochziegel, Kalksandlochstein und Gipskarton geeignet.

Produktmerkmale

- Mit Verdrehsicherung

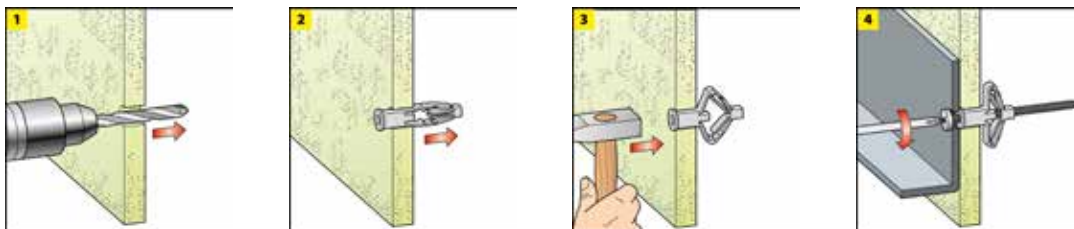
Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Mindesthohlraumtiefe (mm)	Anbauteildicke (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
906 88 08 ..	8,0 x 8	8,0 - 10,0	Dübellänge + 5 mm	5,0 - 10,0	4,0 - 5,0	30
906 88 13 ..	8,0 x 13	8,0 - 10,0	Dübellänge + 5 mm	9,0 - 13,0	4,0 - 5,0	30
906 88 16 ..	8,0 x 16	8,0 - 10,0	Dübellänge + 5 mm	13,0 - 16,0	4,0 - 5,0	30

Montagehinweis



Vorsteckmontage

1. Loch bohren
2. Hohlraumspreizdübel einstecken
3. Mit Hammer bündig einschlagen
4. Bauteil befestigen

Schraubenlänge = 40 mm + Bauteildicke

Technische Werte

Empfohlene Lasten			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte			8,0
Empfohlene Zuglast in Vollziegel	N _{rec.}	kN	0,25
Empfohlene Zuglast in Lochziegel	N _{rec.}	kN	0,20
Empfohlene Zuglast in Kalksandlochstein	N _{rec.}	kN	0,20
Empfohlene Zuglast in Gipskarton d = 12 mm	N _{rec.}	kN	0,15
Empfohlene Quer-/Schräglast in Vollziegel	V _{rec.}	kN	0,40
Empfohlene Quer-/Schräglast in Lochziegel	V _{rec.}	kN	0,30
Empfohlene Quer-/Schräglast in Kalksandlochstein	V _{rec.}	kN	0,40
Empfohlene Quer-/Schräglast in Gipskarton d = 12 mm	V _{rec.}	kN	0,20

Diese Angaben sind als allgemeine Empfehlung zu betrachten. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Dübel nicht im bauaufsichtlichen Bereich (z. B. zur Befestigung von Fassadenunterkonstruktionen, Dächern usw.) verwendet werden dürfen.

FEDERKLAPPDÜBEL

mit großer Unterlegscheibe und zwei Muttern

Stahl
galvanisch verzinkt



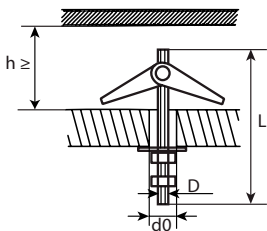
Einsatzbereich

Der Federklappdübel ist für die Montage an Hohlwänden, Hohldecken, abgehängten Decken und diversen Sandwichelementen geeignet. Er garantiert eine breitflächige Druckverteilung und entspricht den üblichen Bruchlastwerten.

Produktmerkmale

- Automatisches Aufklappen im Untergrund
- Sofort belastbar
- Länge justierbar

Technische Details

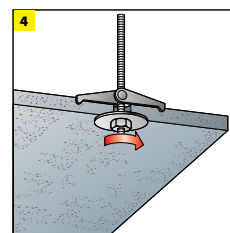
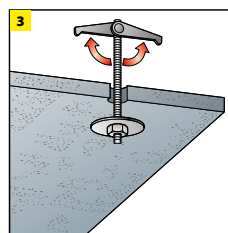
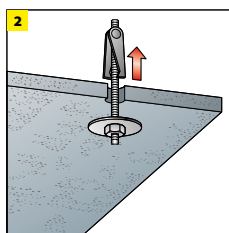
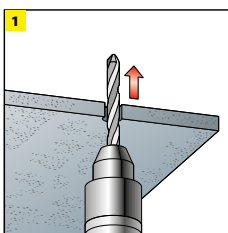


..65

..80

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Scheiben-Ø (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Mindesthohlraumtiefe (mm)	Bruchlast* (kN)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
904 731 ..	M3 x 85	20,0	11,0	28,0	1,0	50	
904 731 0 ..	M3 x 85	20,0	11,0	28,0	1,0		2
904 741 ..	M4 x 90	20,0	14,0	35,0	2,0	50	
904 741 1 ..	M4 x 90	20,0	14,0	35,0	2,0		2

Montagehinweis



1. Bohrloch herstellen
2. Federklappdübel durchstecken
3. Klappflügel öffnen sich im Hohlraum automatisch
4. Gewindestange justieren und festschrauben

Die Mindesthohlraumtiefe und der Randabstand sind zu beachten!

*Bei diesen Bruchkräften ist das Trägerverhalten des Untergrunds nicht berücksichtigt. Auf diese Bruchlastwerte ist der entsprechende Sicherheitswert anzuwenden.

FEDERKLAPPDÜBEL

mit Haken

Stahl
galvanisch verzinkt



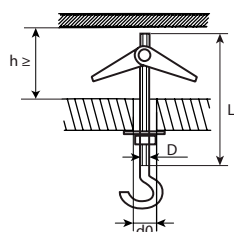
Einsatzbereich

Der Federklappdübel ist für die Montage an Hohlwänden, Hohldecken, abgehängten Decken und diversen Sandwichelementen geeignet. Er garantiert eine breitflächige Druckverteilung und entspricht den üblichen Bruchlastwerten.

Produktmerkmale

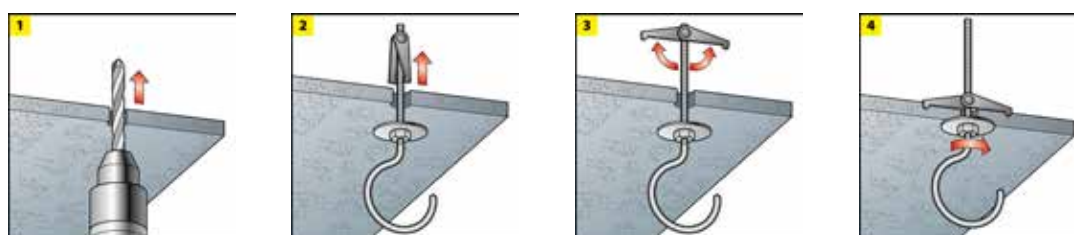
- Automatisches Aufklappen im Untergrund
- Sofort belastbar
- Länge justierbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Scheiben-Ø (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Mindesthohlraumtiefe (mm)	Bruchlast* (kN)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
904 732 ..	M3 x 85	20,0	11,0	35,0	0,1	50	
904 732 1 ..	M3 x 85	20,0	11,0	35,0	0,1		2
904 742 ..	M4 x 95	20,0	14,0	35,0	0,3	50	
904 742 1 ..	M4 x 95	20,0	14,0	35,0	0,3		2

Montagehinweis



1. Bohrloch herstellen
2. Federklappdübel durchstecken
3. Klappflügel öffnen sich im Hohlraum automatisch
4. Gewindestange justieren und festschrauben

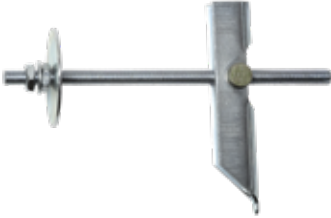
Die Mindesthohlraumtiefe und der Randabstand sind zu beachten!

*Bei diesen Bruchkräften ist das Trägerverhalten des Untergrunds nicht berücksichtigt. Auf diese Bruchlastwerte ist der entsprechende Sicherheitswert anzuwenden.
Haken biegt sich auf.

KIPPDÜBEL

mit großer Unterlegscheibe und zwei Muttern

Stahl
galvanisch verzinkt



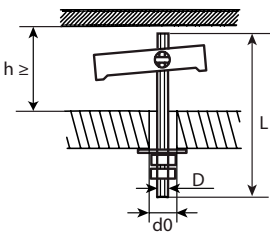
Einsatzbereich

Der Kippdübel ist für die Montage an Hohlwänden, Hohldecken, abgehängten Decken und diversen Sandwichelementen geeignet. Er garantiert eine breitflächige Druckverteilung und entspricht den üblichen Bruchlastwerten.

Produktmerkmale

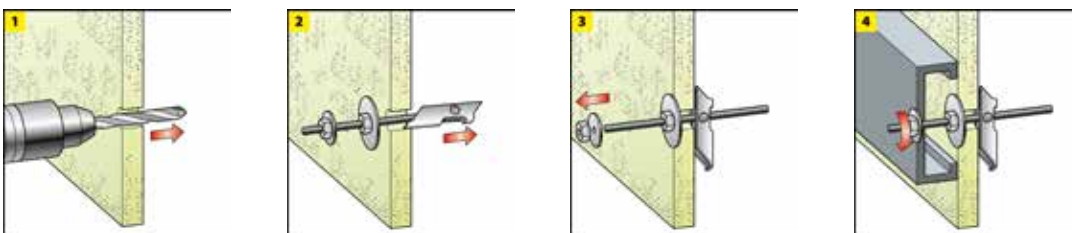
- Automatisches Aufklappen im Untergrund
- Sofort belastbar
- Länge justierbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Scheiben-Ø (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Mindesthohlraumtiefe (mm)	Bruchlast * (kN)	Inhalt (Stück)
904 751 ..	M5 x 100	30,0	15,0	70,0	5,0	50
904 761 ..	M6 x 100	30,0	17,0	70,0	6,3	50
904 781 ..	M8 x 100	30,0	20,0	75,0	13,0	50

Montagehinweis



1. Bohrloch herstellen
2. Federklappdübel durchstecken
3. Klappflügel öffnen sich im Hohlraum automatisch
4. Gewindestange justieren und festschrauben

Die Mindesthohlraumtiefe und der Randabstand sind zu beachten!

*Bei diesen Bruchkräften ist das Trägerverhalten des Untergrunds nicht berücksichtigt. Auf diese Bruchlastwerte ist der entsprechende Sicherheitswert anzuwenden.

DÄMMSTOFFHALTER

(Isolierdorn)

Stahl
feuerverzinkt (sendzimirverzinkt)



Produktmerkmale

- Hohe Lastaufnahme
- Kleine Bohrlöcher
- Schnelle, sichere Montage
- Feuerwiderstand F120
- Baustoffklasse A1 (nach DIN 4102)
- Mit bauaufsichtlicher Zulassung



F 120

A1

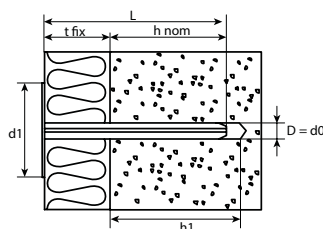
Einsatzbereich

Der Dämmstoffhalter Metall ist ausschließlich geeignet für Mehrfachbefestigungen von Dämmstoffplatten: Verankerungen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung im gerissenen Beton (Betonzugzone) und im ungerissenen Beton (Betondruckzone).

Für Befestigungen mit dem Dämmstoffhalter Metall gilt folgendes:

- je zu befestigende Dämmstoffplatte sind mindestens vier Dämmstoffhalter Metall zu verwenden
- der Dämmstoffhalter Metall darf, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, in bewehrtem und unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach DIN EN 206-1:2001-07 "Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität" verankert werden
- der Einsatz des Dämmstoffhalter Metall ist ausschließlich unter den Bedingungen trockener Innenräume gestattet
- geeignet für die Befestigung von weichen und druckfesten Dämmstoffen wie Steinwolle, Polystyrol, Sandwichplatten oder Kork in den Untergründen Beton, Vollstein-Mauerwerk, Leichtbeton und Lochstein-Mauerwerk

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Haltehalter-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Inhalt (Stück)
903 706 100 ..	8,0 x 110	3,0	45,0	40,0	70,0	250

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch durch die Isolierplatte erstellen
2. Bohrloch reinigen
3. Dämmstoffhalter durch die Isolierplatte mit einem Hammer einschlagen
4. Haltehalter muss vollständig auf der Isolierplatte aufliegen

Es sind mindestens 4 Dämmstoffhalter pro m² der Platte zu verwenden. Die Achs- und Randabstände gelten ohne Brandanforderungen.

Wird von einer möglichen Anwendung unter Brandbeanspruchung ausgegangen, so ist die Anordnung der Dämmstoffhalter aus dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu beachten!

Technische Werte

Technische Kennwerte ohne Brandbeanspruchung			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte			8,0
Zulässige Zuglast in Beton C20/25 bis C50/60	N _{zul.}	kN	0,074
Achs- und Randabstände			8,0
Minimaler Achsabstand	s _{min}	mm	120,0
Minimaler Randabstand	c _{min}	mm	60,0

Für die Ermittlung der zulässigen Last wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung $\gamma_M = 1,5$ und auf der Einwirkungsseite ein Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt.

ISOLIERPLATTEN-/DÄMMSTOFFDÜBEL

mit Polyamid-Spreiznagel

Polypropylen (Dübelhülse)
Fiberglasverstärktes Nylon (Spreiznagel)



Einsatzbereich

Der Isolierplatten-/Dämmstoffdübel ist geeignet für die Befestigung von nicht selbsttragenden Dämmstoffen (z. B. Mineralfaser oder Glaswolle), harten, selbsttragenden Dämmstoffen (z. B. Styropor oder Hartschaumplatten), hinterlüftete Fassaden, Folien und Dichtfolien im Kellerbereich (außen).

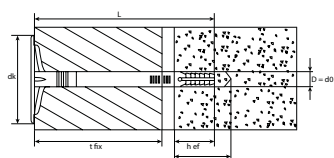
Einsetzbar ist der Isolierplatten-/Dämmstoffdübel in folgenden Untergründen:

- Beton
- Leichtbeton
- Ziegelstein
- Hohlblocksteine

Produktmerkmale

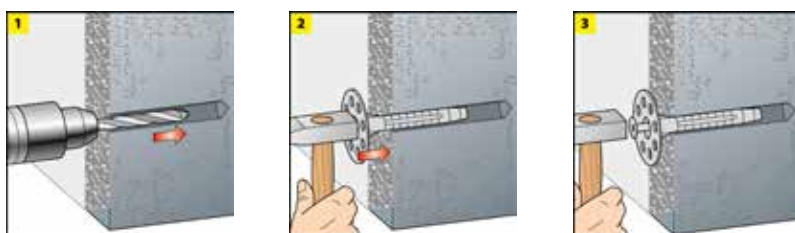
- Kunststoff-Spreiznagel verhindert Verfärbungen auf der Putzoberfläche
- Schlagfeste Dübelhülse
- Europäische Technische Zulassung
- Halteteller mit griffiger Oberfläche

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Halteteller-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Inhalt (Stück)
903 745 070 ..	10,0 x 70	60,0	30,0	25,0	40,0	200
903 745 090 ..	10,0 x 90	60,0	30,0	25,0	60,0	200
903 745 110 ..	10,0 x 120	60,0	30,0	25,0	90,0	200
903 745 130 ..	10,0 x 140	60,0	30,0	25,0	110,0	200
903 745 150 ..	10,0 x 160	60,0	30,0	25,0	130,0	200
903 745 180 ..	10,0 x 180	60,0	30,0	25,0	150,0	100
903 745 200 ..	10,0 x 200	60,0	30,0	25,0	170,0	100
903 745 220 ..	10,0 x 220	60,0	30,0	25,0	190,0	100

Montagehinweis



Technische Werte

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-07/0291.			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte			10,0
Charakteristische Zuglast in Beton	N_{Rk}	kN	0,5
Charakteristische Zuglast in Ziegelstein	N_{Rk}	kN	0,5
Charakteristische Zuglast in Leichtbeton	N_{Rk}	kN	0,5
Charakteristische Zuglast in Porenbeton	N_{Rk}	kN	0,1
Charakteristische Zuglast in Lochstein	N_{Rk}	kN	0,4 - 0,6
Druckfestigkeiten			10,0
Minimale Druckfestigkeit in Beton	--	N/mm ²	--
Minimale Druckfestigkeit in Ziegelstein	--	N/mm ²	30,0
Minimale Druckfestigkeit in Leichtbeton	--	N/mm ²	20,0
Minimale Druckfestigkeit in Porenbeton	--	N/mm ²	2,0
Minimale Druckfestigkeit in Lochstein	--	N/mm ²	12,0 - 15,0

Detaillierte Werte und Berechnungen mit Sicherheitsfaktor sind der Zulassung zu entnehmen.

ISOLIERPLATTEN-/DÄMMSTOFFDÜBEL

mit Stahl-Spreiznagel

Polypropylen (Dübelhülse)

Stahl, galvanisch verzinkt, gelb chromatiert, kunststoffummantelt (Spreiznagel)



Einsatzbereich

Der Isolierplatten-/Dämmstoffdübel ist geeignet für die Befestigung von nicht selbsttragenden Dämmstoffen (z. B. Mineralfaser oder Glaswolle), harten, selbsttragenden Dämmstoffen (z. B. Styropor oder Hartschaumplatten), hinterlüftete Fassaden, Folien und Dichtfolien im Kellerbereich (außen).

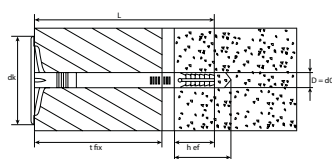
Einsetzbar ist der Isolierplatten-/Dämmstoffdübel in folgenden Untergründen:

- Beton
- Leichtbeton
- Ziegelstein
- Hohlblocksteine

Produktmerkmale

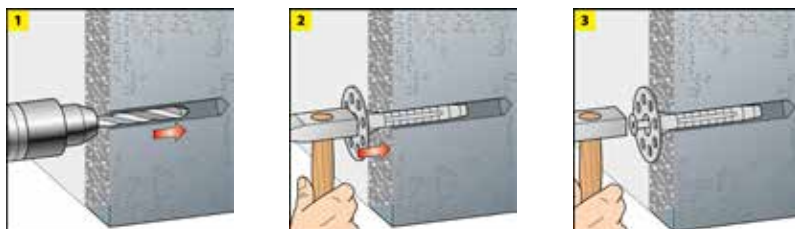
- Halteteller mit griffiger Oberfläche
- Vermeidet Kältebrücken durch Kunststoffummantelung
- Schlagfeste Dübelhülse
- Europäische Technische Zulassung

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Halteteller-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke	Inhalt (Stück)
903 745 260 ..	10,0 x 260	60,0	70,0	60,0	230,0	100
903 745 300 ..	10,0 x 300	60,0	70,0	60,0	270,0	100

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch durch die Isolierplatte erstellen und reinigen
2. Dämmstoffhalter-Hülse durch die Isolierplatte mit einem Hammer einschlagen
3. Spreiznagel einschlagen

Der Halteteller muss vollständig auf der Isolierplatte aufliegen.

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-07/0221.			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte			10,0
Charakteristische Zuglast in Beton	N _{Rk}	kN	- - -
Charakteristische Zuglast in Ziegelstein	N _{Rk}	kN	0,75
Charakteristische Zuglast in Lochstein	N _{Rk}	kN	0,4 - 0,6
Druckfestigkeiten			10,0
Minimale Druckfestigkeit in Beton	C20/25	N/mm ²	30,0
	C50/60	N/mm ²	65,0
Minimale Druckfestigkeit in Ziegelstein	--	N/mm ²	20,0
Minimale Druckfestigkeit in Lochstein	--	N/mm ²	7,5 - 15,0

Detaillierte Werte und Berechnungen mit Sicherheitsfaktor sind der Zulassung zu entnehmen.

ISOLIERDÜBEL

Polyethylen



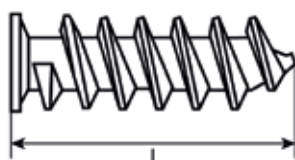
Einsatzbereich

Der Isolierdübel ist geeignet zur Befestigung von leichten Lasten in Hartschaumplatten (z. B. Außenwand mit Wärmedämmverbundsystem) in Verbindung mit Holz- und Spanplattenschrauben sowie mit metrischen Schrauben.

Produktmerkmale

- Inklusive Setzwerkzeug (1/4" HEX)
- Einfache Verarbeitung
- Ohne Vorbohren
- Formschlüssige Befestigung
- Keine Wärmebrücke
- Beständig gegen Verrottung, Witterung und Alterung

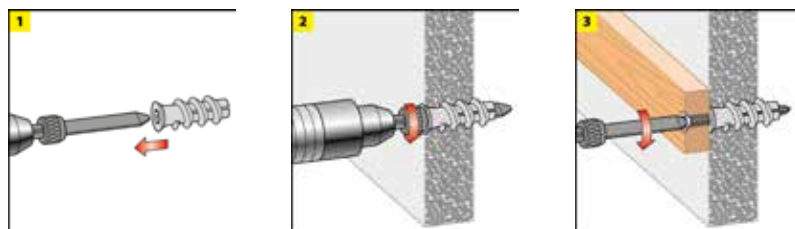
Technische Details



..10

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø im Putz (mm)	Max. Einschraubtiefe (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
903 500 050 ..	18,0 x 50	18,0	40,0	4,0 - 5,0 / M4	100

Montagehinweis



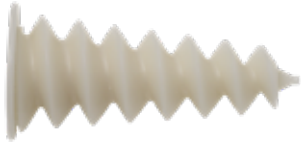
1. Den Isolierdübel auf das mitgelieferte Setzwerkzeug stecken
2. Ohne vorbohren direkt in die Hartschaumplatte bündig eindrehen
3. Bauteil mit Schraube befestigen

Technische Werte

Empfohlene Kennwerte			Abmessung
Lasten und Kennwerte			18,0 x 50
Empfohlene Last in Styropor	$\geq \text{PS20 } F_{\text{rec}}$	kN	0,04
Empfohlene Last in Hartschaum	$\text{PUR30 } F_{\text{rec}}$	kN	0,12
Achsen- und Randabstände			18,0 x 50
Verankerungstiefe	h_{ef}	mm	50
Minimaler Achsabstand	s_{min}	mm	150
Minimaler Randabstand	c_{min}	mm	75

SCHNECKEN-/ISOLIERPLATTENDÜBEL

Polyethylen



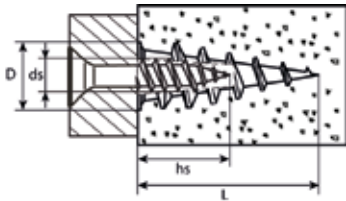
Einsatzbereich

Der Schnecken-/Isolierplattendübel ist geeignet für die Befestigung in Styropor, Hartschaumplatten und Weichbaustoffen. Er verhindert die Entstehung von Kältebrücken und verdichtet das Material.

Produktmerkmale

- Einfache Verarbeitung
- Ohne Vorbohren

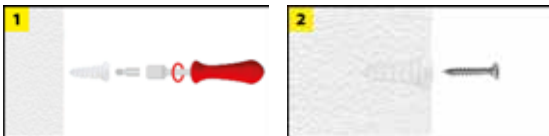
Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Für Schrauben-Ø (mm)	Auszugskraft (quer) (N)	Inhalt (Stück)
904 020 50 ..	20,0 x 50	TX 30	4,0 - 4,5	171	20

Montagehinweis



1. Schneckendübel mit TX-Bit einschrauben
2. Bauteil mit Schraube befestigen

Schraubenlänge = 40 mm + Bauteildicke

SCHNECKEN-/ISOLIERPLATTENDÜBEL

Polyethylen



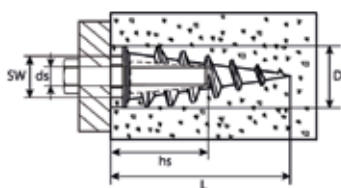
Einsatzbereich

Der Schnecken-/Isolierplattendübel ist geeignet für die Befestigung in Styropor, Hartschaumplatten und Weichbaustoffen. Er verhindert die Entstehung von Kältebrücken und verdichtet das Material.

Produktmerkmale

- Einfache Verarbeitung
- Ohne Vorbohren

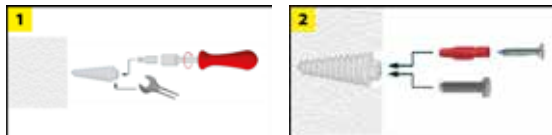
Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Antrieb	Für Schrauben-Ø (mm)	Auszugskraft (quer) (N)	Inhalt (Stück)
904 030 90 ..	30,0 x 95	TX55/SW17	4,0 - 4,5	315	16

Montagehinweis



1. Schneckendübel auf TX-Bit oder Schraubenschlüssel einschrauben
2. Bauteil mit Schraube befestigen *

Schraubenlänge = 70 mm + Bauteildicke

*Der Schrauben-Ø kann mittels eines 6 mm Spreizdübel verringert werden.

GIPSKARTONDÜBEL

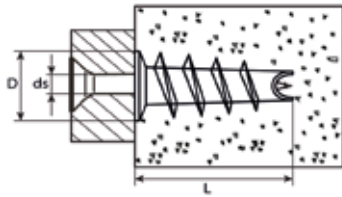
Zink-Druckguss



Produktmerkmale

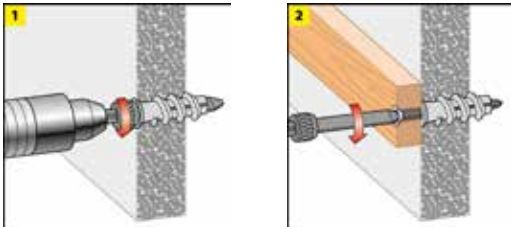
- Hohe Auszugswerte
- Geringer Platzbedarf
- Schnelle Montage ohne Vorbohren
- PZ-Antrieb

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Lieferumfang	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
904 145 33 ..	14,5 x 33	4,0 - 5,0	Ohne Schrauben	25	25
904 145 35 ..	14,5 x 35	4,0 - 5,0	Inklusive 25 PanHead-Schrauben 4,5 x 35 mm		25

Montagehinweis



Vorsteckmontage

1. Den Gipskartondübel ohne vorbohren mit geringem Drehmoment (PZ 2-Bit) direkt in die Gipskartonplatte bündig eindrehen
2. Bauteil mit Schraube befestigen

Schraubenlänge = 30 mm + Bauteildicke

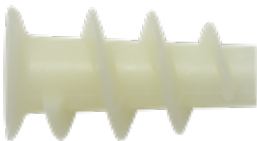
Technische Werte

Empfohlene Lasten			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte			14,5
Empfohlene Zuglast in Gipskarton 9,5 mm	N _{rec.}	kN	0,10
Empfohlene Zuglast in Fermacellplatte	N _{rec.}	kN	0,12
Empfohlene Zuglast in Porenbeton	N _{rec.}	kN	0,16

Nichttragendes Mauerwerk, Putz oder Isolierung sind zu berücksichtigen. Diese gelten nicht als Verankerungsgrund. Diese Angaben basieren auf Werksversuchen. Sie sind als allgemeine Empfehlung zu betrachten und müssen durch örtliche Versuche an den jeweiligen Materialien angepasst werden. Ein Sicherheitsbeiwert ist zu berücksichtigen. Die Angaben gelten nicht für bauaufsichtlich relevante Fälle. Sie stellen keine Zulassung dar. Empfohlener Sicherheitswert: 5-fach.

GIPSKARTONDÜBEL

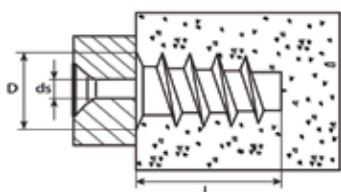
Nylon



Produktmerkmale

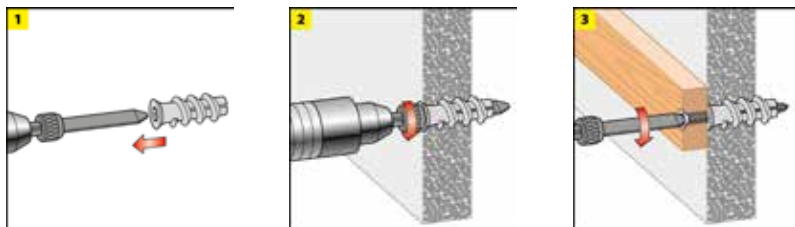
- Hohe Auszugswerte
- Geringer Platzbedarf
- Schnelle Montage ohne Vorbohren

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
904 24 ..	13,0 x 24	4,0 - 6,0	30	10

Montagehinweis



Vorsteckmontage

1. Den Gipskartondübel auf Setzwerkzeug (904 24 10 80) stecken
2. Ohne vorbohren mit geringem Drehmoment direkt in die Gipskartonplatte bündig eindrehen
3. Bauteil mit Schraube befestigen

Schraubenlänge = 30 mm + Bauteildicke

Technische Werte

Empfohlene Lasten			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte			13,0
Empfohlene Zuglast in Gipskarton 9,5 mm	N _{rec.}	kN	0,46
Empfohlene Zuglast in Gipskarton 12,5 mm	N _{rec.}	kN	0,57
Empfohlene Zuglast in Gipskarton 2 x 12,5 mm	N _{rec.}	kN	0,75

Nichttragendes Mauerwerk, Putz oder Isolierung sind zu berücksichtigen. Diese gelten nicht als Verankerungsgrund. Diese Angaben basieren auf Werksversuchen. Sie sind als allgemeine Empfehlung zu betrachten und müssen durch örtliche Versuche an den jeweiligen Materialien angepasst werden. Ein Sicherheitsbeiwert ist zu berücksichtigen. Die Angaben gelten nicht für bauaufsichtlich relevante Fälle. Sie stellen keine Zulassung dar. Empfohlener Sicherheitswert: 5-fach.

SETZWERKZEUG

für Gipskartondübel

Werkzeugstahl



Einsatzbereich

Setzwerkzeug für die Verarbeitung von Gipskartondübel.

Produktmerkmale

- Spezial-Sternprofil
- 1/4" Sechskant
- Für den Einsatz im Bohrfutter und HEX-Aufnahme

Technische Details



..80

Art.-Nr.	Werkzeug-Aufnahme	Inhalt (Stück)
904 24 10 ..	1/4"	1

SETZWERKZEUG

für Gipskartondübel

Stahl/Kunststoff



Einsatzbereich

Setzwerkzeug für die Verarbeitung von Gipskartondübel.

Produktmerkmale

- 1/4" Sechskant
- Für den Einsatz im Bohrfutter und HEX-Aufnahme

Technische Details



..16

Art.-Nr.	Werkzeug-Aufnahme	Inhalt (Stück)
904 24 2 ..	1/4"	10

PORENBETONDÜBEL

mit Grobgewinde

Nylon
(Polyamid 6)



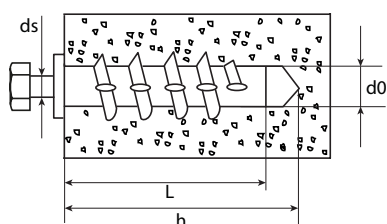
Einsatzbereich

Spezialdübel für Befestigungen von z. B. Elektroinstallationen, Beleuchtungen, Bildern, leichten Regalen etc. in Porenbeton oder Vollgipsplatten in Verbindung mit einer Holz- oder Spanplatten-schraube.

Produktmerkmale

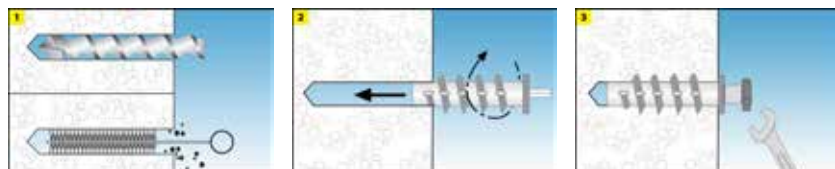
- Innensechskant-Antrieb
- Nahezu spreizdruckfreie Verankerung
- Geringe Randabstände möglich

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung innen (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Antrieb	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
907 04 50 ..	4,0 x 50	60,0	SW 6	4,0 - 4,5 / M4	30
907 06 50 ..	6,0 x 50	60,0	SW 6	5,0 - 6,0 / M5	30

Montagehinweis



Vorsteckmontage

1. Bohrloch herstellen und reinigen
2. Dübel mit Setzwerkzeug eindrehen
3. Bauteil mit Schraube befestigen

Technische Werte

Empfohlene Kennwerte				Ø (mm)	
Montagedaten				4,0	6,0
Bohrloch-Ø in Leichtbeton	d0	mm		10,0	10,0
Bohrloch-Ø in Luftbeton	d0	mm		8,0	8,0
Lasten und Kennwerte				4,0	6,0
Empfohlene Zuglast in Leichtbeton	N _{rec}	kN		0,9	1,1
Empfohlene Zuglast in Luftbeton	N _{rec}	kN		0,9	2,6

Diese Angaben sind als allgemeine Empfehlung zu betrachten. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Dübel nicht im bauaufsichtlichen Bereich (z. B. zur Befestigung von Fassadenunterkonstruktionen, Dächern usw.) verwendet werden dürfen. Empfohlener Sicherheitswert: 3-fach.

SPREIZDÜBEL

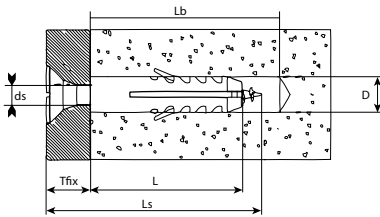
Nylon



Produktmerkmale

- Reines Nylon
- Mit Schraubenführung
- Verdrehsicherung
- Außenverzahnung für hohe Zugkräfte
- 2-fach Verspreizung

Technische Details



Einsatzbereich

Der Spreizdübel aus hochwertigem Nylon ist für den unteren Lastbereich (untergeordnete Befestigungen) geeignet. Einsetzbar in Beton, Naturstein, Mauerziegel, Kalksandstein, Porenbeton und Lochziegel. Zum Befestigen von Bauteilen in Verbindung mit einer Holz- oder Spanplattenschraube.



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
905 4 ..	4,0 x 20	4,0	25,0	2,0 - 3,0		100	
905 5 ..	5,0 x 25	5,0	30,0	2,5 - 4,0	100	100	
905 5 1 ..	5,0 x 25	5,0	30,0	2,5 - 4,0			15
905 6 ..	6,0 x 30	6,0	35,0	3,5 - 5,0	100	100	
905 6 1 ..	6,0 x 30	6,0	35,0	3,5 - 5,0			15
905 8 ..	8,0 x 40	8,0	50,0	4,5 - 6,0	100	100	
905 8 1 ..	8,0 x 40	8,0	50,0	4,5 - 6,0			10
905 10 ..	10,0 x 50	10,0	60,0	6,0 - 8,0	50	50	
905 10 1 ..	10,0 x 50	10,0	60,0	6,0 - 8,0			8
905 12 ..	12,0 x 60	12,0	70,0	8,0 - 10,0	25	25	
905 12 1 ..	12,0 x 60	12,0	70,0	8,0 - 10,0			4
905 14 ..	14,0 x 70	14,0	85,0	10,0 - 12,0	20	20	
905 14 1 ..	14,0 x 70	14,0	85,0	10,0 - 12,0			4
905 16 ..	16,0 x 80	16,0	95,0	12,0 - 14,0	10	10	

SPREIZDÜBEL

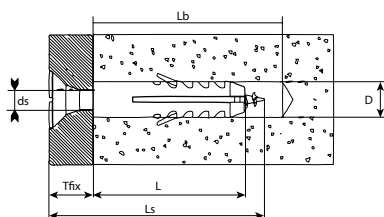
Polypropylen



Produktmerkmale

- Hochwertiger Kunststoff
- Mit Schraubenführung
- Verdrehsicherung
- Außenverzahnung für hohe Zugkräfte
- 2-fach Verspreizung

Technische Details



..16

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
905 6 ..	6,0 x 30	6,0	35,0	3,5 - 5,0	100
905 8 ..	8,0 x 40	8,0	50,0	4,5 - 6,0	100
905 10 ..	10,0 x 50	10,0	60,0	6,0 - 8,0	100

NAGELDÜBEL

**mit Senkbund
vormontiert**

Dübel: Nylon

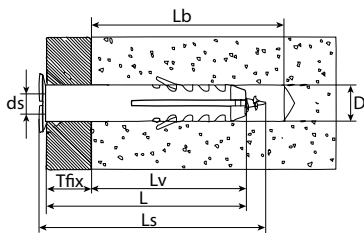
Schraubnagel: Stahl (gehärtet), galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Dübel: Nylon, halogenfrei, Senkbund
- Schraubnagel: PZ-Antrieb (Kreuzschlitz), Senkkopf

Technische Details



Einsatzbereich

Der Nageldübel mit Senkbund und vormontiertem, verzinktem Schraubnagel eignet sich für Schnellmontagen mit hohen Auszugswerten in Vollbaustoffen.

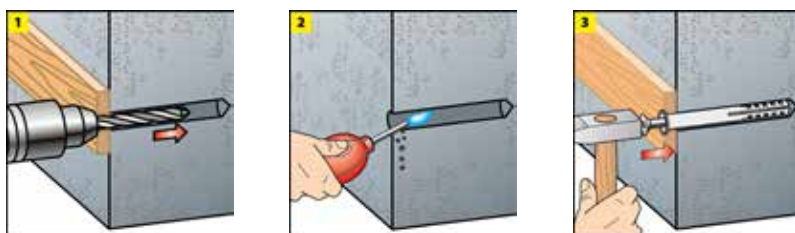
Er ist nachträglich durch seinen Kreuzschlitz justierbar.

Der Dübelkopf versenkt sich z. B. bei Unterkonstruktionen aus Holz. Dies ist wichtig für bündige Montagen, bei denen das Befestigungselement nicht überstehen darf.



Art.-Nr.	Abmessung Dübel (mm)	Abmessung Schraubnagel (mm)	Bohrloch- Ø (mm)	Bohrloch- tiefe (mm)	Veranker- ungstiefe (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
905 905 30 ..	5,0 x 30	3,4 x 35	5,0	30,0	20,0	PZ 2	100			100	
905 905 40 ..	5,0 x 40	3,4 x 42	5,0	30,0	20,0	PZ 2				100	
905 905 50 ..	5,0 x 50	3,4 x 52	5,0	30,0	20,0	PZ 2				100	20
905 906 35 ..	6,0 x 35	4,0 x 37	6,0	35,0	25,0	PZ 2	100				
905 906 40 ..	6,0 x 40	4,0 x 42	6,0	35,0	25,0	PZ 2		60	50		
905 906 41 ..	6,0 x 40	4,0 x 42	6,0	35,0	25,0	PZ 2	100				18
905 906 42 ..	6,0 x 40	4,0 x 42	6,0	35,0	25,0	PZ 2				100	
905 906 60 ..	6,0 x 60	4,0 x 62	6,0	35,0	25,0	PZ 2		50	50	100	
905 906 61 ..	6,0 x 60	4,0 x 62	6,0	35,0	25,0	PZ 2	100				16
905 906 80 ..	6,0 x 80	4,0 x 82	6,0	35,0	25,0	PZ 2		45	50	50	
905 906 81 ..	6,0 x 80	4,0 x 82	6,0	35,0	25,0	PZ 2	100				12
905 908 60 ..	8,0 x 60	5,0 x 62	8,0	45,0	40,0	PZ 3		45	50	50	
905 908 61 ..	8,0 x 60	5,0 x 62	8,0	45,0	40,0	PZ 3	100				
905 908 80 ..	8,0 x 80	5,0 x 82	8,0	45,0	40,0	PZ 3		40	50	50	
905 908 81 ..	8,0 x 80	5,0 x 82	8,0	45,0	40,0	PZ 3	100				7
905 908 100 ..	8,0 x 100	5,0 x 102	8,0	45,0	40,0	PZ 3			50	50	
905 908 101 ..	8,0 x 100	5,0 x 102	8,0	45,0	40,0	PZ 3	100				7
905 908 120 ..	8,0 x 120	5,0 x 122	8,0	45,0	40,0	PZ 3			50	50	
905 908 121 ..	8,0 x 120	5,0 x 122	8,0	45,0	40,0	PZ 3	100				
905 908 135 ..	8,0 x 140	5,0 x 142	8,0	45,0	40,0	PZ 3			50	50	

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch durch das Bauteil/Unterkonstruktion bohren
2. Bohrloch reinigen
3. Dübel inklusive Schraubnagel einschlagen

NAGELDÜBEL

**mit Zylinder-Flachbund
vormontiert**

Dübel: Nylon

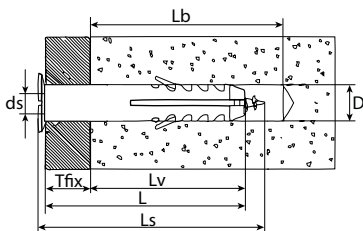
Schraubnagel: Stahl (gehärtet), galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

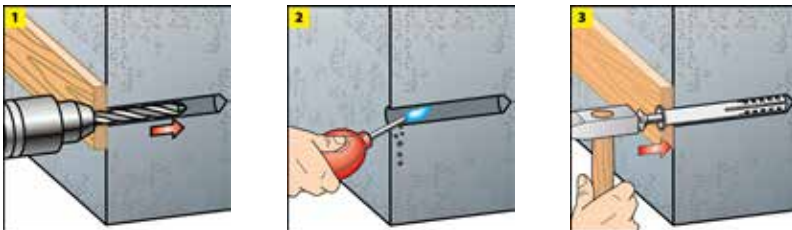
- Dübel: Nylon, halogenfrei, Zylinder-Flachbund
- Schraubnagel: PZ-Antrieb (Kreuzschlitz), Senkkopf

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Schraubn.) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
905 906 40 ..	6,0 x 40	4,0 x 42	6,0	35,0	25,0	PZ 2	100

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch durch das Bauteil/Unterkonstruktion bohren
2. Bohrloch reinigen
3. Dübel inklusive Schraubnagel einschlagen

Einsatzbereich

Der Nageldübel mit Zylinder-Flachbund und verzinktem Schraubnagel eignet sich für die Schnellmontage mit hohen Auszugswerten in Vollbaustoffen.

Er ist nachträglich durch seinen Kreuzschlitz justierbar.

Der Dübelkopf liegt wie eine Unterlegscheibe auf. Dies ist wichtig bei Befestigungen von dünnwandigen Anbauteilen, wie z. B. Schildern, Blechen, Metall-Ständerwerk im Innenausbau und Elektro-Kabelkanälen.

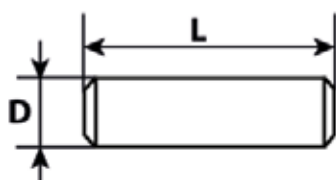
HOLZDÜBEL



Produktmerkmale

- Geriffelt
- Beidseitig angefast

Technische Details



..80

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Inhalt (Stück)
905 002 0 ..	5,0 x 30	20
905 003 ..	6,0 x 30	20
905 001 ..	8,0 x 40	15
905 004 ..	10,0 x 50	10

Einsatzbereich

Der Holzdübel eignet sich hervorragend für schraubenlose Holzverbindungen.

METALL-UNIVERSAL-DÜBEL

für Gasinstallationen

Stahl
galvanisch verzinkt



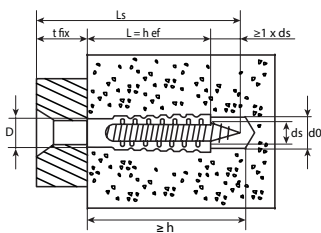
Einsatzbereich

Der Metall-Universal-Dübel eignet sich für die Befestigung von Gasleitungen, Wasserleitungen, Kabel- und Rohrschellen in Gasbeton, Lochziegel, Bimsstein und Beton in Verbindung mit einer Stockschraube bzw. Holz- oder Spanplattenschraube.

Produktmerkmale

- Metallverzahnung außen für hohe Auszugswerte
- Verzahnung innen für eine sichere Schraubenführung
- Entspricht der technischen Vorschrift für Gasleitungen gemäß TRGI 3.3.7.1 in Verbindung mit einer 8 mm Stockschraube

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Für Schrauben-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
907 408 38 ..	8,0 x 38	10,0 - 12,0	50,0	38,0	6,0 - 8,0	50

Montagehinweis

Vorsteckmontage

1. Bohrloch herstellen*
2. Dübel einschlagen
3. Bauteil mit Schraube befestigen

*Der Bohrl Lochdurchmesser hängt von der Festigkeit des Baustoffes ab. Je härter der Untergrund, desto größer die Bohrung.
In Gasbeton mit geringer Festigkeit (G2, G4) ist ein direktes Einschlagen ohne vorbohren (8,0 x 38 mm) möglich.

Schraubenlänge = Dübellänge + Putz- oder Isolierstoffdicke + 1 x Schrauben-Ø + Bauteildicke

Technische Werte

Empfohlene Kennwerte			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte			8,0
Empfohlene Zuglast in Gasbeton	G2 N _{rec.}	kN	2,0
	G4 N _{rec.}	kN	3,9

Nichttragendes Mauerwerk, Putz oder Isolierung sind zu berücksichtigen, diese gelten nicht als Verankerungsgrund.
Diese Angaben basieren auf Werksversuchen, sie sind als allgemeine Empfehlung zu betrachten und müssen durch örtliche Versuche an den jeweiligen Materialien angepasst werden. Ein Sicherheitsbeiwert ist zu berücksichtigen. Die Angaben gelten nicht für bauaufsichtlich relevante Fälle. Sie stellen keine Zulassung dar.
Empfohlener Sicherheitswert: 4-fach

MESSING-SPREIZDÜBEL

Messing
blank



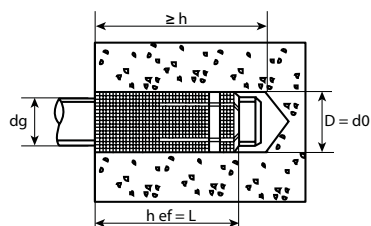
Einsatzbereich

Für untergeordnete Befestigungen im Innen- und Außenbereich in Beton, Ziegelstein, Kalksandstein, Naturstein, Vollstein, Klinker.

Produktmerkmale

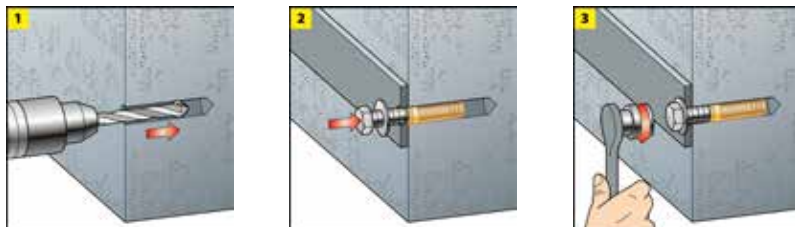
- Metrisches Innengewinde
- Korrosionsbeständig
- Geringe Verankerungstiefe
- Gute Haltewerte durch Oberflächenstruktur
- Sofort belastbar

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Innengewinde	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Inhalt (Stück)
904 35 ..	6,5 x 20	M5	6,5	24,0	4
904 36 ..	8,0 x 23	M6	8,0	28,0	4
904 38 1 ..	10,0 x 28	M8	10,0	35,0	2
904 310 1 ..	12,0 x 32	M10	12,0	38,0	2

Montagehinweis



1. Bohrloch herstellen
2. Dübel mit Gewindeschraube leicht vorspreizen und durch das Bauteil ins Bohrloch stecken (Dübel muss bündig im Verankerungsgrund abschließen, also unter Putz oder Dämmschicht)
3. Schraube vollends eindrehen

Schraubenlänge = Dübellänge + Bauteildicke

Montage mit metrischen Schrauben und Gewindestangen/-bolzen.

DECKENNAGEL

für gerissenen und ungerissenen Beton

Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Der Einsatz des Deckennagel beschränkt sich auf die Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen in Beton: Verankerung mit Europäischer Technischer Zulassung im gerissenen Beton (Betonzugzone) und im ungerissenen Beton (Betondruckzone).

Deshalb gilt für Befestigungen mit dem Deckennagel folgendes:

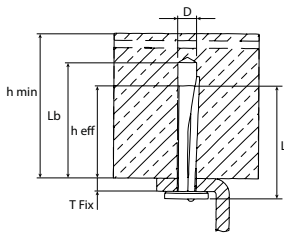
- der Dübel darf, mit Europäischer Technischer Zulassung, in bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton der Festigkeitsklasse von mindestens C20/25 und höchstens C50/60 nach EN 206-1:2000-12 verwendet werden
- der Deckennagel darf nur unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden
- geeignet für Verankerungen unter vorwiegend ruhender (z. B. Eigengewicht, Einrichtungen, Lagerstoffe) oder quasi-ruhender (z. B. Fassade, Geländer) Belastung
- einsetzbar für die Befestigung von leichten Deckenbekleidungen und Unterdecken, Metallprofilen, Lochbändern, Noniusabhängern, Holzleisten, Holzlatten, Kanthölzern, etc.



Produktmerkmale

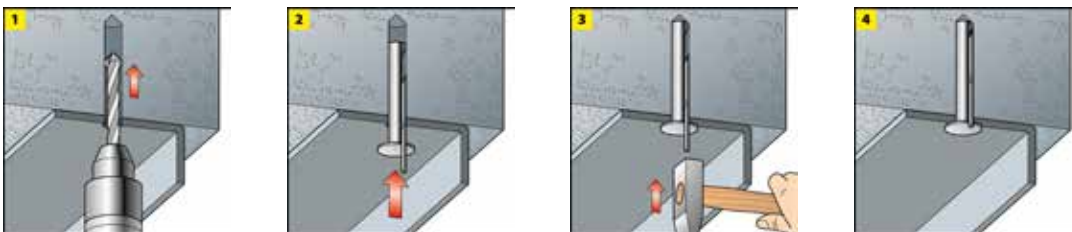
- Hohe Lastaufnahme in gerissenem und ungerissenem Beton
- Kleiner Bohr-Ø und geringe Verankerungstiefe
- Dübelschaft mit Lochscheibe und Spreizkeil
- Feuerwiderstandsklasse R120
- Europäische Technische Zulassung

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke (mm)	Inhalt (Stück)
905 36 35 ..	6,0 x 35	6,0	40,0	32,0	5,0	100
905 36 65 ..	6,0 x 65	6,0	40,0	32,0	35,0	100

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen und reinigen
2. Dübel durch Bauteil in Bohrloch stecken
3. Stift bündig einschlagen
4. Verarbeitungsergebnis kontrollieren

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Zulassung ETA-06/0259.			Ø (mm)
Lasten und Kennwerte ohne Brandbeanspruchung			6,0
Zulässige Zuglast in Beton C20/25 bis C50/60	$N_{zul.}$	kN	2,4 ^{*1}
Minimaler Achsabstand	s_{min}	mm	200
Minimaler Randabstand	c_{min}	mm	150
Lasten und Kennwerte bei Brandbeanspruchung			6,0
Zulässige Zuglast bei Feuerwiderstandsklasse	R30 $N_{zul.}$	kN	0,8 ^{*2}
	R60 $N_{zul.}$	kN	0,7 ^{*2}
	R90 $N_{zul.}$	kN	0,6 ^{*2}
	R120 $N_{zul.}$	kN	0,4 ^{*2}
Minimaler Achsabstand/für Randabstand c	R30-R120 $s_{min/c}$	mm	200
Minimaler Randabstand/für Achsabstand s	R30-R120 $c_{min/s}$	mm	150

*¹ Für die Ermittlung der zulässigen Last wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung $\gamma_M = 1,5$ und auf der Einwirkungsseite ein Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt.

*² Für die Ermittlung der zulässigen Last wurde auf der Widerstandsseite der Teilsicherheitsbeiwert aus der Zulassung $\gamma_M = 1,0$ und auf der Einwirkungsseite ein Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_F = 1,0$ berücksichtigt.

Bei dauerhaft feuchtem Beton ist die Verankerungstiefe mindestens um 30 mm gegenüber dem Wert in der Zulassung zu vergrößern.

BÖRDELRANDSPANNSTIFT

(Schnellmontagedübel)

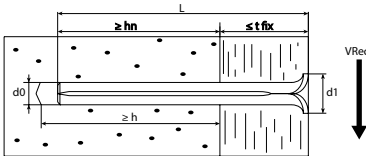
Federstahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

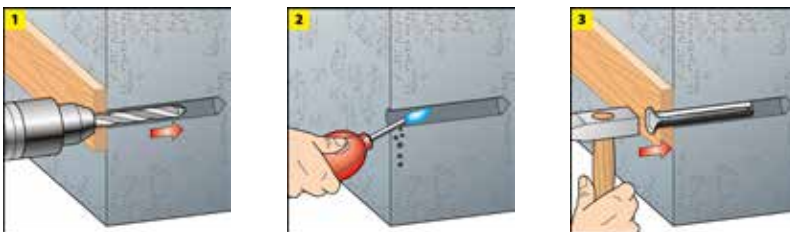
- Kleiner Bund zum Versenken in Holz
- Temperaturbeständig
- Schnelle und einfache Montage
- Sofort belastbar
- Keine Schrauben oder Dübel notwendig
- Hohe Steifigkeit in Kraftrichtung
- Geeignet für Überkopfmontage von Isolationen (nicht brennbar)

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Kopf-Ø (mm)	Wandstärke (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Verankerungstiefe (mm)	Anbauteildicke (mm)	Inhalt (Stück)
904 46 060 ..	6,0 x 60	11,0 - 12,0	0,8	6,0	35,0	30,0	30,0	100
904 46 080 ..	6,0 x 80	11,0 - 12,0	0,8	6,0	40,0	30,0	50,0	100
904 48 070 ..	8,0 x 70	14,5 - 16,5	1,0	8,0	50,0	40,0	30,0	100
904 48 090 ..	8,0 x 90	14,5 - 16,5	1,0	8,0	50,0	40,0	50,0	100
904 48 111 ..	8,0 x 110	14,5 - 16,5	1,0	8,0	50,0	40,0	70,0	50
904 48 130 ..	8,0 x 130	14,5 - 16,5	1,0	8,0	50,0	40,0	90,0	50
904 48 150 ..	8,0 x 150	14,5 - 16,5	1,0	8,0	50,0	40,0	110,0	50

Montagehinweis



Durchsteckmontage

1. Bohrloch herstellen (Empfohlenen Durchmesser exakt einhalten!)
2. Bohrloch reinigen
3. Spannstift einschlagen

Eine ständig wirkende Zugbelastung darf nur unter Schrägzug in einem Winkel von mindestens 10° zur Stiftachse aufgebracht werden!

Technische Werte

Empfohlene Kennwerte			Ø (mm)	
Lasten und Kennwerte			6,0	8,0
Empfohlene Zuglast in Beton	C35/45 N _{rec.}	kN	0,7 *	1,0 *
Empfohlenes Biegemoment	M _{rec.}	Nm	5,5	14,0

*Eine ständig wirkende Zuglast darf nur unter Schrägzug in einem Winkel von mind. 10° zur Stiftachse aufgebracht werden.

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Linsensenkkopf und Spreizdübel
(zur Fußbodenleistenbefestigung)

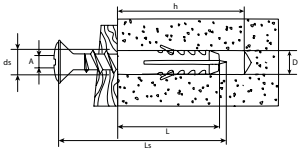
Stahl (gehärtet)
vernickelt

Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsensenkkopf
- Vollgewinde
- Mit Nylon-Dübel



Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Schraube) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 195 235 ..	5,0 x 25	3,5 x 35	5,0	29,0	PZ 2	30
957 195 240 ..	6,0 x 30	4,0 x 40	6,0	35,0	PZ 2	30
957 195 245 ..	6,0 x 30	4,0 x 45	6,0	35,0	PZ 2	30
957 195 250 ..	6,0 x 30	4,0 x 50	6,0	35,0	PZ 2	30

UNI-ALLZWECKSCHRAUBE

mit Linsensenkkopf und Spreizdübel
(zur Fußbodenleistenbefestigung)

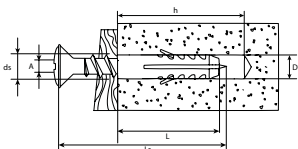
Stahl (gehärtet)
vermessingt

Produktmerkmale

- PZ-Antrieb (Kreuzschlitz)
- Linsensenkkopf
- Vollgewinde
- Mit Nylon-Dübel



Technische Details

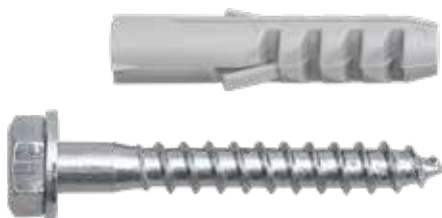


Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Schraube) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 195 35 ..	5,0 x 25	3,5 x 35	5,0	29,0	PZ 2	30
957 195 40 ..	6,0 x 30	4,0 x 40	6,0	35,0	PZ 2	30
957 195 50 ..	6,0 x 30	4,0 x 50	6,0	35,0	PZ 2	30
957 195 60 ..	6,0 x 30	4,5 x 60	6,0	35,0	PZ 2	30

HOLZSCHRAUBE (DIN 571)

mit Sechskantkopf, Scheibe und Spreizdübel

Stahl
verzinkt

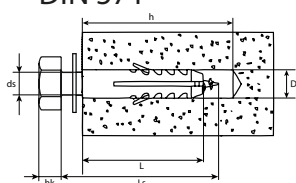


Produktmerkmale

- DIN 571
- Sechskantkopf
- Mit Unterlegscheibe
- Teilgewinde
- Mit Nylon-Dübel

Technische Details

DIN 571



Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Schraube) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 702 850 ..	10,0 x 50	8,0 x 50	10,0	58,0	SW 13	2
957 702 860 ..	10,0 x 50	8,0 x 60	10,0	58,0	SW 13	2
957 702 880 ..	10,0 x 50	8,0 x 80	10,0	58,0	SW 13	2

DECKENHAKEN

gebogen mit Spreizdübel

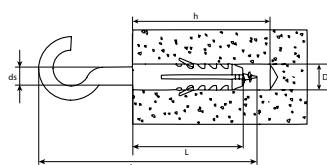
Stahl
verzinkt



Produktmerkmale

- Gebogene Ausführung
- Mit Nylon-Dübel

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Haken) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Inhalt (Stück)
957 707 60 ..	6,0 x 30	4,0 x 60	6,0	35,0	4
957 707 70 ..	8,0 x 40	4,0 x 70	8,0	46,0	2
957 707 80 ..	8,0 x 40	4,0 x 80	8,0	46,0	2

SCHRAUBHAKEN

gerade mit Spreizdübel

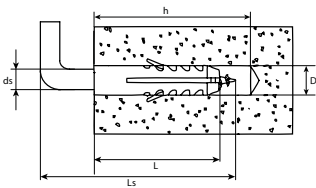
Stahl
verzinkt



Produktmerkmale

- Gerade Ausführung
- Mit Nylon-Dübel

Technische Details

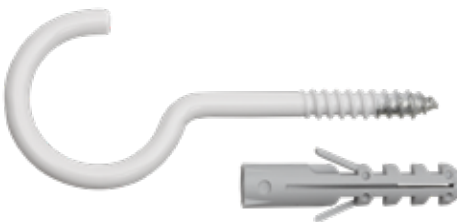


Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Haken) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Inhalt (Stück)
957 705 40 ..	5,0 x 25	3,2 x 40	5,0	29,0	4
957 705 65 ..	8,0 x 40	5,2 x 65	8,0	46,0	4
957 705 50 ..	8,0 x 40	5,3 x 50	8,0	46,0	4
957 705 80 ..	8,0 x 40	5,7 x 80	8,0	46,0	4

WÄSCHELEINENHAKEN

gebogen mit Spreizdübel

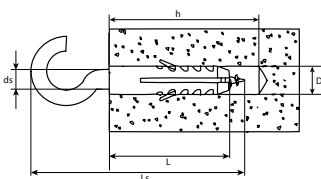
Stahl
verzinkt/weiß beschichtet



Produktmerkmale

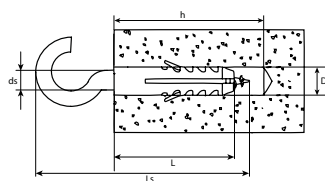
- Gebogene Ausführung
- Mit Nylon-Dübel

Technische Details



Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Haken) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Inhalt (Stück)
957 706 55 ..	6,0 x 30	4,0 x 50	6,0	35,0	2

Technische Details



..80

Art.-Nr.	Abmessung (Dübel) (mm)	Abmessung (Haken) (mm)	Bohrloch-Ø (mm)	Bohrlochtiefe (mm)	Inhalt (Stück)
957 706 65 ..	8,0 x 40	4,8 x 65	8,0	46,0	2
957 706 80 ..	8,0 x 40	5,2 x 80	8,0	46,0	2

HOLZVERBINDER | TÜR & TOR

GRUNDLAGEN HOLZVERBINDER

SWG Holzverbinder – für jeden Einsatzbereich die richtige Lösung

Beim Einsatz von Holzverbindern und Beschlägen ist zu beachten, dass metallische Werkstoffe mit Ihrer Umgebung reagieren. Hierbei entsteht eine messbare Veränderung – die Korrosion. Korrosion kann durch chemische, metallphysikalische und elektrochemische Einflüsse ausgelöst werden. Dies kann die Funktion sowie Lebensdauer eines Bauteils entsprechend beeinträchtigen. Je nach Anwendungsfall lässt sich mit dem Einsatz der richtigen Materialien und Oberflächenbeschichtung die Korrosionsbildung bzw. ein Schaden durch Korrosion verhindern.



Edelstahl

Produkte aus Edelstahl sind im Gegensatz zu Produkten aus herkömmlichem Stahl auch ohne zusätzliche Oberflächenveredelung sehr gut gegen Korrosion beständig. Aus diesem Grund sind Edelstahl-Produkte für Anwendungen im Innen- und Außenbereich geeignet.

Stahl, Zink-Eisen-beschichtet (Edelstahloptik)

Produkte mit einer Zink-Eisen-Beschichtung bieten einen hohen Langzeit-Korrosionsschutz und eine hohe Temperaturbeständigkeit. Neben den hohen technischen Anforderungen erfüllt die Zink-Eisen-Beschichtung auch optisch höchste Ansprüche. Bereits mit geringen Schichtdicken wird ein sehr guter Korrosionsschutz erreicht. Die Zink-Eisen-Beschichtung kommt dort zum Einsatz, wo eine herkömmliche Verzinkung nicht ausreichend ist. Zink-Eisen-beschichtete Produkte sind für Anwendungen im Innen- und Außenbereich geeignet.

Stahl, feuerverzinkt

Bei der Feuerverzinkung handelt es sich um ein Stückverzinkungsverfahren, bei welchem Produkte einzeln in eine flüssige Zinkschmelze getaucht werden. Hierbei werden alle freien Flächen eines Produkts mit einer Zinkschicht bedeckt und bieten so den entsprechenden Korrosionsschutz. Feuerverzinkte Produkte sind für Anwendungen im Innen- und Außenbereich geeignet.

Stahl, sendzimirverzinkt

Bei der Sendzimirverzinkung handelt es sich um eine Bandverzinkung, auch kontinuierliches Feuerverzinken genannt, welche vor der Formung der eigentlichen Produkte auf das Stahlblech aufgebracht wird. Sendzimirverzinkte Produkte sind für Anwendungen im Innenbereich und witterungsgeschützten Außenbereich geeignet.

Stahl, galvanisch verzinkt, gelb chromatiert bzw. blau passiviert

Beim galvanischen Verzinken wird unter Einsatz von Strom eine Zinkschicht auf das Produkt aufgebracht, so entsteht eine dünne Schutzschicht. Sowohl durch die Gelb-Chromatierung als auch durch die Blau-Passivierung wird somit ein besserer Korrosionsschutz erreicht. Je nach Anwendungsfall bzw. gewünschter Optik fällt die Wahl auf gelb chromatierte oder blau passivierte Produkte. Entsprechende Produkte sind für die Anwendung im Innenbereich geeignet.

Stahl, vermessingt

Das Vermessingen ist eine Oberflächenveredelung, welche heutzutage für viele Produkte genutzt wird. Sie bietet – im Gegensatz zu Produkten aus Messing – die Möglichkeit, sowohl die Eigenschaften des Grundmaterials als auch die optisch sehr ansprechende Oberfläche des Messings zu nutzen. Vermessingte Produkte sind geeignet für Anwendungen im Innenbereich.

ÜBERSICHT HOLZVERBINDER

Einsatzbereich Stützenschuhe und Pfostenträger		Anwendungsbereiche					
		Katalogseite	Für Balkenbreiten (mm)	Leichtbaukonstruktionen* (z.B. niedrige Zäune)	Konstruktionen im Garten* (z.B. Sicht- und Lärmschutzzäune)	Pergolas und Unterstände*	Carports*
● Edelstahl ◆ Stahl, Zink-Eisen-beschichtet (Edelstahloptik) ■ galvanisch verzinkt ✕ feuerverzinkt ▼ verkupfert							
Stützenschuh U-Form mit Dolle		5-65	70, 80, 90, 100, 120, 140	✕			
Stützenschuh U-Form, seitenverstellbar		5-66	65-155	✕	✕		
Stützenschuh U-Form mit langer Dolle		5-66	90, 100, 120	✕	✕		
Stützenschuh U-Form mit T-Steindolle		5-67	90, 120	✕	✕	✕	
Stützenschuh L-Form mit Dolle		5-67	ab 60	✕			
Stützenschuh L-Form mit Dolle gekröpft		5-68	ab 80	✕			
Stützenschuh mit Schwert zum Einzapfen und Dolle		5-69	ab 70, 80	✕	✕		
Stützenschuh höhenverstellbar (Edelstahloptik)		 5-70	ab 130 höhenverstellbar 135-200	◆	◆	◆	
Stützenschuh höhen- und seitenverstellbar (Edelstahloptik)		 5-71	80-160 höhenverstellbar 135-200	◆	◆	◆	
Stützenschuh höhenverstellbar mit Schwert (Edelstahloptik)		 5-72	100 höhenverstellbar 135-200	◆	◆	◆	
Stützenschuh höhenverstellbar mit Dolle (Edelstahloptik)		 5-73	130 höhenverstellbar 135-200	◆	◆	◆	
Stützenschuh höhenverstellbar mit Grund- und Stützplatte		5-74	ab 90	✕	✕		
Stützenschuh seitenverstellbar		5-75	65-155	✕	✕		

*Die konkrete Anwendbarkeit ist im Einzelanwendungsfall zu prüfen. Meteorologische Einflüsse wie Wind sowie Traglast und Bauart des Bauprojekts müssen zwingend berücksichtigt werden.

ÜBERSICHT HOLZVERBINDER

Einsatzbereich Stützenschuhe und Pfostenträger		Anwendungsbereiche					
		Katalogseite	Für Balkenbreiten (mm)	Leichtbaukonstruktionen* (z.B. niedrige Zäune)	Konstruktionen im Garten* (z.B. Sicht- und Lärmschutzzäune)	Pergolas und Unterstände*	Carports*
● Edelstahl ◆ Stahl, Zink-Eisen-beschichtet (Edelstahloptik) ■ galvanisch verzinkt ✱ feuerverzinkt ▼ verkupfert							
Stützenschuh höhen- und seitenverstellbar		5-76	65-155 höhenverstellbar 120-200	✱	✱		
Stützenschuh mit Grund- und Stützplatte		5-76	ab 110	✱	✱		
Stützenschuh aufschraubbar		5-77	70, 90, 100, 120	✱	✱	✱	
Stützenschuh aufschraubbar mit Wulst		5-78	70, 80, 90, 100	✱			
Stützenschuh L- Form aufschraubbar		5-79	ab 80	✱			
Pfostenanker H-Form		5-80	70, 90, 100, 120, 140	✱	✱	✱	✱
Stützenschuh aufschraubbar		5-80	70, 90	✱	✱	✱	
Einschlagbodenhülse jeweils mit 750mm und 900mm Länge		5-81	70, 90	✱	✱	✱	
Zubehör		Für Balkenbreiten (mm)					
Befestigungssatz Stützenschuh		5-81	70, 90, 100	■			
Befestigungssatz Stützenschuh + Pfostenanker H-Form		5-82	70, 90, 100, 120	■			
Pfostenkappe mit Kugel		5-87	70, 90	✱ ● ▼			
Pfostenkappe mit Pyramide		5-88	70, 90, 100, 120	✱ ●			
Flechtzaunbeschläge auch im Set mit Schrauben		5-83		■ ●			

*Die konkrete Anwendbarkeit ist im Einzelanwendungsfall zu prüfen. Meteorologische Einflüsse wie Wind sowie Traglast und Bauart des Bauprojekts müssen zwingend berücksichtigt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

A	Ankernagel	entspricht Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052-2	5 -90
	Auflaufstütze	zum Einbetonieren	5 -115
B	Balkenschuh	außen	5 -54
	Balkenschuh	innen	5 -57
	Balkenschuh	zweiteilig	5 -59
	Balkenwinkel		5 -47
	Befestigungssatz Flechtzaunbeschlag		5 -84
	Befestigungssatz	für Stützenschuhe	5 -81
	Befestigungssatz	für Stützenschuhe und H-Anker	5 -82
	Betonwinkelverbinder		5 -79
	Bodenschieber		5 -114
	Bolzenstangenriegel		5 -113
	Breitwinkel	innen versenkt	5 -45
	Breitwinkel		5 -46
D	Doppeltorüberwurf		5 -119
E	Eckwinkelbeschlag		5 -28
	Eckwinkelverbinder		5 -33
	Eingipskloben		5 -102
	Einmauerkloben		5 -103
	Einpressdübel	(Scheibendübel mit Zähnen nach EN 912)	5 -60
	Einschlagbodenhülse		5 -81
	Einschraubkloben		5 -101
F	Fensterfeststeller	zum Einschrauben	5 -105
	Fenstermittelband	runde Form	5 -104
	Fensterriegel	mit Schlaufe	5 -110
	Fenster-Winkelband		5 -104
	Flach-Eckwinkel		5 -16
	Flachstahlanker	leichte Ausführung	5 -48
	Flachstahlanker	schwere Ausführung	5 -50
	Flachverbinder mini		5 -29
	Flachverbinder		5 -27
	Flachwinkel im Bund per 4 Stück		5 -18
	Flachwinkel		5 -17
	Flachwinkel	T-Form	5 -19
	Flechtzaunbeschlag		5 -83
	Französisches Kistenband	runde Form	5 -10

INHALTSVERZEICHNIS

G	Gardinenwinkel		5 -44
	Gartentorüberwurf		5 -120
	Grendelriegel	mit Schlaufe	5 -108
H	Hamburger-Tür-Aufschraubband		5 -16
	Handgriff		5 -122
	Hobbynagler		5 -132
	Hohlgriff		5 -122
K	Kasten-Schloss	Universal	5 -124
	Kistenband		5 -11
	Kistengriff	mit beweglichem Griff	5 -123
	Kistenverschluss		5 -124
	Klavierhaken	mit Öse	5 -121
	Kloben auf Platte		5 -98
	Kloben verstellbar		5 -102
	Konsole		5 -129
	Kreuzband	runde Form	5 -103
	Kreuzgehänge		5 -95
	Küchenrahmenösen-Set mit Schraube		5 -20
L	Ladenband	spitze Form	5 -94
	Lochplatte		5 -31
	Lochplattenwinkel		5 -32
M	Möbelaufschraubband	runde Form	5 -14
	Möbelflachwinkel-Set mit Schraube		5 -18
	Möbelwinkel-Set mit Schraube		5 -21
	Montagelochband	ohne Randlochung	5 -127
N	Nageldrucker		5 -132
Ö	Öse auf Platte		5 -118

INHALTSVERZEICHNIS

P	Pfostenanker	H-Form	5 -80
	Pfostenkappe	mit Kugel	5 -87
	Pfostenkappe	Pyramidenform	5 -88
	Pfostenschraube	mit Flachrundkopf	5 -92
	Profilholzkralle		5 -130
R	Rahmenwinkel	mit Wulst	5 -42
	Rohrschelle		5 -128
	Rollenriegel	mit Schlaufe	5 -107
S	Scharnier	gerollt	5 -1
	Scharnier-Set mit Schraube	gerollt	5 -2
	Schatullenscharnier-Set mit Schraube	gerollt	5 -10
	Schaukelschelle	für Rundholz	5 -127
	Schlagladenüberwurf		5 -121
	Schlossriegel	mit Schlaufe	5 -106
	Sicherheitsriegel		5 -111
	Sicherheitsschaukelhaken		5 -125
	Sicherheitsüberfalle		5 -117
	Sicherheitsüberfalle	mit Öse	5 -117
	Sparrennagel	entspricht Tragfähigkeitsklasse III nach DIN1052-2	5 -91
	Sparrenpfettenanker Universal		5 -52
	Sparrenpfettenanker	rechts / links	5 -53
	Spezialnagel		5 -131
	Stallriegel mit Stift	mit Schlaufe	5 -112
	Stalltürklinkensatz		5 -112
	Stuhlwinkel im Bund per 12 Stück		5 -24
	Stuhlwinkel im Bund per 4 Stück		5 -22
	Stuhlwinkel		5 -21
	Stützenschuh Edelstahloptik	höhenverstellbar	5 -70
	Stützenschuh	aufschraubbar	5 -76
	Stützenschuh	höhenverstellbar	5 -74
	Stützenschuh	L-Form	5 -67
	Stützenschuh	mit Schwert zum Einzapfen	5 -69
	Stützenschuh	seitenverstellbar	5 -75
S	Stützenschuh	U-Form	5 -65

INHALTSVERZEICHNIS

T			
	T-Band		5 -98
	Tischband	gerollt	5 -11
	Tischband-Set mit Schraube	gerollt	5 -12
	Torbandschraube	mit Linsenkopf	5 -93
	Torfeststeller	für Bodenmontage	5 -113
	Torfeststeller	für Wandmontage	5 -114
	Treppenwinkel		5 -27
	Türriegel	mit Schlaufe	5 -109
U			
	Universalriegel	mit Schlaufe	5 -110
Ü			
	Überfalle Stallanwurf	gerade Ausführung	5 -118
	Überfalle	mit Öse	5 -116
	Überfalle	spitze Form	5 -116
V			
	Verbindungsblech		5 -19
	Verbindungsblech-Set mit Schraube		5 -20
	Verstellwinkel		5 -44
	Verstellwinkel	innen versenkt	5 -45
W			
	Werfgehänge		5 -97
	Wiener-Vorreiber	zum Einschrauben	5 -105
	Windrispenband		5 -64
	Winkel	extra starke Ausführung	5 -26
	Winkelverbinder		5 -34
	Winkelverbinder	135°-Ausführung	5 -40
	Winkelverbinder	mit Langloch	5 -41
	Winkelverbinder	mit Steg	5 -37

SCHARNIER

gerollt breite Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

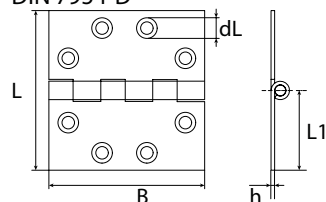


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Stiftsicherung
- DIN 7954 - Form D

Technische Details

DIN 7954-D



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 104 030 ..	30 x 45 x 1,0	22,5	6 / Ø 5,8	25
683 104 040 ..	40 x 60 x 1,4	30,0	6 / Ø 5,8	25
683 104 050 ..	50 x 75 x 1,4	37,5	6 / Ø 6,8	25
683 104 060 ..	60 x 90 x 1,4	45,0	8 / Ø 6,8	25
683 104 080 ..	80 x 120 x 1,4	60,0	8 / Ø 7,8	25

SCHARNIER-SET MIT SCHRAUBE

gerollt
breite Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

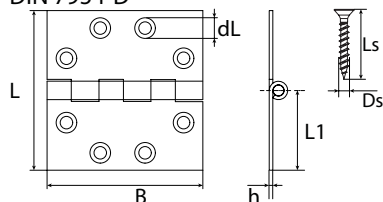


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Stiftsicherung
- DIN 7954 - Form D

Technische Details

DIN 7954-D



Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 104 030 ..	30 x 45 x 1,0	22,5	6 / Ø 5,8	3,0 x 16	PZ 1	2
683 104 040 ..	40 x 60 x 1,4	30,0	6 / Ø 5,8	3,5 x 16	PZ 2	2
683 104 050 ..	50 x 75 x 1,4	37,5	6 / Ø 6,8	3,5 x 16	PZ 2	2
683 104 060 ..	60 x 90 x 1,4	45,0	8 / Ø 6,8	3,5 x 16	PZ 2	2
683 104 080 ..	80 x 120 x 1,4	60,0	8 / Ø 7,8	3,5 x 16	PZ 2	2

SCHARNIER

gerollt

halbbreite Ausführung

Stahl

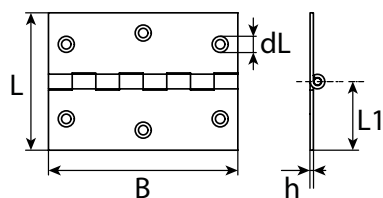
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Stiftsicherung

Technische Details



**Stück-
Verkauf**

..75

Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 102 060 ..	60 x 46 x 1,4	23,0	6 / Ø 5,8	20
683 102 080 ..	80 x 58 x 1,4	29,0	6 / Ø 6,8	20
683 102 100 ..	100 x 72 x 1,5	36,0	8 / Ø 7,8	20

SCHARNIER

gerollt
kantige Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

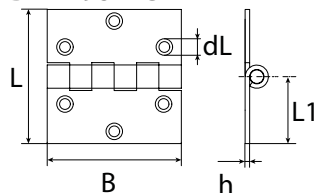


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Stiftsicherung
- DIN 7954 - Form C

Technische Details

DIN 7954-C



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 103 040 ..	40 x 40 x 1,0	20,0	4 / Ø 4,9	50
683 103 050 ..	50 x 50 x 1,4	25,0	6 / Ø 5,8	20
683 103 060 ..	60 x 60 x 1,4	30,0	6 / Ø 5,8	20
683 103 080 ..	80 x 80 x 1,4	40,0	6 / Ø 6,8	20

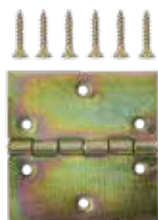
SCHARNIER-SET MIT SCHRAUBE

gerollt

kantige Ausführung

Stahl

galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

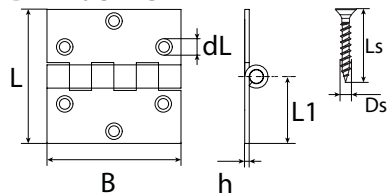


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Stiftsicherung
- DIN 7954 - Form C

Technische Details

DIN 7954-C



Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 103 030 ..	30 x 30 x 1,0	15,0	4 / Ø 4,9	3,0 x 16	PZ 1	2
683 103 040 ..	40 x 40 x 1,0	20,0	4 / Ø 4,9	3,0 x 16	PZ 1	2
683 103 052 ..	50 x 50 x 1,4	25,0	6 / Ø 5,8	3,0 x 16	PZ 1	2
683 103 060 ..	60 x 60 x 1,4	30,0	6 / Ø 5,8	3,5 x 20	PZ 2	2
683 103 081 ..	80 x 80 x 1,4	40,0	6 / Ø 6,8	3,5 x 20	PZ 2	2

SCHARNIER

gerollt
kantige Ausführung

Edelstahl A2
blank

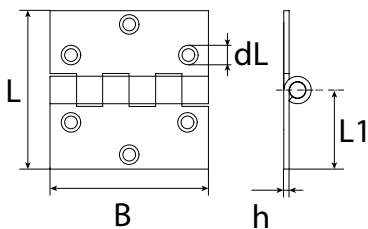


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Mit Stiftsicherung



Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 100 ..	50 x 50 x 1,5	25,0	6 / Ø 3,0	20
689 300 101 ..	60 x 60 x 1,5	30,0	6 / Ø 3,0	20
689 300 102 ..	80 x 80 x 1,5	40,0	6 / Ø 3,5	20

Montagehinweis

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

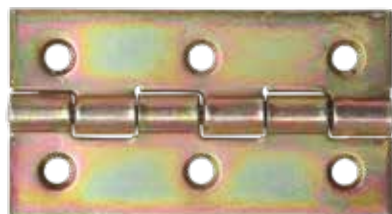
SCHARNIER

gerollt

schmale Ausführung

Stahl

galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

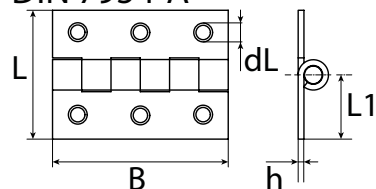


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Stiftsicherung
- DIN 7954 - Form A

Technische Details

DIN 7954-A



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 101 030 ..	30 x 22 x 1,0	11,0	4 / Ø 4,3	25
683 101 040 ..	40 x 26 x 1,0	13,0	4 / Ø 4,9	25
683 101 060 ..	60 x 34 x 1,4	17,0	6 / Ø 5,8	25
683 101 080 ..	80 x 41 x 1,4	20,5	6 / Ø 6,8	25

SCHARNIER-SET MIT SCHRAUBE

gerollt
schmale Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

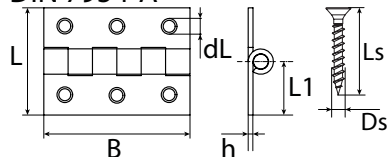


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Stiftsicherung
- DIN 7954 - Form A

Technische Details

DIN 7954-A



Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 101 030 ..	30 x 22 x 1,0	11,0	4 / Ø 4,3	3,0 x 16	PZ 1	2
683 101 040 ..	40 x 26 x 1,0	13,0	4 / Ø 4,9	3,0 x 16	PZ 1	2
683 101 060 ..	60 x 34 x 1,4	17,0	6 / Ø 5,8	3,0 x 16	PZ 1	2
683 101 080 ..	80 x 41 x 1,4	20,5	6 / Ø 6,8	3,0 x 16	PZ 1	2

SCHARNIER

gerollt
schmale Ausführung

Edelstahl A2
blank

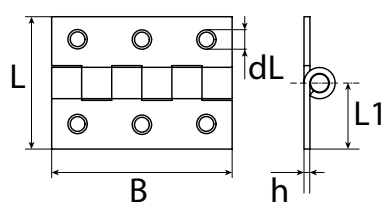


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Mit Stiftsicherung



Technische Details



**Stück-
Verkauf**
..75

Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 000 ..	40 x 26 x 1,0	20,0	4 / Ø 2,5	20
689 300 001 ..	60 x 34 x 1,5	30,0	6 / Ø 3,0	20

Montagehinweis

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

SCHATULLENSCHARNIER-SET MIT SCHRAUBE

gerollt

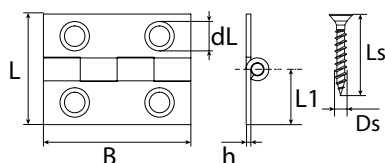
Stahl
vermessingt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	B x L x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 751 019 ..	20,0 x 15,0 x 0,7	7,5	4 / Ø 4,0	2,4 x 12	PZ 1	4
683 751 025 ..	25,0 x 15,0 x 0,7	7,5	4 / Ø 4,0	2,4 x 12	PZ 1	4
683 751 030 ..	30,0 x 16,5 x 0,7	8,3	4 / Ø 4,0	2,4 x 12	PZ 1	4

FRANZÖSISCHES KISTENBAND

runde Form

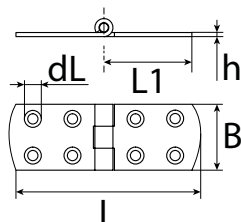
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
686 42 120 ..	120 x 35 x 2,0	60,0	6 / Ø 5,5	10
686 42 140 ..	140 x 35 x 2,0	70,0	8 / Ø 5,5	10
686 42 160 ..	160 x 35 x 2,0	80,0	8 / Ø 5,5	10
686 42 180 ..	180 x 35 x 2,0	90,0	8 / Ø 5,5	10
686 42 200 ..	200 x 35 x 2,0	100,0	8 / Ø 5,5	10
686 42 250 ..	250 x 40 x 2,5	125,0	8 / Ø 5,5	10

KISTENBAND

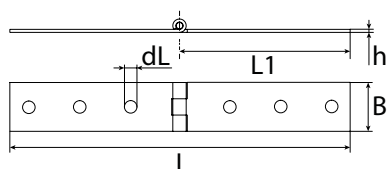
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
686 41 300 ..	300 x 35 x 2,5	150,0	6 / Ø 5,5	10
686 41 400 ..	400 x 35 x 2,5	200,0	8 / Ø 5,5	10
686 41 500 ..	500 x 35 x 2,5	250,0	8 / Ø 5,5	10

TISCHBAND

gerollt
breite Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

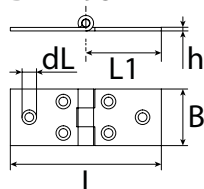


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- DIN 7957

Technische Details

DIN 7957



Stück-
Verkauf

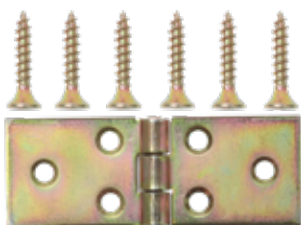
..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 105 060 ..	60 x 22,5 x 1,4	30,0	6 / Ø 5,8	25
683 105 080 ..	80 x 30,0 x 1,4	40,0	6 / Ø 5,8	25
683 105 100 ..	102 x 30,0 x 1,4	51,0	6 / Ø 6,8	25

TISCHBAND-SET MIT SCHRAUBE

gerollt
breite Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

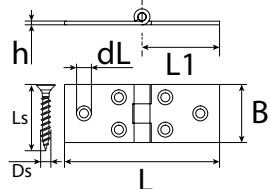


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- DIN 7957

Technische Details

DIN 7957



..80

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 105 060 ..	60 x 22,5 x 1,4	30,0	6 / Ø 5,8	2,4 x 16	PZ 1	2
683 105 080 ..	80 x 30,0 x 1,4	40,0	6 / Ø 5,8	3,5 x 16	PZ 2	2
683 105 101 ..	102 x 30,0 x 1,4	51,0	6 / Ø 6,8	3,5 x 16	PZ 2	2
683 105 120 ..	120 x 37,5 x 1,4	60,0	8 / Ø 6,8	3,5 x 16	PZ 2	2
683 105 141 ..	142 x 37,5 x 1,4	71,0	8 / Ø 6,8	3,5 x 20	PZ 2	2

TISCHBAND

gerollt
breite Ausführung

Edelstahl A2
blank

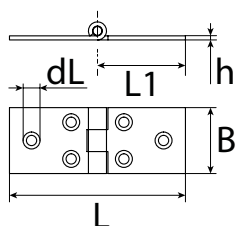


Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz



Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 200 ..	102 x 30,0 x 1,4	51,0	6 / Ø 3,5	20
689 300 201 ..	120 x 37,5 x 1,4	60,0	8 / Ø 3,5	20

Montagehinweis

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

MÖBELAUFSCHRAUBBAND

runde Form
rechte Ausführung

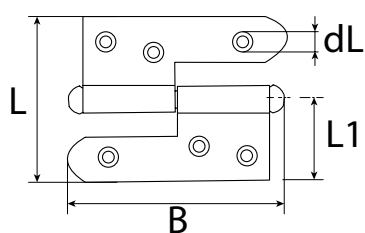
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



**Stück-
Verkauf**
..75

Art.-Nr.	B x L (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 106 142 ..	110 x 55	22,5	6 / Ø 5,2	12
683 106 145 ..	140 x 55	22,5	8 / Ø 5,2	12

MÖBELAUFSCHRAUBBAND

runde Form

linke Ausführung

Stahl

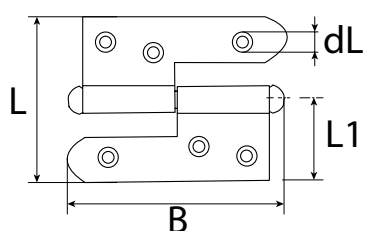
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



**Stück-
Verkauf**

..75

Art.-Nr.	B x L (mm)	L1 (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 106 143 ..	110 x 55	22,5	6 / Ø 5,2	12
683 106 144 ..	140 x 55	22,5	8 / Ø 5,2	12

HAMBURGER-TÜR-AUFSCHRAUBBAND

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Band L x B (mm)	Ø Scharnier (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Ausführung	Inhalt (Stück)
683 106 080 ..	80 x 28	12,0	6 / Ø 4,3	rechts	10
683 106 081 ..	80 x 28	12,0	6 / Ø 4,3	links	10
683 106 100 ..	100 x 35	13,0	6 / Ø 5,4	rechts	10
683 106 101 ..	100 x 35	13,0	6 / Ø 5,4	links	10
683 106 120 ..	120 x 40	14,0	6 / Ø 5,9	rechts	10
683 106 121 ..	120 x 40	14,0	6 / Ø 5,9	links	10

FLACH-ECKWINKEL

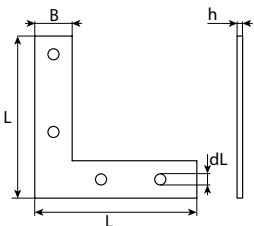
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 387 100 ..	100 x 15 x 1,5	5 / Ø 4,0	20
683 387 120 ..	120 x 20 x 1,7	5 / Ø 4,0	20
683 387 160 ..	160 x 23 x 1,8	6 / Ø 4,5	20

FLACHWINKEL

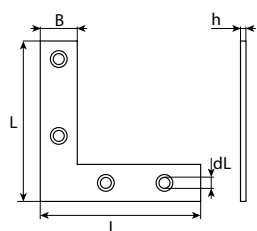
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 185 025 ..	25 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	100
683 185 030 ..	30 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	100
683 185 040 ..	40 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	100
683 185 050 ..	50 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	100
683 185 060 ..	60 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	100
683 185 075 ..	75 x 10 x 1,3	4 / Ø 4,0	50
683 185 200 ..	200 x 30 x 2,8	6 / Ø 6,0	20

FLACHWINKEL IM BUND PER 4 STÜCK

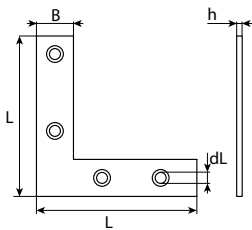
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Bund)
683 185 125 ..	25 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	25
683 185 140 ..	40 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	25

MÖBELFLACHWINKEL-SET MIT SCHRAUBE

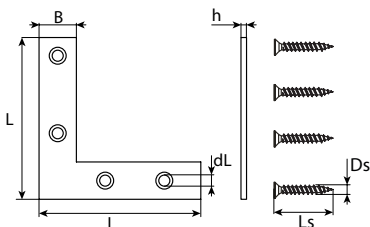
Stahl
vermessingt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



..80

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 386 050 ..	50 x 10 x 1,3	4 / Ø 3,0	2,4 x 16	PZ 1	2

FLACHWINKEL

T-Form

Stahl

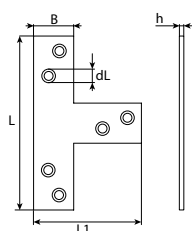
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



**Stück-
Verkauf**

..75

Art.-Nr.	L x L1 x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 189 075 ..	70 x 50 x 16 x 2	6 / Ø 4,0	50
683 189 140 ..	140 x 110 x 30 x 2	6 / Ø 5,0	25

VERBINDUNGSBLECH

Stahl

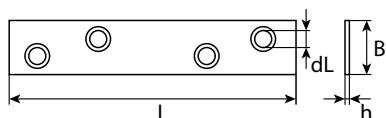
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Bund)
683 383 050 ..	50 x 15 x 2	4 / Ø 4,0	25
683 383 060 ..	60 x 15 x 2	4 / Ø 4,0	25
683 383 080 ..	80 x 15 x 2	4 / Ø 4,0	25
683 383 100 ..	100 x 15 x 2	4 / Ø 4,0	25

VERBINDUNGSBLECH-SET MIT SCHRAUBE

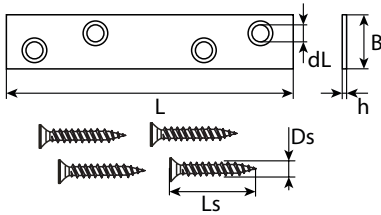
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 383 050 ..	50 x 15 x 2	4 / Ø 4,0	3,5 x 16	PZ 2	4
683 383 080 ..	80 x 15 x 2	4 / Ø 4,0	3,5 x 16	PZ 2	4

KÜCHENRAHMENÖSEN-SET MIT SCHRAUBE

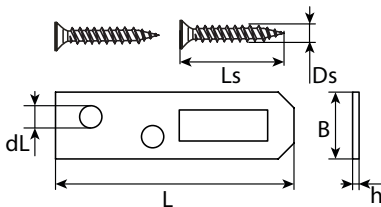
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Langloch

Technische Details



Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 360 61 ..	60 x 20 x 1,7	2 / Ø 4,1	3,0 x 16	PZ 1	6
683 353 108 ..	60 x 13 x 1,0	2 / Ø 4,1	3,0 x 16	PZ 1	6
683 360 81 ..	80 x 20 x 1,7	3 / Ø 4,1	3,5 x 20	PZ 2	4
683 360 101 ..	100 x 20 x 1,7	4 / Ø 4,1	3,5 x 20	PZ 2	4

MÖBELWINKEL-SET MIT SCHRAUBE

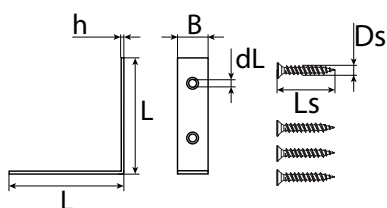
Stahl
vermessingt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Optisch ansprechende Oberfläche

Technische Details



..80

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ds x Ls (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
683 385 025 ..	25 x 10 x 1,8	4 / Ø 3,5	2,4 x 16	PZ 1	2

STUHLWINKEL

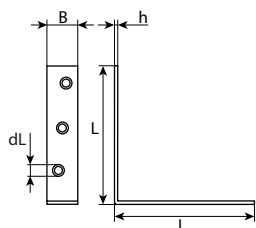
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Beidseitig versenkte Montagelöcher

Technische Details

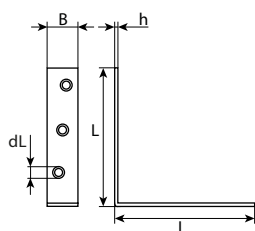


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 180 025 ..	25 x 14 x 2,0	4 / Ø 4,0	100
683 180 125 ..	25 x 25 x 2,0	4 / Ø 4,0	12
683 180 030 ..	30 x 14 x 2,0	4 / Ø 4,0	100
683 180 130 ..	30 x 30 x 2,0	4 / Ø 4,0	12
683 180 040 ..	40 x 15 x 2,0	4 / Ø 4,5	100
683 180 140 ..	40 x 40 x 2,0	4 / Ø 4,5	12
683 180 050 ..	50 x 15 x 2,0	4 / Ø 5,0	100

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 180 060 ..	60 x 16 x 2,0	4 / Ø 5,0	100
683 180 080 ..	80 x 16 x 2,0	4 / Ø 4,0	50
683 180 100 ..	100 x 20 x 2,3	6 / Ø 5,5	50
683 180 120 ..	120 x 20 x 2,0	6 / Ø 5,0	50
683 181 125 ..	125 x 23 x 2,5	6 / Ø 5,5	20
683 181 150 ..	150 x 25 x 3,0	6 / Ø 6,5	20

STUHLWINKEL IM BUND PER 4 STÜCK

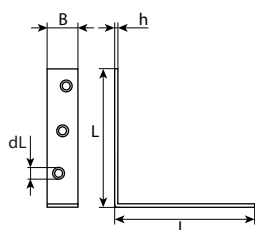
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

Produktmerkmale

- Beidseitig versenkte Montagelöcher



Technische Details



..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Bund)
683 180 125 ..	25 x 25 x 2,0	4 / Ø 4,0	12
683 180 130 ..	30 x 30 x 2,0	4 / Ø 4,0	12
683 180 140 ..	40 x 40 x 2,0	4 / Ø 4,5	12

STUHLWINKEL

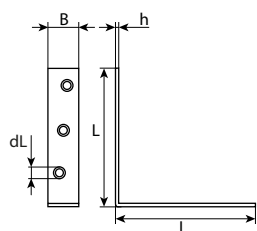
Stahl
vermessingt



Produktmerkmale

- Beidseitig versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Optisch ansprechende Oberfläche

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 180 340 ..	40 x 15 x 2,0	4 / Ø 4,5	50
683 180 350 ..	50 x 15 x 2,0	4 / Ø 5,0	50

STUHLWINKEL IM BUND PER 4 STÜCK

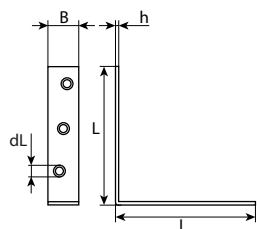
Stahl
vermessingt



Produktmerkmale

- Beidseitig versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Optisch ansprechende Oberfläche

Technische Details



..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Bund)
683 180 331 ..	30 x 14 x 2,0	4 / Ø 4,0	25
683 180 341 ..	40 x 15 x 2,0	4 / Ø 4,5	25
683 180 351 ..	50 x 15 x 2,0	4 / Ø 5,0	25

STUHLWINKEL IM BUND PER 12 STÜCK

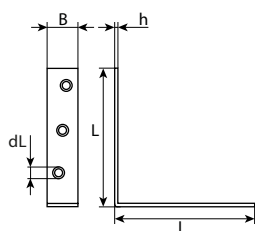
Stahl
weiß beschichtet



Produktmerkmale

- Beidseitig versenkte Montagelöcher
- optisch ansprechende Oberfläche

Technische Details



Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Bund)
683 180 225 ..	25 x 25 x 2,0	4 / Ø 4,0	10
683 180 230 ..	30 x 30 x 2,0	4 / Ø 4,0	10
683 180 240 ..	40 x 40 x 2,0	4 / Ø 4,5	10

STUHLWINKEL

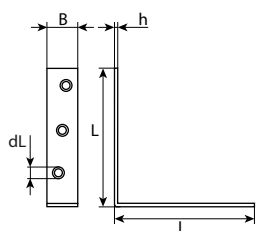
Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Beidseitig versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
689 300 300 ..	40 x 15 x 2,0	4 / Ø 4,5	50
689 300 301 ..	60 x 16 x 2,0	4 / Ø 5,0	50
689 300 302 ..	100 x 20 x 2,3	6 / Ø 5,5	25

Montagehinweis

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

WINKEL

extra starke Ausführung

Stahl

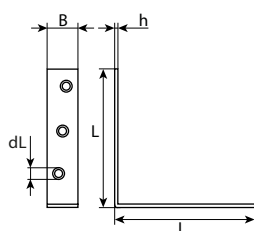
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Beidseitig versenkte Montagelöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 001 ..	80 x 80 x 20 x 5,0	4 / Ø 6,0	20
685 114 002 ..	100 x 100 x 20 x 5,0	4 / Ø 6,0	20
685 114 003 ..	120 x 120 x 20 x 5,0	4 / Ø 6,0	20
685 114 004 ..	140 x 140 x 20 x 5,0	4 / Ø 6,0	20
685 114 005 ..	160 x 160 x 20 x 5,0	6 / Ø 6,0	20
685 114 006 ..	180 x 180 x 20 x 5,0	6 / Ø 6,0	20

TREPPENWINKEL

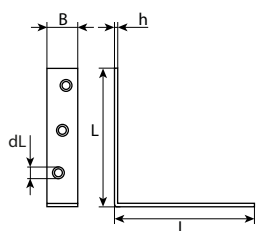
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 182 150 ..	150 x 150 x 25 x 5,0	4 / Ø 5,5	25
683 182 200 ..	200 x 200 x 25 x 5,0	6 / Ø 5,5	25
683 182 250 ..	250 x 250 x 30 x 6,0	6 / Ø 6,0	25

FLACHVERBINDER

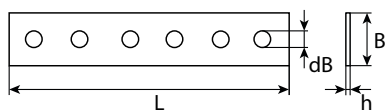
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 111 100 ..	400 x 30 x 5,0	6 / Ø 11,0	25

ECKWINKELBESCHLAG

Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

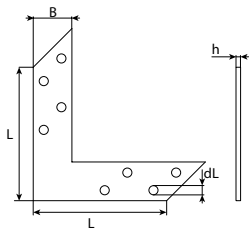
Eckwinkelbeschläge werden in diversen Holzverbindungen eingesetzt. Vorrangig dienen sie als Verstärkung oder Lagesicherung in Kreuzpunkten oder Rahmenecken.



Produktmerkmale

- Kennzeichnung nach EN 14545:2008
- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details

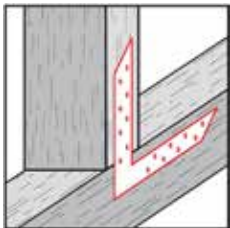


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 095 ..	100 x 35 x 2,0	8 / Ø 5,0	20
685 109 096 ..	140 x 35 x 2,0	12 / Ø 5,0	20
685 109 097 ..	170 x 35 x 2,0	16 / Ø 5,0	20

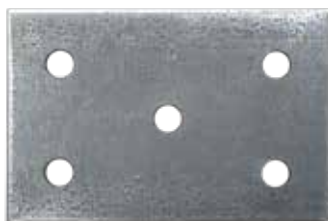
Montagehinweis



Eckwinkelbeschläge werden mit Anknägeln (Kammnägel) Ø 4,0 mm befestigt. Bei der Verwendung von Eckwinkelbeschlägen sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.

FLACHVERBINDER MINI

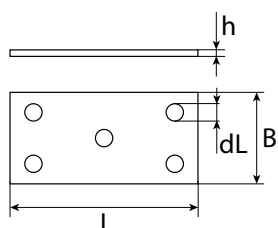
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Kennzeichnung nach EN 14545:2008

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 085 ..	60 x 20 x 2,0	3 / Ø 5,0	100
685 109 088 ..	60 x 40 x 2,0	5 / Ø 5,0	100
685 109 086 ..	80 x 20 x 2,0	4 / Ø 5,0	100
685 109 087 ..	100 x 20 x 2,0	5 / Ø 5,0	100

Montagehinweis

Die Montage der Flachverbinder Mini erfolgt mit Anknägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm oder Holzschrauben. Bei der Verwendung von Flachverbinder Mini sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.

Einsatzbereich

Die Mini-Ausführung der Flachverbinder wird vorrangig im Heim- und Hobbybereich, speziell dem Innenausbau, verwendet.

FLACHVERBINDER

Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

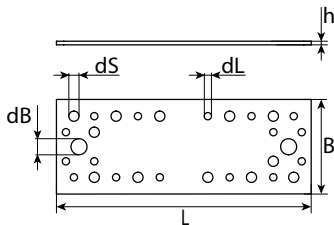
- Vorgestanzte Montagelöcher
- Kennzeichnung nach EN 14545:2008

Einsatzbereich

Flachverbinder sind vielseitig einsetzbar. Sie können sowohl Druck- und Zugkräfte übertragen, sofern der Kraftangriff mittig erfolgt, als auch abhebende Kräfte aufnehmen.

Sie sind für Verbindungen von Holz an Holz und Holz an Beton geeignet. Vorrangig werden sie für die Verbindung von Pfosten an Balken und zur Lagesicherung verwendet.

Technische Details

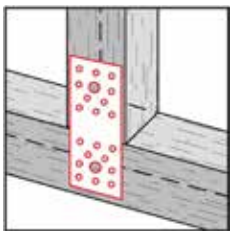


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dS (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 000 ..	100 x 40 x 3,0	8 / Ø 4,5	12 / Ø 7,0	2 / Ø 11,0	100
685 109 002 ..	140 x 55 x 2,5	20 / Ø 5,0	-	2 / Ø 11,0	50
685 109 007 ..	175 x 40 x 3,0	16 / Ø 4,5	-	4 / Ø 11,0	50
685 109 006 ..	175 x 65 x 2,5	16 / Ø 5,0	-	2 / Ø 11,0	50
685 109 094 ..	190 x 90 x 3,0	20 / Ø 5,0	12 / Ø 7,0	2 / Ø 14,0	50

Montagehinweis



Für die Montage an Holz werden Ankernägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm oder Holzschrauben verwendet. Für die Montage an Beton werden die Flachverbinder mittels Bolzen befestigt.

Bei der Verwendung von Flachverbindern sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.

LOCHPLATTE

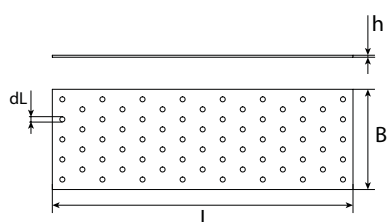
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Kennzeichnung nach EN 14545:2008
- Guter Korrosionsschutz

Technische Details

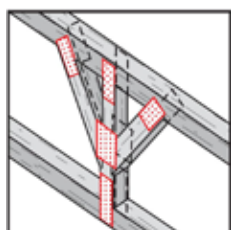


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 052 ..	40 x 120 x 2,0	9 / Ø 5,0	100
685 110 041 ..	40 x 160 x 2,0	12 / Ø 5,0	100
685 109 053 ..	60 x 140 x 2,0	17 / Ø 5,0	100
685 110 044 ..	60 x 200 x 2,0	25 / Ø 5,0	50
685 109 054 ..	60 x 240 x 2,0	30 / Ø 5,0	50
685 110 046 ..	80 x 200 x 2,0	35 / Ø 5,0	50
685 110 047 ..	80 x 240 x 2,0	42 / Ø 5,0	25
685 109 055 ..	80 x 300 x 2,0	53 / Ø 5,0	25
685 109 056 ..	100 x 140 x 2,0	31 / Ø 5,0	50
685 109 057 ..	100 x 200 x 2,0	45 / Ø 5,0	25
685 109 058 ..	100 x 240 x 2,0	54 / Ø 5,0	25
685 109 059 ..	100 x 300 x 2,0	68 / Ø 5,0	25
685 109 060 ..	120 x 200 x 2,0	55 / Ø 5,0	25

Montagehinweis



Die Montage der Lochplatten erfolgt mit Ankernägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm. Die Verbindungen sollten aus Holzteilen mit der gleichen Breite bestehen. Für jede Verbindung sind zwei Lochplatten zu verwenden. Bei der Verwendung von Lochplatten sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.



Einsatzbereich

Lochplatten werden für diverse Anwendungen im konstruktiven Holzbau genutzt. Vorrangig werden sie bei Fachwerk- und Kehlbalckenbindern verwendet, sowie bei Anwendungen, bei welchen die Ableitung von Windsogkräften notwendig ist.

LOCHPLATTENWINKEL

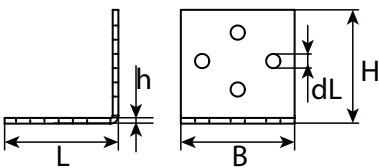
Stahl
sendzimiervzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

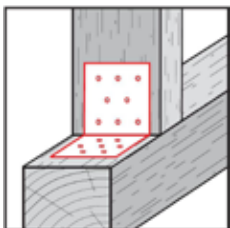
Technische Details



	Stück-Verkauf
..15	..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
685 109 003 ..	40 x 40 x 20 x 2,0	4 / Ø 5,0	200	200
685 109 004 ..	40 x 40 x 40 x 2,0	9 / Ø 5,0	200	200
685 109 034 ..	40 x 40 x 60 x 2,5	10 / Ø 5,0		100
685 109 005 ..	50 x 50 x 40 x 2,0	12 / Ø 5,0		200
685 109 035 ..	60 x 60 x 40 x 2,5	12 / Ø 5,0	100	100
685 109 051 ..	60 x 60 x 50 x 2,5	15 / Ø 5,0		50
685 109 037 ..	60 x 60 x 60 x 2,5	18 / Ø 5,0	50	50
685 109 038 ..	60 x 60 x 100 x 2,5	27 / Ø 5,0		50
685 109 039 ..	80 x 80 x 40 x 2,5	12 / Ø 5,0		50
685 109 040 ..	80 x 80 x 60 x 2,5	20 / Ø 5,0	50	50
685 109 041 ..	80 x 80 x 80 x 2,5	28 / Ø 5,0	50	50
685 109 042 ..	80 x 80 x 100 x 2,5	36 / Ø 5,0		25
685 109 092 ..	100 x 100 x 40 x 2,0	20 / Ø 5,0		50
685 109 043 ..	100 x 100 x 60 x 2,5	25 / Ø 5,0	50	50
685 109 044 ..	100 x 100 x 80 x 2,5	35 / Ø 5,0		25
685 109 045 ..	100 x 100 x 100 x 2,5	45 / Ø 5,0	25	25

Montagehinweis



Lochplattenwinkel werden mit Ankernägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm befestigt.
Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

ECKWINKELVERBINDER

Stahl
sendzimiervverzinkt



Einsatzbereich

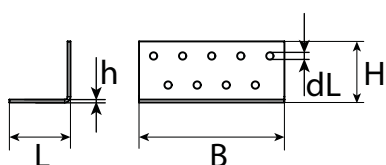
Eckwinkelverbinder werden für einfache 90° Winkelverbindungen zwischen Balken und Pfetten eingesetzt.



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details

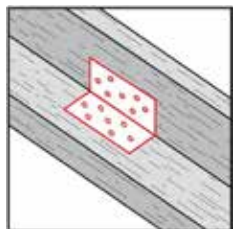


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 015 ..	40 x 40 x 100 x 2,0	18 / Ø 5,0	50
685 109 016 ..	42 x 42 x 150 x 2,0	20 / Ø 5,0	50

Montagehinweis



Eckwinkelverbinder werden mit Ankernägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm befestigt.
Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

WINKELVERBINDER

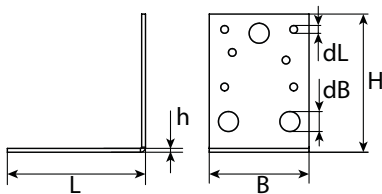
Stahl
sendzimiervverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

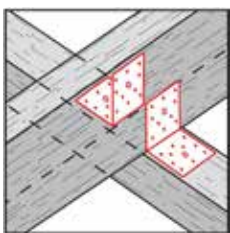
Technische Details



	Stück-Verkauf
..15	..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
685 109 024 ..	70 x 70 x 55 x 2,5	20 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	50	50
685 109 025 ..	90 x 90 x 65 x 2,5	15 / Ø 5,0	5 / Ø 11,0	50	50
685 109 014 ..	105 x 105 x 90 x 3,0	29 / Ø 5,0	4 / Ø 13,0	25	25

Montagehinweis



Zur Befestigung des Winkelverbinders ohne Steg sind Ankernägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm gemäß der europäischen Norm EN 14592 zu verwenden. Um eine optimale Ausnutzung der Winkel (sind um die Biegelinie nicht symmetrisch) und Ankernägel (Kammnägel) in den Anschlüssen zu erreichen - die abhebenden Kräften ausgesetzt sind - müssen die Winkelverbinder laut Abbildung angebracht werden.

Die Anzahl und Länge der Ankernägel (Kammnägel) ist gemäß den jeweils auftretenden Belastungen zu wählen. Aus statischen Gründen müssen, je nach Einsatzsituation, zwei Winkelverbinder verwendet werden.

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

WINKELVERBINDER

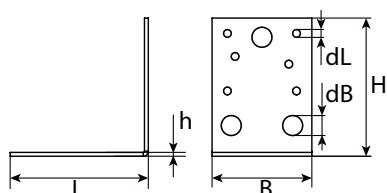
Stahl
sendzimiervverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

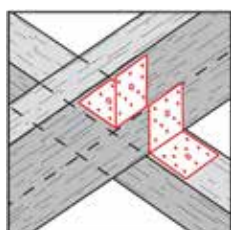
Technische Details



	Stück-Verkauf
..15	..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
685 109 021 ..	50 x 50 x 35 x 2,5	8 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	100	100
685 109 023 ..	60 x 60 x 45 x 3,0	12 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0		50
685 109 026 ..	90 x 40 x 40 x 3,0	10 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0		100
685 109 029 ..	90 x 90 x 40 x 3,0	16 / Ø 5,0	4 / Ø 13,0		50
685 109 020 ..	120 x 120 x 40 x 3,0	15 / Ø 5,0	-		50

Montagehinweis



Zur Befestigung des Winkelverbinders ohne Steg sind Ankernägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm gemäß der europäischen Norm EN 14592 zu verwenden. Um eine optimale Ausnutzung der Winkel (sind um die Biegelinie nicht symmetrisch) und Ankernägel (Kammnägel) in den Anschlüssen zu erreichen - die abhebenden Kräften ausgesetzt sind - müssen die Winkelverbinder laut Abbildung angebracht werden.

Die Anzahl und Länge der Ankernägel (Kammnägel) ist gemäß den jeweils auftretenden Belastungen zu wählen. Aus statischen Gründen müssen, je nach Einsatzsituation, zwei Winkelverbinder verwendet werden.

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

WINKELVERBINDER

Edelstahl A2
blank



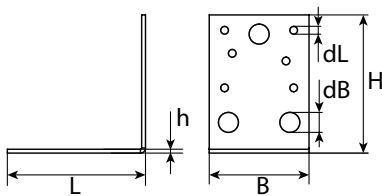
Einsatzbereich

Winkelverbinder (ohne Steg) sind vor allem für Kreuzanschlüsse aus Holz geeignet. Aber auch Anschlüsse an Beton oder Stahl sind unter Verwendung von Bolzen möglich.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
689 500 001 ..	40 x 40 x 40 x 2,0	8 / Ø 5,0	-	50
689 500 000 ..	40 x 60 x 60 x 2,5	13 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	25
689 500 002 ..	50 x 50 x 40 x 2,0	10 / Ø 5,0	-	50

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

WINKELVERBINDER

mit Steg

Stahl
sendzimiervzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Hohe Stabilität und Festigkeit durch Steg

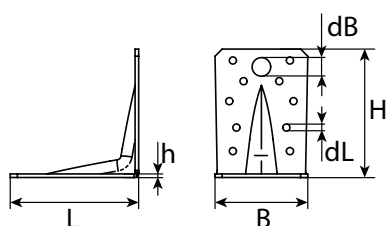
Einsatzbereich

Der Winkelverbinder mit Steg kommt vor allem im konstruktiven Holzbau zum Einsatz und ist besonders für Anschlüsse geeignet, die große Kräfte übertragen müssen. Er ermöglicht den einfachen Anschluss von Kopfbändern an Pfetten und Stielen, an Beton oder an Stahl.

Mögliche Verarbeitungsfälle:

Lagesicherung, Aufnahme abhebender Kräfte durch Windsog, Kipp-sicherung von Sparren auf geneigten Dächern, Stielanschluss auf der Schwelle, Wandriegel an Stützen etc.

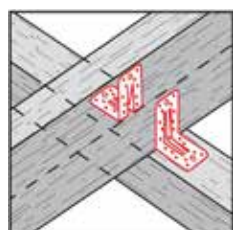
Technische Details



Stück-Verkauf
..15 ..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
685 109 031 ..	70 x 70 x 55 x 2,5	12 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	50	50
685 109 032 ..	90 x 90 x 65 x 2,5	20 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	50	50
685 109 033 ..	105 x 105 x 90 x 3,0	24 / Ø 5,0	4 / Ø 13,0	25	25

Montagehinweis



Zur Befestigung des Winkelverbinders mit Steg sind Ankernägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm entsprechend EN 14592 zu verwenden. Um eine optimale Ausnutzung der Winkel (sind um die Biegelinie symmetrisch) und Ankernägel (Kammnägel) in den Anschlüssen zu erreichen - die abhebenden Kräften ausgesetzt sind - müssen die Winkelverbinder laut Abbildung angebracht werden.

Beim Anschluss Pfette / Winkelverbinder werden die unteren Nagellöcher nicht ausgenagelt und beim Anschluss Träger / Winkelverbinder sollte so dicht wie möglich an der Biegelinie genagelt werden. Die Anzahl und Länge der Ankernägel (Kammnägel) ist gemäß den jeweils auftretenden Belastungen zu wählen.

Aus statischen Gründen müssen, je nach Einsatzbereich, zwei Winkelverbinder verwendet werden.

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

WINKELVERBINDER

mit Steg

Stahl
sendzimiervverzinkt



Einsatzbereich

Der Winkelverbinder mit Steg kommt vor allem im konstruktiven Holzbau zum Einsatz und ist besonders für Anschlüsse geeignet, die große Kräfte übertragen müssen. Er ermöglicht den einfachen Anschluss von Kopfbändern an Pfetten und Stielen, an Beton oder an Stahl.

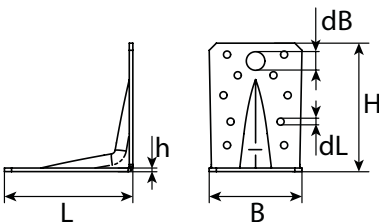
Mögliche Verarbeitungsfälle:

Lagesicherung, Aufnahme abhebender Kräfte durch Windsog, Kipp-sicherung von Sparren auf geneigten Dächern, Stielanschluss auf der Schwelle, Wandriegel an Stützen etc.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Hohe Stabilität und Festigkeit durch Steg

Technische Details

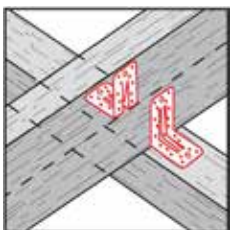


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 030 ..	50 x 90 x 50 x 3,0	15 / Ø 5,0	3 / Ø 11,0	50
685 109 022 ..	50 x 90 x 76 x 3,0	16 / Ø 5,0	5 / Ø 13,0	50
685 109 012 ..	60 x 90 x 60 x 2,5	9 / Ø 5,0	-	50

Montagehinweis



Zur Befestigung des Winkelverbinders mit Steg sind Anker Nägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm entsprechend EN 14592 zu verwenden. Um eine optimale Ausnutzung der Winkel (sind um die Biegelinie symmetrisch) und Anker Nägel (Kammnägel) in den Anschlüssen zu erreichen - die abhebenden Kräften ausgesetzt sind - müssen die Winkelverbinder laut Abbildung angebracht werden.

Beim Anschluss Pfette / Winkelverbinder werden die unteren Nagellöcher nicht ausgenagelt und beim Anschluss Träger / Winkelverbinder sollte so dicht wie möglich an der Biegelinie genagelt werden. Die Anzahl und Länge der Anker Nägel (Kammnägel) ist gemäß den jeweils auftretenden Belastungen zu wählen.

Aus statischen Gründen müssen, je nach Einsatzbereich, zwei Winkelverbinder verwendet werden.

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

WINKELVERBINDER

mit Steg

Edelstahl A2
blank



Einsatzbereich

Der Winkelverbinder mit Steg kommt vor allem im konstruktiven Holzbau zum Einsatz und ist besonders für Anschlüsse geeignet, die große Kräfte übertragen müssen. Er ermöglicht den einfachen Anschluss von Kopfbändern an Pfetten und Stielen, an Beton oder an Stahl.

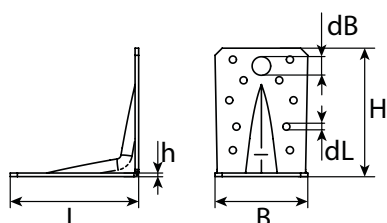
Mögliche Verarbeitungsfälle:

Lagesicherung, Aufnahme abhebender Kräfte durch Windsog, Kipp-sicherung von Sparren auf geneigten Dächern, Stielanschluss auf der Schwelle, Wandriegel an Stützen etc.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Hohe Stabilität und Festigkeit durch Steg

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
689 500 003 ..	90 x 90 x 65 x 2,0	26 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	25

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

WINKELVERBINDER

135°-Ausführung

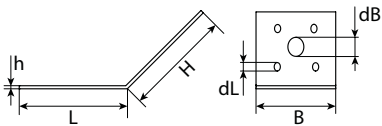
Stahl
sendzimiervverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Anwendungsgerechter Biegungswinkel
- Keine Beschädigung durch Zurechtbiegen

Technische Details

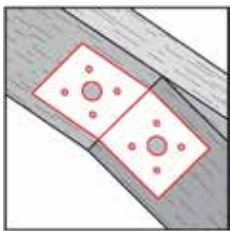


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dS (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 017 ..	50 x 50 x 40 x 2,5	8 / Ø 5,0	-	2 / Ø 11,0	50
685 109 019 ..	90 x 90 x 65 x 2,5	16 / Ø 5,0	12 / Ø 7,0	2 / Ø 11,0	50

Montagehinweis



Winkelverbinder 135° werden mit Ankernägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm befestigt.

WINKELVERBINDER

mit Langloch

Stahl
sendzimiervverzinkt



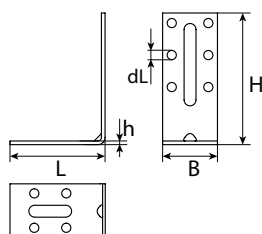
Einsatzbereich

Der Winkelverbinder mit Langloch kommt vor allem beim Verlegen von Kabelkanälen für Elektroleitungen bei Nachrüstungen und in Neubauten zum Einsatz. Ebenso lässt sich der Winkelverbinder mit Langloch für sämtliche anderen rechtwinkligen Verbindungen (bei Holz, Beton etc.) perfekt einsetzen.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Hohe Stabilität und Festigkeit durch Steg
- Variable Montage durch Langloch

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Verstellbereich kurz (mm)	Verstellbereich lang (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 008 ..	50 x 50 x 30 x 2,0	8 / Ø 5,0	13,5	18,5	50
685 109 009 ..	70 x 50 x 30 x 2,0	10 / Ø 5,0	13,5	38,5	50

Montagehinweis

Winkelverbinder mit Langloch werden mit Ankernägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm befestigt. Der kurze Schenkel wird dabei am durchlaufenden Holz angebracht. Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

RAHMENWINKEL

mit Wulst
45°-Ausführung

Stahl
sendzimiervzinkt



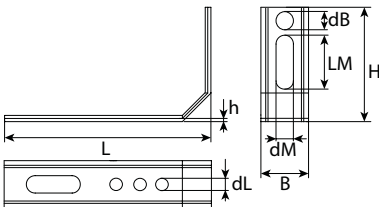
Einsatzbereich

Rahmenwinkel, auch Verstellwinkel genannt, sind für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet. Aufgrund ihrer speziellen Geometrie können die Winkel ineinandergeschoben werden und können dadurch unterschiedliche Höhen überbrücken. Diese Eigenschaft ist z.B. bei der Deckenabhängung von Vorteil. Zudem erleichtert die 45°-Ausführung die Verlegung von Kabeln durch ihre abgewinkelte Form. Ebenso finden Rahmenwinkel Anwendung beim Festereinbau, ob Kunststoff- oder Holzrahmen ist hierbei nicht relevant. Sie dienen zur Stabilisierung der Fenster am Mauerwerk.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Stabil durch Wulst
- Verstellmöglichkeit durch Langlöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	dM x LM (mm)	Inhalt (Stück)
685 115 009 ..	75 x 70 x 30 x 2,0	2 / Ø 6,4	1 / Ø 8,1	6,5 x 25	100
685 115 010 ..	105 x 70 x 30 x 2,0	4 / Ø 6,4	1 / Ø 8,1	6,5 x 25	100
685 115 011 ..	135 x 70 x 30 x 2,0	6 / Ø 6,4	1 / Ø 8,1	6,5 x 25	100

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

RAHMENWINKEL

mit Wulst 90°-Ausführung

Stahl
sendzimiervverzinkt



Einsatzbereich

Rahmenwinkel, auch Verstellwinkel genannt, sind für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet.

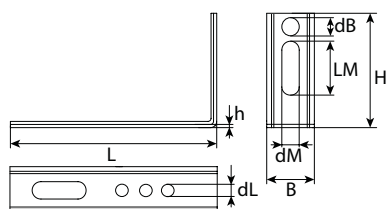
Aufgrund ihrer speziellen Geometrie können die Winkel ineinandergeschoben werden und können dadurch unterschiedliche Höhen überbrücken. Diese Eigenschaft ist z.B. bei der Deckenabhängung von Vorteil.

Ebenso finden Rahmenwinkel Anwendung beim Fenstereinsatz, ob Kunststoff- oder Holzrahmen ist hierbei nicht relevant. Sie dienen zur Stabilisierung der Fenster am Mauerwerk.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Stabil durch Wulst
- Verstellmöglichkeit durch Langlöcher

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	dM x LM (mm)	Inhalt (Stück)
685 115 012 ..	80 x 65 x 30 x 2,0	3 / Ø 6,4	1 / Ø 8,1	6,5 x 25	100
685 115 013 ..	100 x 65 x 30 x 2,0	4 / Ø 6,4	1 / Ø 8,1	6,5 x 25	100
685 115 014 ..	130 x 65 x 30 x 2,0	6 / Ø 6,4	1 / Ø 8,1	6,5 x 25	100

Montagehinweis

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

GARDINENWINKEL

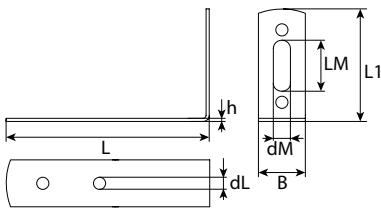
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Langloch

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x L1 x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	dM x LM (mm)	Inhalt (Stück)
683 388 120 ..	120 x 60 x 17 x 3,5	4 / Ø 5,5	7,5 x 17,5	20
683 388 180 ..	180 x 60 x 17 x 3,5	4 / Ø 5,5	7,5 x 17,5	20

VERSTELLWINKEL

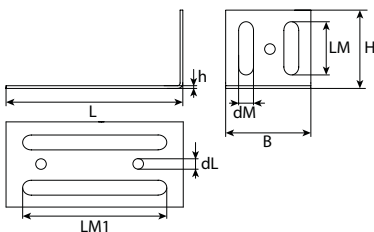
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Langloch

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dM x LM (mm)	Anzahl / dM x LM1 (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 100 ..	80 x 65 x 20 x 2,5	3 / Ø 6,5	2 / 6,3 x 60	2 / 6,2 x 26	100
685 109 099 ..	72 x 35 x 65 x 3,0	7 / Ø 6,5	1 / 7,0 x 65	-	50

VERSTELLWINKEL

innen versenkt

Stahl

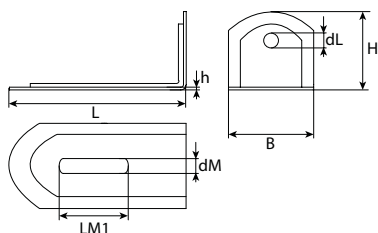
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Versenktes Langloch
- Stabil durch Wulst

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	dM x LM1 (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 102 ..	25 x 25 x 30 x 1,2	2 / Ø 4,5	4,0 x 15	50
685 109 101 ..	39 x 28 x 22 x 1,0	1 / Ø 4,0	4,0 x 16	50

BREITWINKEL

innen versenkt

Stahl

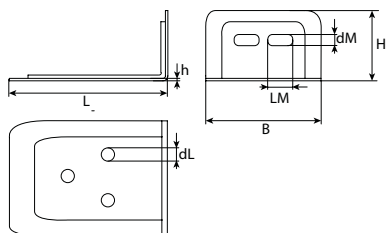
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Versenkte Langlöcher
- Stabil durch Wulst

Technische Details



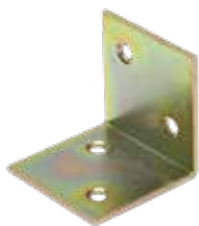
Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dM x LM (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 103 ..	40 x 25 x 70 x 1,5	3 / Ø 4,5	2 / 4,0 x 11	20

BREITWINKEL

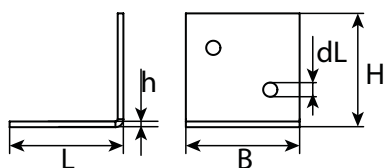
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details



**Stück-
Verkauf**
..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 183 030 ..	30 x 30 x 30 x 2,0	4 / Ø 4,5	50
683 183 075 ..	40 x 25 x 75 x 2,0	5 / Ø 5,5	20
683 183 040 ..	40 x 40 x 40 x 2,0	4 / Ø 4,5	50
683 183 115 ..	60 x 40 x 115 x 2,0	8 / Ø 5,5	20
683 183 060 ..	60 x 60 x 60 x 2,0	8 / Ø 4,5	50

BALKENWINKEL

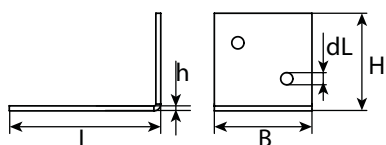
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details



**Stück-
Verkauf**
..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
683 184 080 ..	80 x 40 x 30 x 2,0	5 / Ø 4,5	20
683 184 100 ..	100 x 50 x 40 x 5,0	4 / Ø 5,0	20
683 184 101 ..	100 x 75 x 30 x 3,0	5 / Ø 3,0	50
683 184 102 ..	100 x 100 x 40 x 5,0	4 / Ø 5,0	20
683 184 120 ..	120 x 80 x 35 x 4,0	7 / Ø 4,0	50
683 184 150 ..	150 x 75 x 40 x 5,0	5 / Ø 5,0	20
683 184 180 ..	180 x 120 x 40 x 5,0	8 / Ø 5,0	10
683 184 200 ..	200 x 100 x 40 x 5,0	6 / Ø 5,0	20
683 184 240 ..	240 x 160 x 40 x 5,0	8 / Ø 5,0	10

FLACHSTAHLANKER

leichte Ausführung

Stahl
sendzimiervverzinkt



Einsatzbereich

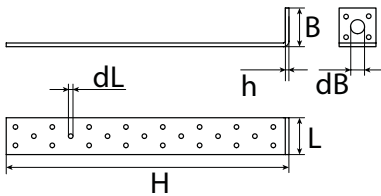
Der Flachstahllanker kann einbetoniert oder aufgeschraubt werden und dient unter anderem der Befestigung von Fußpfetten und Stützen. Insbesondere kommt der Flachstahllanker bei der Befestigung von Holzkonstruktionen auf Beton, die abhebende Kräfte abzunehmen haben, zum Einsatz.



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Lange Rückenplatte

Technische Details

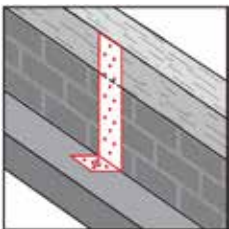


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	H x L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 110 091 ..	200 x 40 x 40 x 2,0	19 / Ø 5,0	1 / Ø 13,0	50
685 110 092 ..	300 x 40 x 40 x 2,0	27 / Ø 5,0	1 / Ø 13,0	50
685 110 094 ..	400 x 40 x 40 x 2,0	35 / Ø 5,0	1 / Ø 13,0	25

Montagehinweis



Die notwendige Einbetoniertiefe des Flachstahllankers hängt von der Betonqualität und von der Größe der wirkenden Kräfte ab. Falls der Betonflachstahllanker auf Beton aufgeschraubt wird, müssen Schwerlastdübel verwendet werden.

Bei der Montage sind grundsätzlich die Rand- bzw. Achsabstände zu beachten und einzuhalten. Des Weiteren ist die Montage gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Flachstahllanker (leichte Ausführung) entsprechend ETA-08/0259				Abmessung		
Tragfähigkeit je Ankernagel 4,0 x 40 mm				200 x 40 x 40 x 2,0	300 x 40 x 40 x 2,0	400 x 40 x 40 x 2,0
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): char.	$F_{VM,Rk}$	kN		1,62	1,62	1,62
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): kurz	$F_{VM,Rd}$	kN		1,12	1,12	1,12
Stahltragfähigkeit bei Dübelbefestigung *				200 x 40 x 40 x 2,0	300 x 40 x 40 x 2,0	400 x 40 x 40 x 2,0
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): char.	$F_{m,Rk}$	kN		3,33	3,33	3,33
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): kurz	$F_{m,Rd}$	kN		3,33	3,33	3,33
Stahltragfähigkeit beim Einbetonieren				200 x 40 x 40 x 2,0	300 x 40 x 40 x 2,0	400 x 40 x 40 x 2,0
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): char.	$F_{t,Rk}$	kN		17,8	17,8	17,8
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): kurz	$F_{t,Rd}$	kN		17,8	17,8	17,8

* Dübelbefestigung mit U-Scheibe 43 x 4,0 mm

Hinweise

Als Verbindungsmittel sind Ankernägeln 4,0 x 40 mm nach EN 14592 zu verwenden.

Bezüglich der Ausnagelung ist gemäß ETA 08/0259 kein vorgegebenes Nagelbild einzuhalten. Eine Teilausnagelung ist zulässig.

Die angegebenen Tragfähigkeiten gelten für Nadelholz mit einer charakteristischen Rohdichte $\rho_k \geq 350 \text{ kg/m}^3$.

Bemessungswert der Tragfähigkeit eines Nagels: $F_{VM,Rd} = k_{mod} / \gamma_M \times F_{1,Rk}$ mit $\gamma_M = 1,3$

Bemessungswert der Stahltragfähigkeit bei Dübelbefestigung im Beton: $F_{m,Rd} = F_{m,Rk} / \gamma_{M0}$ mit $\gamma_{M0} = 1,0$

Bemessungswert der Stahltragfähigkeit für einbetonierte Zuganker: $F_{t,Rd} = F_{t,Rk} / \gamma_{M2}$ mit $\gamma_{M2} = 1,25$

Bemessungswert der Gesamttragfähigkeit bei Dübelbefestigung: $F_{1,Rd} = \min \{n \times F_{VM,Rd}; F_{m,Rd}\}$ mit n = Nagelanzahl

Bemessungswert der Gesamttragfähigkeit für einbetonierte Zuganker: $F_{1,Rd} = \min \{n \times F_{VM,Rd}; F_{t,Rd}\}$ mit n = Nagelanzahl

Die Mindestabstände für Nägel bei Stahlblech-Holz-Verbindungen nach EN 1995-1-1 sind einzuhalten.

FLACHSTAHLANKER

schwere Ausführung

Stahl
sendzimiervverzinkt



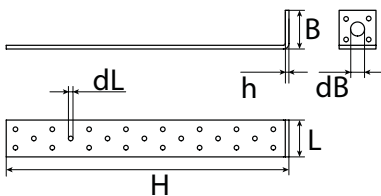
Einsatzbereich

Der Flachstahllanker kann einbetoniert oder aufgeschraubt werden und dient unter anderem der Befestigung von Fußpfetten und Stützen. Insbesondere kommt der Flachstahllanker bei der Befestigung von Holzkonstruktionen auf Beton, die abhebende Kräfte abzunehmen haben, zum Einsatz.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Lange Rückenplatte

Technische Details

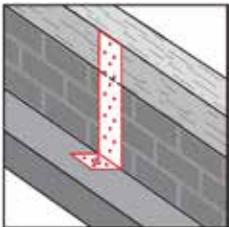


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	H x L x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 111 092 ..	300 x 40 x 40 x 4,0	27 / Ø 5,0	1 / Ø 13,0	25
685 111 093 ..	400 x 40 x 40 x 4,0	35 / Ø 5,0	1 / Ø 13,0	25

Montagehinweis



Die notwendige Einbetoniertiefe des Flachstahllankers hängt von der Betonqualität und von der Größe der wirkenden Kräfte ab. Falls der Betonflachstahllanker auf Beton aufgeschraubt wird, müssen Schwerlastdübel verwendet werden.

Bei der Montage sind grundsätzlich die Rand- bzw. Achsabstände zu beachten und einzuhalten. Des Weiteren ist die Montage gemäß der Zulassung durchzuführen!

Technische Werte

Flachstahllanker (schwere Ausführung) entsprechend ETA-08/0259				Abmessung	
Tragfähigkeit je Ankernagel 4,0 x 40 mm				300 x 40 x 40 x 4,0	400 x 40 x 40 x 4,0
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): char.	$F_{VM,Rk}$	kN		1,56	1,56
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): kurz	$F_{VM,Rd}$	kN		1,08	1,08
Stahltragfähigkeit bei Dübelbefestigung *				300 x 40 x 40 x 4,0	400 x 40 x 40 x 4,0
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): char.	$F_{m,Rk}$	kN		9,07	9,07
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): kurz	$F_{m,Rd}$	kN		9,07	9,07
Stahltragfähigkeit beim Einbetonieren				300 x 40 x 40 x 4,0	400 x 40 x 40 x 4,0
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): char.	$F_{t,Rk}$	kN		35,6	35,6
KLED (Klasse der Lasteinwirkungsdauer): kurz	$F_{t,Rd}$	kN		28,5	28,5

* Dübelbefestigung mit U-Scheibe 43 x 4,0 mm

Hinweise

Als Verbindungsmittel sind Ankernägeln 4,0 x 40 mm nach EN 14592 zu verwenden.

Bezüglich der Ausnagelung ist gemäß ETA 08/0259 kein vorgegebenes Nagelbild einzuhalten. Eine Teilausnagelung ist zulässig.

Die angegebenen Tragfähigkeiten gelten für Nadelholz mit einer charakteristischen Rohdichte $\rho_k \geq 350 \text{ kg/m}^3$.

Bemessungswert der Tragfähigkeit eines Nagels: $F_{VM,Rd} = k_{mod} / \gamma_M \times F_{1,Rk}$ mit $\gamma_M = 1,3$

Bemessungswert der Stahltragfähigkeit bei Dübelbefestigung im Beton: $F_{m,Rd} = F_{m,Rk} / \gamma_{M0}$ mit $\gamma_{M0} = 1,0$

Bemessungswert der Stahltragfähigkeit für einbetonierte Zuganker: $F_{t,Rd} = F_{t,Rk} / \gamma_{M2}$ mit $\gamma_{M2} = 1,25$

Bemessungswert der Gesamttragfähigkeit bei Dübelbefestigung: $F_{1,Rd} = \min \{n \times F_{VM,Rd}; F_{m,Rd}\}$ mit n = Nagelanzahl

Bemessungswert der Gesamttragfähigkeit für einbetonierte Zuganker: $F_{1,Rd} = \min \{n \times F_{VM,Rd}; F_{t,Rd}\}$ mit n = Nagelanzahl

Die Mindestabstände für Nägel bei Stahlblech-Holz-Verbindungen nach EN 1995-1-1 sind einzuhalten.

SPARRENFETTENANKER UNIVERSAL

Stahl
sendzimiervverzinkt



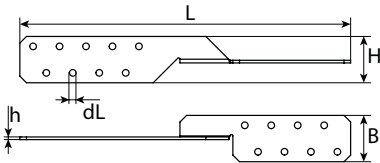
Einsatzbereich

Sparrenpfettenanker können für die Verbindung sich kreuzender Hölzer jeglicher Art, zur Lagesicherung von Balken auf Pfetten und Wänden, zur Aufnahme von Windsog in Sparren (Vermeidung von Verdrehungen), sowie zur Aufnahme von in Längsrichtung des Sparrenpfettenankers wirkenden Kräften verwendet werden. Ebenso lassen sich Abhängungen von Zangen unter Pfetten oder Kehlbalken einfach mit dem Sparrenpfettenanker ausführen.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Universelle Bauform

Technische Details

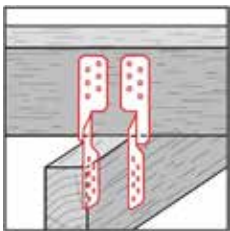


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 080 ..	170 x 35 x 35 x 2,0	9 / Ø 5,0	100
685 109 081 ..	210 x 35 x 35 x 2,0	13 / Ø 5,0	100

Montagehinweis



Bei der Montage von Sparrenpfettenankern sind Ankernägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm zu verwenden. Die zu verbindenden Holzteile müssen gleich breit sein und eine Dicke aufweisen, die größer als die Eindringtiefe der Nägel im Bauteil ist.

Um ein Verdrehen der verbundenen Holzbauteile zu vermeiden, müssen immer mindestens zwei Sparrenpfettenanker pro Anschluss verwendet werden. Die exakte Anzahl der benötigten Sparrenpfettenanker ist abhängig von der jeweiligen Belastung.

Bei der Montage sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände sowie die Montageanweisungen gemäß der Zulassung zwingend einzuhalten.

SPARRENFETTENANKER

rechts / links

Stahl

sendzimiervzinkt



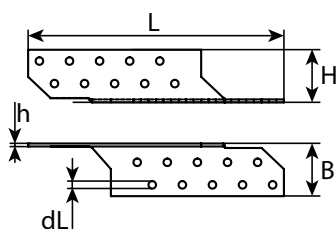
Einsatzbereich

Sparrenpfettenanker können für die Verbindung sich kreuzender Hölzer jeglicher Art, zur Lagesicherung von Balken auf Pfetten und Wänden, zur Aufnahme von Windsog in Sparren (Vermeidung von Verdrehungen), sowie zur Aufnahme von in Längsrichtung des Sparrenpfettenankers wirkenden Kräften verwendet werden. Ebenso lassen sich Abhängungen von Zangen unter Pfetten oder Kehlbalken einfach mit dem Sparrenpfettenanker ausführen.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Nicht universal einsetzbar

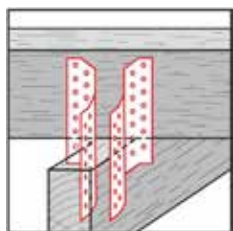
Technische Details



	Stück-Verkauf
	..15 ..75

Art.-Nr.	L x H x B x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Ausführung	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
685 109 046 ..	170 x 35 x 35 x 2,0	20 / Ø 5,0	rechts	100	100
685 109 047 ..	170 x 35 x 35 x 2,0	20 / Ø 5,0	links	100	100
685 109 048 ..	210 x 35 x 35 x 2,0	28 / Ø 5,0	rechts		100
685 109 049 ..	210 x 35 x 35 x 2,0	28 / Ø 5,0	links		100

Montagehinweis



Bei der Montage von Sparrenpfettenankern sind Ankernägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm zu verwenden. Die zu verbindenden Holzteile müssen gleich breit sein und eine Dicke aufweisen, die größer als die Eindringtiefe der Nägel im Bauteil ist.

Um ein Verdrehen der verbundenen Holzbauteile zu vermeiden, müssen immer mindestens zwei Sparrenpfettenanker pro Anschluss verwendet werden. Die exakte Anzahl der benötigten Sparrenpfettenanker ist abhängig von der jeweiligen Belastung.

Bei der Montage sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände sowie die Montageanweisungen gemäß der Zulassung zwingend einzuhalten.

BALKENSCHUH

außen

Stahl
sendzimiervverzinkt



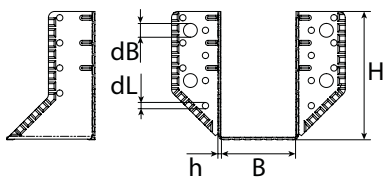
Einsatzbereich

Die Balkenschuhe außen werden für den Anschluss von Nebenträgern an Hauptträgern oder an Stützen verwendet. Hierbei handelt es sich sowohl um die Verbindung von Holzbauteilen untereinander als auch um den Anschluss von Holzbauteilen an Bauteile aus Beton oder Stahl. Oftmals geschieht dies durch so genannte Schraub-/Nagelkombinationen.

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Einteilig - hohe Stabilität
- Zueinander versetzte Lochreihen zum Ableiten großer Kräfte
- Patentierte Randprägung

Technische Details

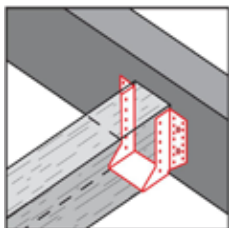


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x H x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 102 032 ..	32 x 109 x 1,5	19 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	50
685 102 040 ..	40 x 110 x 1,5	22 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 102 050 ..	50 x 68 x 1,5	10 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	25
685 102 051 ..	50 x 105 x 1,5	22 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 102 060 ..	60 x 100 x 1,5	22 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 102 064 ..	64 x 68 x 1,5	13 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	25
685 102 065 ..	64 x 128 x 1,5	28 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 102 070 ..	70 x 125 x 1,5	28 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 102 076 ..	76 x 152 x 1,5	37 / Ø 5,0	6 / Ø 11,0	25
685 102 082 ..	80 x 80 x 1,5	16 / Ø 5,0	2 / Ø 11,0	25
685 102 080 ..	80 x 120 x 1,5	28 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 102 081 ..	80 x 180 x 1,5	46 / Ø 5,0	8 / Ø 11,0	25
685 102 100 ..	100 x 140 x 1,5	34 / Ø 5,0	6 / Ø 11,0	25
685 102 101 ..	100 x 200 x 1,5	52 / Ø 5,0	8 / Ø 11,0	20
685 102 120 ..	120 x 160 x 1,5	40 / Ø 5,0	6 / Ø 11,0	25
685 102 140 ..	140 x 180 x 1,5	46 / Ø 5,0	8 / Ø 11,0	25

Montagehinweis



Zum Anschluss von Balkenschuhen an Holz- oder Holzwerkstoffen sind Ankernägel (Kammnägel) Ø 4,0 mm zu verwenden.

Die maximale Beanspruchung des Balkenschuhs wird nur mit einer Vollausnagelung erreicht. Eine Teilausnagelung bei reduzierter Beanspruchung ist ebenfalls zulässig.

Die definierte Beanspruchung ist gültig für den dargestellten Montagezustand (siehe Grafik!). Die Anforderungen an Rand- und Zwischenabstände sind gemäß gültiger Norm einzuhalten und dementsprechend ist die Montage gemäß der Zulassung durchzuführen!

Zusatzinformationen:

Die bei der Verarbeitung von Balkenschuhen verwendeten Nägel müssen der EN 14592 entsprechen: Einsatz von Sondernägeln der Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052:2004-08, Abschnitt 12.8 Absatz (5).

Diesbezüglich empfehlen wir die Verarbeitung unserer Ankernägel (Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052-2)!

Technische Werte

Balkenschuh (außen) entsprechend ETA-08/0184			Abmessung							
Lasten und Kennwerte bei Vollausnagelung			32 x 109 x 1,5	40 x 110 x 1,5	50 x 68 x 1,5	50 x 105 x 1,5	60 x 100 x 1,5	64 x 68 x 1,5	64 x 128 x 1,5	70 x 125 x 1,5
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	12,17	14,15	4,35	13,31	12,40	5,42	19,25	18,70
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	18,07	21,02	6,81	20,02	18,90	8,55	25,77	25,80
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	5,54	7,40	1,64	7,40	7,40	2,63	11,91	11,90
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	9,00	11,92	2,71	11,92	11,90	4,33	18,83	18,80
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	3,10	4,04	2,49	4,49	4,80	3,28	5,81	5,99
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	4,28	5,72	3,78	6,55	7,19	5,09	8,58	8,96
Lasten und Kennwerte bei Teilausnagelung			32 x 109 x 1,5	40 x 110 x 1,5	50 x 68 x 1,5	50 x 105 x 1,5	60 x 100 x 1,5	64 x 68 x 1,5	64 x 128 x 1,5	70 x 125 x 1,5
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	7,77	7,35	2,54	6,85	6,30	3,79	9,90	9,57
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	11,63	11,12	4,03	10,48	9,76	6,02	14,77	14,40
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	4,57	4,57	0,94	4,57	4,57	2,47	7,13	7,13
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	7,32	7,32	1,55	7,32	7,32	4,04	11,19	11,20
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	1,77	2,02	1,30	2,24	2,40	1,94	3,48	3,60
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	2,45	2,86	2,00	3,28	3,59	3,00	5,15	5,38

Balkenschuh (außen) entsprechend ETA-08/0184			Abmessung							
Lasten und Kennwerte bei Vollausnagelung			76 x 152 x 1,5	80 x 80 x 1,5	80 x 120 x 1,5	80 x 180 x 1,5	100 x 140 x 1,5	100 x 200 x 1,5	120 x 160 x 1,5	140 x 180 x 1,5
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	25,37	7,77	17,70	30,40	23,60	33,80	27,10	30,40
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	32,21	12,06	25,80	38,70	30,10	42,90	34,40	38,70
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	20,21	3,94	11,90	27,10	17,30	30,40	23,30	27,10
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	27,92	6,44	18,80	34,40	25,80	38,70	30,10	34,40
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	7,43	4,03	6,24	8,66	7,65	10,20	9,04	10,40
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	10,92	6,35	9,49	12,50	11,70	15,00	13,90	16,10
Lasten und Kennwerte bei Teilausnagelung			76 x 152 x 1,5	80 x 80 x 1,5	80 x 120 x 1,5	80 x 180 x 1,5	100 x 140 x 1,5	100 x 200 x 1,5	120 x 160 x 1,5	140 x 180 x 1,5
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	15,22	3,98	8,97	16,90	11,90	20,30	15,10	16,90
Nach unten wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,down,Rk}$	kN	19,33	6,30	13,60	21,50	17,20	25,80	21,50	21,50
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	11,84	2,47	7,13	13,50	10,00	16,90	13,20	13,50
Nach oben wirkende Kraft (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{z,up,Rk}$	kN	15,03	4,04	11,20	17,20	12,90	21,50	17,20	17,20
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 40 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	3,91	2,69	3,75	4,22	3,78	5,69	5,16	5,14
Kraft von der Seite 90° (Ankernägel 4,0 x 60 mm)	$F_{y,Rk}$	kN	5,71	4,23	5,70	6,05	5,77	8,35	7,97	7,92

Bemessungswert der Tragfähigkeit: $F_{i,Rd} = F_{i,Rk} \times k_{mod} / Y_M$

Bei kombinierter Beanspruchung ist folgende Bedingung einzuhalten.

$$(F_{y,Ed}/F_{y,Rd})^2 + (F_{z,Ed}/F_{z,Rd})^2 \leq 1$$

Hinweise:

Tragfähigkeiten gelten für Hölzer mit einer charakteristischen Rohdichte $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.

Nageltragfähigkeiten nach EN 1995-1-1. Ausziehtragfähigkeiten für Tragfähigkeitsklasse III nach DIN EN 1995-1-1/NA.

Die Kraft F_z wirkt in der Mitte des Nebenträgers. Die Kraft F_y wirkt an der Oberkante des Balkenschuhs. Bei einem Lastangriff unterhalb der Balkenschuhoberkante können die Tabellenwerte auf der sicheren Seite verwendet werden.

Bei einem anderem Abstand der Kraft F_y kann die Tragfähigkeit nach ETA-08/0184 ermittelt werden.

Teilausnagelung: Am Hauptträger müssen die Verbindungsmittel in den am nächsten zum Nebenträger gelegenen Reihen angeordnet werden. Am Nebenträger sind die Kamm-/ Ankernägel gleichmäßig über die Höhe zu verteilen. In den oberen und unteren Löchern sind dabei stets Kamm-/Ankernägel anzuordnen.

Der Hauptträger ist gegen Verdrehen zu sichern.

Die Querkrafttragfähigkeit des Hauptträgers ist gesondert zu untersuchen.

Bei einseitigem Anschluss am Hauptträger ist das Versatzmoment zu berücksichtigen.

Die Bestimmungen der ETA-08/0184 sind zu beachten.

BALKENSCHUH

innen

Stahl

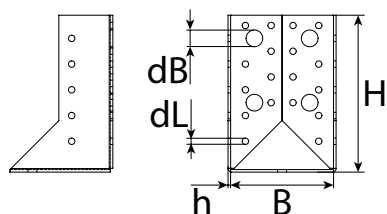
sendzimiervzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Einteilig - hohe Stabilität

Technische Details



Stück-
Verkauf

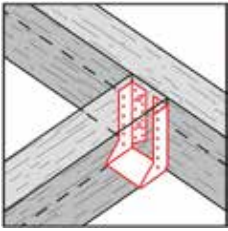
..75

Art.-Nr.	B x H x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 064 ..	51 x 105 x 2,0	16 / Ø 5,0	-	25
685 109 077 ..	60 x 100 x 2,0	16 / Ø 5,0	-	25
685 115 007 ..	64 x 128 x 2,0	20 / Ø 5,0	-	50
685 115 008 ..	76 x 152 x 2,0	26 / Ø 5,0	-	25
685 109 078 ..	80 x 120 x 2,0	18 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 109 079 ..	100 x 140 x 2,0	34 / Ø 5,0	4 / Ø 11,0	25
685 109 082 ..	120 x 160 x 2,0	42 / Ø 5,0	6 / Ø 11,0	25
685 109 083 ..	140 x 180 x 2,0	48 / Ø 5,0	-	25

Einsatzbereich

Die Balkenschuhe innen kommen bei Neben- und Hauptträgerverbindungen oder Verbindungen an Stützen in tragenden Holzkonstruktionen zum Einsatz. Hierbei handelt es sich sowohl um die Verbindung von Holzbauteilen untereinander als auch um den Anschluss von Holzbauteilen an Bauteile aus Beton oder Stahl. Oftmals geschieht dies durch so genannte Schraub-/Nagelkombinationen.

Montagehinweis



Zum Anschluss von Balkenschuhen an Holz- oder Holzwerkstoffen sind Ankernägel (Kammnägeln) Ø 4,0 mm zu verwenden.

Die maximale Beanspruchung des Balkenschuhs wird nur mit einer Vollausnagelung erreicht. Eine Teilausnagelung bei reduzierter Beanspruchung ist ebenfalls zulässig.

Die definierte Beanspruchung ist gültig für den dargestellten Montagezustand (siehe Grafik). Die Anforderungen an Rand- und Zwischenabstände sind gemäß gültiger Normung einzuhalten und dementsprechend ist die Montage gemäß der Zulassung durchzuführen!

Zusatzinformationen:

Die bei der Verarbeitung von Balkenschuhen verwendeten Nägel müssen der EN 14592 entsprechen: Einsatz von Sondernägeln der Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052:2004-08, Abschnitt 12.8 Absatz (5).

Diesbezüglich empfehlen wir die Verarbeitung unserer Ankernägeln (Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052-2)!

BALKENSCHUH

zweiteilig

Stahl
sendzimiervverzinkt



Einsatzbereich

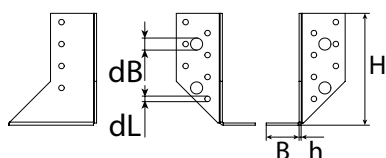
Der zweiteilige Balkenschuh kommt beim Anschluss von Nebenträgern und Hauptträgern aus Vollholz und Brettschichtholz zum Einsatz.



Produktmerkmale

- Zweiteilig - universell einsetzbar bei unterschiedlichen Balkenstärken ab 60 mm
- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details

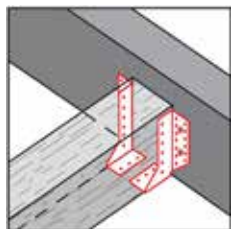


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x H x h (mm)	Anzahl / dL (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 109 069 ..	30 x 140 x 2,0	34 x Ø 5,0	4 / Ø 11,0	50

Montagehinweis



Beim Anschluss von Balkenschuhen an Holz- oder Holzwerkstoffen sind Ankernägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm zu verwenden.

Sämtliche Anforderungen an Mindestabstände müssen eingehalten werden. Außerdem ist zu beachten, dass die Nebenträgerhöhe maximal das 1,5-fache der Balkenschuhhöhe betragen darf.

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen.

Zusatzinformationen:

Die bei der Verarbeitung von Balkenschuhen verwendeten Nägel müssen der EN 14592 entsprechen: Einsatz von Sondernägeln der Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052:2004-08, Abschnitt 12.8 Absatz (5).

Diesbezüglich empfehlen wir die Verarbeitung unserer Ankernägeln (Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052-2)!

EINPRESSDÜBEL

(Scheibendübel mit Zähnen nach EN 912)
einseitig gezahnt

Stahl
feuerverzinkt



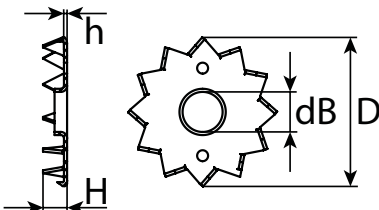
Einsatzbereich

Einpressdübel mit einseitig ausgeformten Zähnen werden für Verbindungen zwischen Holz und Stahl eingesetzt, wie z.B. für die Befestigung von sich kreuzenden Hölzern mit Stahlträgern oder zur Lagesicherung von Pfetten auf Trägern oder bei der Verbindung von Rahmenecken.

Produktmerkmale

- Vorgestanztes Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Kennzeichnung nach EN 14545:2008

Technische Details

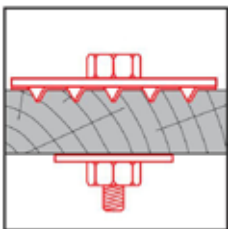


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	D x H x h (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 100 62 ..	62 x 8,7 x 1,2	1 / Ø 12,4	150

Montagehinweis



Einpressdübel mit einseitig ausgeformten Zähnen werden mit Bolzen befestigt, welche durch das Holz, den Einpressdübel und anschließend durch den zu verbindenden Stahlträger gehen. Der Einpressdübel wird nach Bohrung des Montagelochs in das Holz eingepresst. Abhängig von Holz und Rahmenbedingungen, kann der Einsatz eines hydraulischen Einpresswerkzeugs notwendig sein.

Bei der Verwendung von Einpressdübeln sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.

Technische Werte

Einpressdübel (Scheibendübel mit Zähnen) einseitig gezahnt nach EN 912			Abmes- sung
Technische Daten			62 mm
Einpresstiefe	h_e	mm	7,5
Fehlfläche	ΔA	mm ²	300
Bolzendurchmesser	d	mm	12
Mindestholzdicke			62 mm
Seitenholz	$t_{1,req}$	mm	24 (23*)
Mittelholz	$t_{2,req}$	mm	38
Lasten und Kennwerte			62 mm
Tragfähigkeit	$F_{v,Rk}^{1)}$	kN	8,79

¹⁾ Abschertragfähigkeit je Dübel und Scherfuge.

* rechnerische Mindestholzdicke

Die angegebenen Tragfähigkeiten wurden nach DIN EN 1995-1-1 berechnet und gelten für eine charakteristische Rohdichte von 350 kg/m³ (Festigkeitsklasse C24).

Die Tragfähigkeit der Dübel ist unabhängig vom Kraft-Faser-Winkel.

Die Tragfähigkeit einer Verbindung mit Dübeln vom Typ C setzt sich zusammen aus der Tragfähigkeit des Dübels und der Tragfähigkeit des Bolzens:

$$F_{v,gesamt,Rk} = F_{v,Dübel,Rk} + F_{v,Bolzen,Rk}$$

EINPRESSDÜBEL

(Scheibendübel mit Zähnen nach EN 912)
zweiseitig gezahnt

Stahl
feuerverzinkt



Einsatzbereich

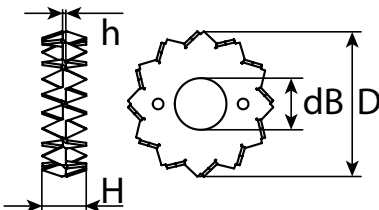
Einpressdübel mit zweiseitig ausgeformten Zähnen werden für Verbindungen zwischen zwei Hölzern verwendet, z.B. bei sich überlappenden Hölzern wie bei der Verbindung von Pfetten und Balken.



Produktmerkmale

- Vorgestanztes Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Kennzeichnung nach EN 14545:2008

Technische Details

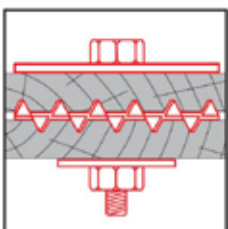


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	D x H x h (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 101 63 ..	50 x 13,0 x 1,0	1 / Ø 17,0	200
685 101 62 ..	62 x 16,0 x 1,2	1 / Ø 21,0	100

Montagehinweis



Einpressdübel mit zweiseitig ausgeformten Zähnen werden mit Bolzen befestigt, welche durch das Holz, den Einpressdübel und anschließend durch das zu verbindende Holz gehen. Der Einpressdübel wird nach Bohrung des Montagelochs in das Holz eingepresst. Abhängig von Holz und Rahmenbedingungen, kann der Einsatz eines hydraulischen Einpresswerkzeugs notwendig sein.

Bei der Verwendung von Einpressdübeln sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.

Technische Werte

Einpressdübel (Scheibendübel mit Zähnen) zweiseitig gezahnt nach EN 912			Abmessung	
Technische Daten			50 mm	62 mm
Einpresstiefe	h_e	mm	6	7,4
Fehlfläche	ΔA	mm ²	170	300
Bolzendurchmesser	d	mm	12	12
Mindestholzdicke			50 mm	62 mm
Seitenholz	$t_{1,req}$	mm	24 (18*)	24 (22*)
Mittelholz	$t_{2,req}$	mm	30	37
Lasten und Kennwerte			50 mm	62 mm
Tragfähigkeit	$F_{v,Rk}^{1)}$	kN	6,36	8,79

¹⁾ Abschertragfähigkeit je Dübel und Scherfuge.

* rechnerische Mindestholzdicke

Die angegebenen Tragfähigkeiten wurden nach DIN EN 1995-1-1 berechnet und gelten für eine charakteristische Rohdichte von 350 kg/m³ (Festigkeitsklasse C24).

Die Tragfähigkeit der Dübel ist unabhängig vom Kraft-Faser-Winkel.

Die Tragfähigkeit einer Verbindung mit Dübeln vom Typ C setzt sich zusammen aus der Tragfähigkeit des Dübels und der Tragfähigkeit des Bolzens:

$$F_{v,gesamt,Rk} = F_{v,Dübel,Rk} + F_{v,Bolzen,Rk}$$

WINDRISPENBAND

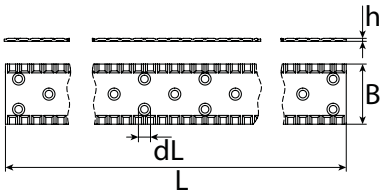
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Versetzte Lochanordnung
- Patentierte Randumformung
- keine Verletzungsgefahr
- Guter Korrosionsschutz
- Materialstärke 1,5 mm - 25%
geringeres Gewicht als bei
herkömmlichen Rissenbändern

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L (mm x m)	h (mm)	dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 110 001 ..	40 x 50	1,5	Ø 5,0	1

Montagehinweis



Üblicherweise ist in den Unterlagen zur Baustatik definiert wie viele Aussteifungen in der Dachebene erforderlich sind. Enthalten die Unterlagen keine Angaben, so ist das Windrispenband kreuzweise anzubringen.

Hierbei ist zu beachten, dass das auf den Sparren liegende Rissenband sowohl oben als auch unten an die Querhölzer (Pfetten und First) angeschlossen ist, um die aufgenommenen Kräfte optimal ableiten zu können.

Des Weiteren muss das Rissenband immer stramm verlegt werden. Hierfür wird das Windrispenband am First befestigt, dann bis zur Schwelle ausgelegt und abschließend auf Zug gebracht.

Bei der Verwendung von Windrispenbändern sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.

Technische Werte

Windrispenband entsprechend EN 14545:2008			Abmes- sung
Charakteristische Tragfähigkeit Minimum aus:			40 x 50000 x 1,5
Stahl bzw. Windrispenband	$R_{1,k}$	kN	15,7
Holz bei Verwendung von Kamm-/Ankernagel 4,0 x 40 mm	$R_{1,k}$	kN	1,68 x n
Holz bei Verwendung von Kamm-/Ankernagel 4,0 x 50 mm	$R_{1,k}$	kN	1,99 x n
Holz bei Verwendung von Kamm-/Ankernagel 4,0 x 60 mm	$R_{1,k}$	kN	2,15 x n

n = Anzahl der Nägel am Verankerungspunkt

Werte gelten für Holz Rohdichte 350 kg/m³

Bemessungswerte der Tragfähigkeit:

Holz: $R_{1,d} = R_{1,k} \times k_{mod} / \gamma_m$ (mit γ_m Holz = 1,3)

Stahl: $R_{1,d} = R_{1,k} / \gamma_m$ (mit γ_m Stahl = 1,3)

STÜTZENSCHUH

U-Form mit Dole

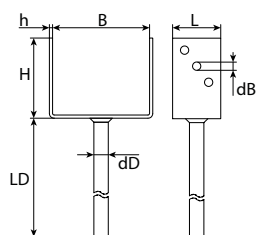
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Dole zum Einbetonieren
- Guter Korrosionsschutz

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	LD (mm)	dD (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 014 ..	71 x 60 x 100 x 4	200,0	Ø 18,0	Ø 10,5	10
685 113 010 ..	81 x 60 x 100 x 4	200,0	Ø 18,0	Ø 10,5	10
685 113 016 ..	91 x 60 x 100 x 4	200,0	Ø 18,0	Ø 10,5	10
685 113 017 ..	101 x 60 x 100 x 4	200,0	Ø 18,0	Ø 10,5	10
685 113 011 ..	121 x 60 x 100 x 4	200,0	Ø 18,0	Ø 10,5	10
685 113 012 ..	141 x 60 x 100 x 4	200,0	Ø 18,0	Ø 10,5	10

STÜTZENSCHUH

U-Form

seitenverstellbar mit Dolle

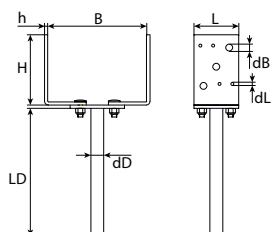
Stahl
feuerverzinkt

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz



Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich B (mm)	L x H (mm)	h (mm)	dD x LD (mm)	dB (mm)	dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 020 ..	65 - 155	70 x 115	5,0	20 x 200	Ø 11,0	Ø 5,0	10

STÜTZENSCHUH

U-Form

mit 400 mm-Dolle

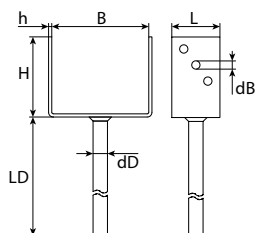
Stahl
feuerverzinkt

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Besonders lange Dolle zum Einbetonieren
- Guter Korrosionsschutz



Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	LD (mm)	dD (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 116 ..	91 x 60 x 100 x 4	400,0	Ø 22,0	Ø 10,5	1
685 113 117 ..	101 x 60 x 100 x 4	400,0	Ø 22,0	Ø 10,5	1
685 113 111 ..	121 x 60 x 100 x 4	400,0	Ø 22,0	Ø 10,5	1

STÜTZENSCHUH

U-Form mit T-Steindolle

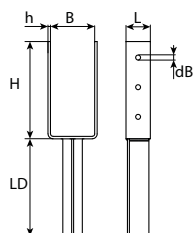
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Dolle zum Einbetonieren
- Für hohe Windbelastungen geeignet

Technische Details



Stück-
Verkauf

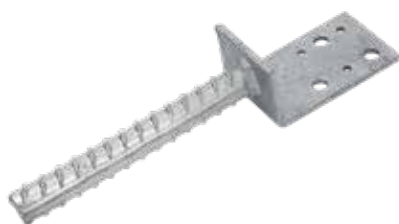
..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	LD (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 091 ..	91 x 50 x 200 x 5	200,0	Ø 10,5	10
685 112 094 ..	121 x 50 x 200 x 5	200,0	Ø 10,5	5

STÜTZENSCHUH

L-Form mit Dolle

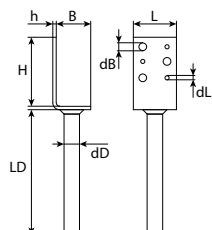
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Dolle zum Einbetonieren

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	LD (mm)	dD (mm)	dL (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 075 ..	40 x 80 x 50 x 4,0	145,0	Ø 18,0	Ø 5,0	Ø 9,0	10

STÜTZENSCHUH

L-Form mit Dolle, gekröpft

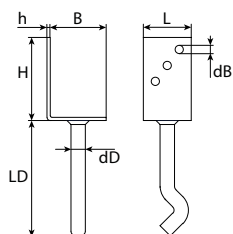
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Dolle zum Einbetonieren

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	LD (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 019 ..	70 x 60 x 100 x 4,0	145,0	Ø 10,5	10

STÜTZENSCHUH

mit Schwert zum Einzapfen
mit Dolle

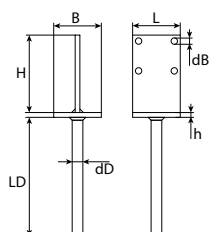
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Für verdeckte Montage

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	LD (mm)	dD (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 023 ..	70 x 70 x 105 x 6,0	200,0	Ø 18,0	Ø 11,0	10
685 113 030 ..	80 x 80 x 130 x 8,0	250,0	Ø 22,0	Ø 11,0	10

STÜTZENSCHUH EDELSTAHOPTIK

höhenverstellbar

Stahl

Zink-Eisen-beschichtet

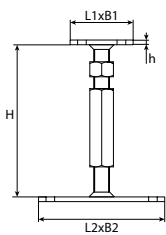


Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Hochwertige Oberfläche in Edelstahloptik
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten
- Hülse über Gewinde für ansprechende Optik und Schutz des Gewindes
- Für unterschiedliche Holzbreiten
- Sehr guter Korrosionsschutz



Technische Details

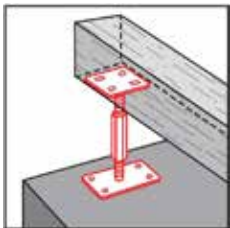


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich H (mm)	L1 x B1 (mm)	L2 x B2 (mm)	h (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 080 ..	135 - 200	80 x 80	160 x 80	6,0	6

Montagehinweis



Stützenschuhe in Edelstahloptik werden mit Bolzen auf dem Untergrund (Beton) befestigt, die Befestigung an Holz erfolgt mit Schrauben.
Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

STÜTZENSCHUH EDELSTAHOPTIK

höhenverstellbar

Ausführung seitenverstellbar

Stahl

Zink-Eisen-beschichtet

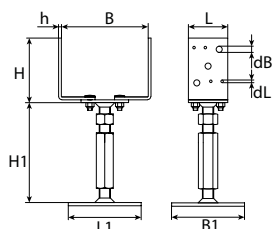


Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Hochwertige Oberfläche in Edelstahloptik
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten
- Hülse über Gewinde für ansprechende Optik und Schutz des Gewindes
- Sehr guter Korrosionsschutz



Technische Details

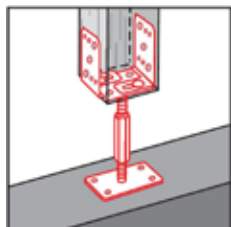


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich B (mm)	Verstellbereich H1 (mm)	L x H x h (mm)	dB (mm)	dL (mm)	L1 x B1 (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 081 ..	80 - 160	135 - 200	80 x 112 x 6	Ø 11,0	Ø 6,5	160 x 80	6

Montagehinweis



Stützenschuhe in Edelstahloptik werden mit Bolzen auf dem Untergrund (Beton) befestigt. Die Befestigung an Holz erfolgt mit Ankernägeln (Kammnägeln) Ø 4,0 mm (im konstruktiven Holzbau mit Bolzen und Ankernägeln (Kammnägeln)).

Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

STÜTZENSCHUH EDELSTAHOPTIK

**höhenverstellbar
mit Schwert**

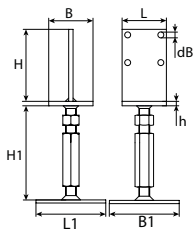
Stahl
Zink-Eisen-beschichtet



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Hochwertige Oberfläche in Edelstahloptik
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten
- Hülse über Gewinde für ansprechende Optik und Schutz des Gewindes
- Für verdeckte Anschlüsse
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details

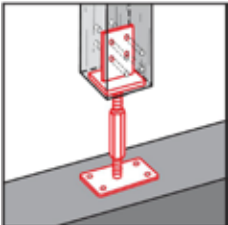


**Stück-
Verkauf**

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich H1 (mm)	L x B x H x h (mm)	L1 x B1 (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 083 ..	135 x 200	80 x 80 x 120 x 6	160 x 80	4 / Ø 11,0	6

Montagehinweis



Stützenschuhe in Edelstahloptik werden mit Bolzen auf dem Untergrund (Beton) befestigt. Die Befestigung an Holz erfolgt mit Schrauben.
Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen.

STÜTZENSCHUH EDELSTAHOPTIK

höhenverstellbar mit Dole

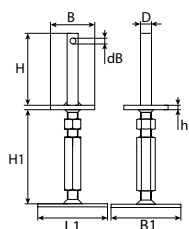
Stahl
Zink-Eisen-beschichtet



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Hochwertige Oberfläche in Edelstahloptik
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten
- Hülse über Gewinde für ansprechende Optik und Schutz des Gewindes
- Für verdeckte Anschlüsse

Technische Details

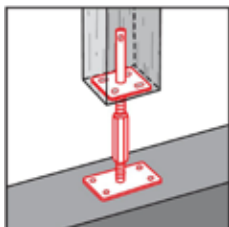


Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich H1 (mm)	D (mm)	B x H x h (mm)	L1 x B1 (mm)	Anzahl / dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 082 ..	135 x 200	Ø 24,0	80 x 80 x 6	160 x 80	1 / Ø 11,0	6

Montagehinweis



Stützenschuhe in Edelstahloptik werden mit Bolzen auf dem Untergrund (Beton) befestigt, die Befestigung an Holz erfolgt mit Schrauben.
Die Montage ist gemäß der Zulassung durchzuführen!

STÜTZENSCHUH

höhenverstellbar
mit Grund- und Stützplatte

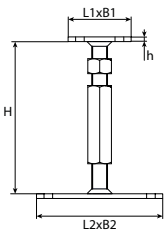
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten
- Guter Korrosionsschutz

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich H (mm)	L1 x B1 (mm)	L2 x B2 (mm)	h (mm)	Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 027 ..	120 - 200	80 x 80	160 x 80	6,0	Ø 11,0	5

STÜTZENSCHUH

höhenverstellbar

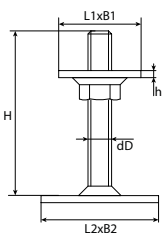
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Für verdeckte Montage
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	H (mm)	L1 x B1 (mm)	L2 x B2 (mm)	dD (M)	h (mm)	Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 029 ..	140,0	70 x 70	100 x 100	20	6,0	Ø 11,0	10

STÜTZENSCHUH

seitenverstellbar

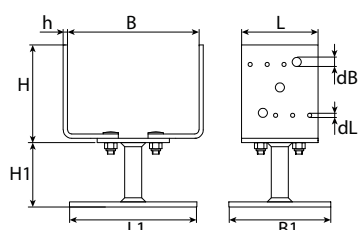
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Seitenverstellbar für unterschiedliche Balkenstärken geeignet

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich B (mm)	L x H (mm)	h (mm)	L1 x B1 (mm)	dB (mm)	dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 026 ..	65 - 155	90 x 115	5,0	150 x 120	Ø 11,0	Ø 5,0	5

STÜTZENSCHUH

höhenverstellbar mit Platte, aufschraubbar

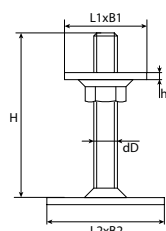
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Für verdeckte Montage
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	H (mm)	L1 x B1 (mm)	L2 x B2 (mm)	dD (mm)	Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 024 ..	250,0	80 x 80	140 x 100	22	Ø 9,0/ Ø 12,8	5

STÜTZENSCHUH

höhenverstellbar

Ausführung seitenverstellbar

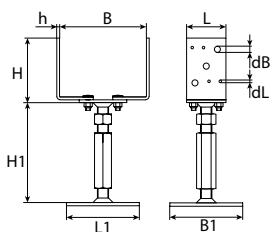
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Höhenverstellbar zum Ausgleich von Unebenheiten
- Guter Korrosionsschutz
- Seitenverstellbar für unterschiedliche Balkenstärken geeignet

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Verstellbereich B (mm)	Verstellbereich H1 (mm)	L x H x h (mm)	L1 x B1 (mm)	dB (mm)	dL (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 028 ..	65 - 155	120 - 200	70 x 115 x 5	130 x 130	Ø 11,0	Ø 5,0	5

STÜTZENSCHUH

aufschaubar

mit Grund- und Stützplatte

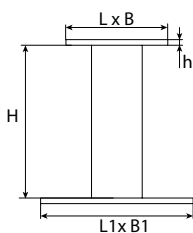
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	H x h (mm)	L x B (mm)	L1 x B1 (mm)	Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
685 115 004 ..	150 x 5,5	150 x 150	100 x 100	Ø 12,7	10

STÜTZENSCHUH

aufschraubbar

Stahl

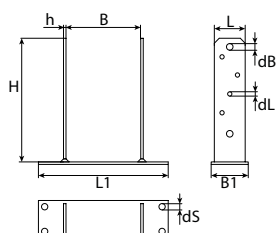
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Zum Aufschrauben auf das Fundament / den Untergrund

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	L1 x B1 (mm)	dB (mm)	dS (mm)	dL	Inhalt (Stück)
685 112 084 ..	71 x 50 x 200 x 4,0	160 x 60	Ø 11,0	Ø 10,5	Ø 7,0	10
685 112 083 ..	91 x 50 x 200 x 4,0	180 x 60	Ø 11,0	Ø 10,5	Ø 7,0	10
685 112 085 ..	101 x 50 x 200 x 4,0	190 x 60	Ø 11,0	Ø 10,5	Ø 7,0	10
685 112 090 ..	121 x 50 x 200 x 4,0	210 x 60	Ø 11,0	Ø 10,5	Ø 7,0	10

STÜTZENSCHUH

aufschaubar
mit Wulst

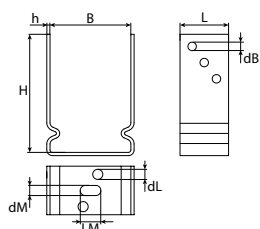
Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Wulst dient als Auflage für Balken
- Guter Korrosionsschutz
- Gute Unterlüftung durch Wulst

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	dM x LM (mm)	dS (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 087 ..	71 x 60 x 150 x 5,0	6,3 x 25,5	Ø 10,5	Ø 12,5	10
685 112 095 ..	81 x 60 x 150 x 5,0	6,3 x 25,5	Ø 10,5	Ø 12,5	10
685 112 088 ..	91 x 60 x 150 x 5,0	6,3 x 25,5	Ø 10,5	Ø 12,5	10
685 112 089 ..	101 x 60 x 150 x 5,0	6,3 x 25,5	Ø 10,5	Ø 12,5	10

STÜTZENSCHUH

aufschraubbar

L-Form

Stahl

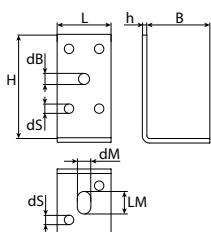
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	dM x LM (mm)	dM (mm)	dS (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 092 ..	70 x 60 x 115 x 5,0	15 x 25	Ø 12,5	Ø 10,5	10

BETONWINKELVERBINDER

Stahl

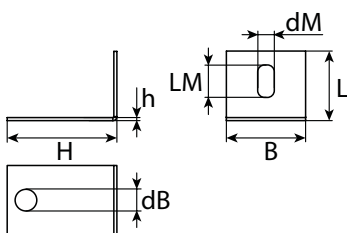
sendzimiervverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Langloch

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B x H x h (mm)	dM x LM (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 111 098 ..	71 x 103 x 60 x 6,0	15 x 25	Ø 13,0	20

STÜTZENSCHUH

aufschaubar

Stahl

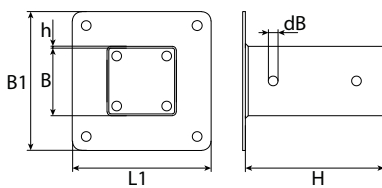
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Zum Aufschrauben auf das Fundament / den Untergrund
- Für Vierkantbalken

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x H x h (mm)	L1 x B1 (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 074 ..	71 x 150 x 2,0	150 x 150	Ø 11,0	1
685 113 075 ..	91 x 150 x 2,0	150 x 150	Ø 11,0	1

PFOSTENANKER

H-Form

Stahl

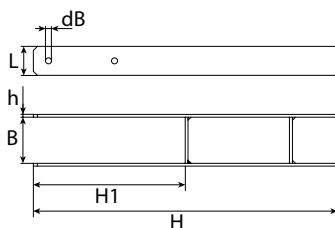
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Zum Einbetonieren
- Gute Unterlüftung bei ordnungsgemäßer Montage

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

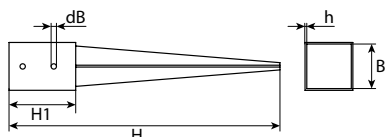
Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	H1 (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 050 ..	71 x 57 x 600 x 5,5	300,0	Ø 12,0	1
685 113 022 ..	91 x 57 x 600 x 5,5	300,0	Ø 12,0	1
685 113 052 ..	101 x 57 x 600 x 5,5	300,0	Ø 12,0	1
685 113 053 ..	121 x 57 x 600 x 5,5	300,0	Ø 12,0	1
685 113 054 ..	141 x 57 x 600 x 5,5	300,0	Ø 12,0	1

EINSCHLAGBODENHÜLSE

Stahl
feuerverzinkt



Technische Details



Stück-
Verkauf

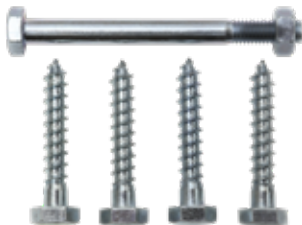
..75

Art.-Nr.	B x H x h (mm)	H1 (mm)	dB (mm)	Inhalt (Stück)
685 113 038 ..	71 x 750 x 1,8	150,0	Ø 11,0	1
685 113 040 ..	71 x 900 x 1,8	150,0	Ø 11,0	1
685 113 039 ..	91 x 750 x 1,8	150,0	Ø 11,0	1
685 113 041 ..	91 x 900 x 1,8	150,0	Ø 11,0	1

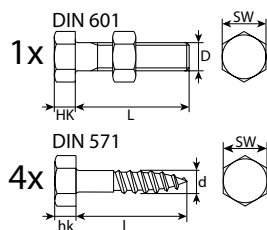
BEFESTIGUNGSSATZ

für Stützenschuhe

Stahl
galvanisch verzinkt



Technische Details



Produktmerkmale

- 1 x Schraube DIN 601 mit Mutter
- 4 x Schraube DIN 571



..85

Art.-Nr.	Für Balkenstärke (mm)	Schraube DIN 601 (mm)	Schraube DIN 571 (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 685 070 ..	70	M10 x 90	10 x 40	SW 17	1
957 685 090 ..	90	M10 x 110	10 x 60	SW 17	1
957 685 100 ..	100	M10 x 120	10 x 70	SW 17	1

BEFESTIGUNGSSATZ

für Stützenschuhe und H-Anker

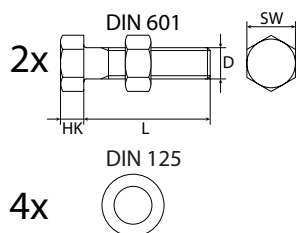
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- 2 x Schraube DIN 601 mit Mutter
- 4 x Unterlegscheibe DIN 125

Technische Details



Art.-Nr.	Für Balkenstärke (mm)	Schraube DIN 601 (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
957 685 070 ..	70	M10 x 90	SW 17	1
957 685 090 ..	90	M10 x 110	SW 17	1
957 685 100 ..	100	M10 x 120	SW 17	1
957 685 120 ..	120	M10 x 140	SW 17	1

FLECHTZAUNBESCHLAG

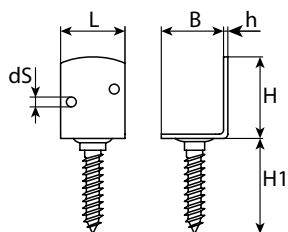
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Vormontierte Holzschraube

Technische Details



	Stück-Verkauf
..15	..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	H1 (mm)	dS (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
685 112 072 ..	28 x 30 x 38 x 2,0	45,0	Ø 4,6	100	100
685 112 074 ..	35 x 30 x 75 x 2,0	45,0	Ø 4,6		100

Montagehinweis

Flechtzaunbeschläge werden mit der vormontierten Holzschraube am Zaun-/Holzpfosten festgeschraubt. Anschließend wird das Zaunelement (z.B. Flechtzaunelement) mit Schrauben am Flechtzaunbeschlag befestigt.

BEFESTIGUNGSSATZ FLECHTZAUNBESCHLAG

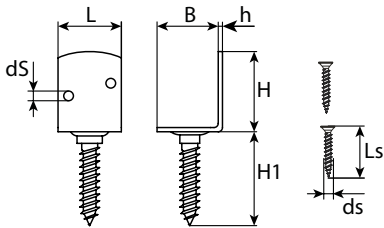
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Vormontierte Holzschraube

Technische Details



Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	H1 (mm)	dS (mm)	ds x Ls (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 072 ..	28 x 30 x 38 x 2,0	45,0	Ø 4,6	3,5 x 25	4

Montagehinweis

Flechtzaunbeschläge werden mit der vormontierten Holzschraube am Zaun-/Holzpfosten festgeschraubt. Anschließend wird das Zaunelement (z.B. Flechtzaunelement) mit Schrauben am Flechtzaunbeschlag befestigt.

FLECHTZAUNBESCHLAG

Edelstahl A2
blank



Einsatzbereich

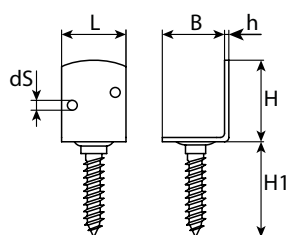
Flechtzaunbeschläge dienen zur Befestigung von (Flecht-) Zaunelementen an Holzpfosten.



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Vormontierte Holzschraube

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	H1 (mm)	dS (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 073 ..	28 x 30 x 38 x 2,0	45,0	Ø 4,6	100

Montagehinweis

Flechtzaunbeschläge werden mit der vormontierten Holzschraube am Zaun-/ Holzpfosten festgeschraubt. Anschließend wird das Zaunelement (z.B. Flechtzaunelement) mit Schrauben am Flechtzaunbeschlag befestigt.

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

BEFESTIGUNGSSATZ FLECHTZAUNBESCHLAG

Edelstahl A2
blank

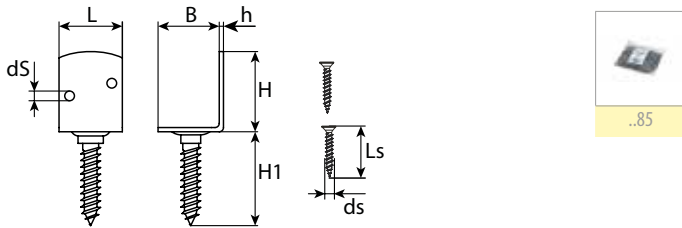


Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Vormontierte Holzschraube



Technische Details



Art.-Nr.	B x L x H x h (mm)	H1 (mm)	dS (mm)	ds x Ls (mm)	Inhalt (Stück)
685 112 073 ..	28 x 30 x 38 x 2,0	45,0	Ø 4,6	3,5 x 25	4

Montagehinweis

Flechtzaunbeschläge werden mit der vormontierten Holzschraube am Zaun-/Holzpfeilen festgeschraubt. Anschließend wird das Zaunelement (z.B. Flechtzaunelement) mit Schrauben am Flechtzaunbeschlag befestigt.

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

PFOSTENKAPPE

mit Kugel

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Schützt die offene Schnittfläche des Balkens vor Witterungseinflüssen
- Guter Korrosionsschutz

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Balkenstärke (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 071 ..	70,0	6
685 114 091 ..	90,0	6

PFOSTENKAPPE

mit Kugel

Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Schützt die offene Schnittfläche des Balkens vor Witterungseinflüssen
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Balkenstärke (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 073 ..	70,0	6
685 114 093 ..	90,0	6

Montagehinweis

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

PFOSTENKAPPE

mit Kugel

Kupfer



Produktmerkmale

- Schützt die offene Schnittfläche des Balkens vor Witterungseinflüssen

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Balkenstärke (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 072 ..	70,0	6
685 114 092 ..	90,0	6

PFOSTENKAPPE

Pyramidenform

Stahl

feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Schützt die offene Schnittfläche des Balkens vor Witterungseinflüssen
- Guter Korrosionsschutz

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Balkenstärke (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 070 ..	70,0	12
685 114 090 ..	90,0	12
685 114 100 ..	100,0	10
685 114 120 ..	120,0	10

PFOSTENKAPPE

Pyramidenform

Edelstahl A2

blank



Produktmerkmale

- Schützt die offene Schnittfläche des Balkens vor Witterungseinflüssen
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Balkenstärke (mm)	Inhalt (Stück)
685 114 094 ..	90,0	6

Montagehinweis

Um Kontaktkorrosion zu vermeiden, müssen bei der Verarbeitung ebenfalls Befestigungsmittel aus nicht rostendem Material gewählt werden!

ANKERNAGEL

entspricht Tragfähigkeitsklasse III nach DIN 1052-2

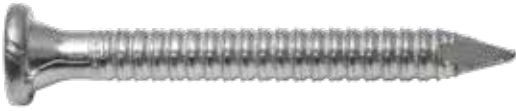
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Der Ankernagel wird vorrangig im konstruktiven Holzbau für die sichere Verbindung von Stahlblechen und Stahlformteilen (z.B. Winkel, Balkenschuhe, Sparrenpfettenanker etc.) mit Holz verwendet.

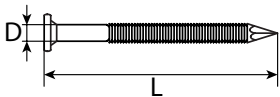
Zur passgenauen Aufnahme der Ankernägel müssen die Stahlbleche bzw. Stahlformteile kreisförmige Löcher mit einem Durchmesser von 4,5 bis 5,5 mm haben.



Produktmerkmale

- Schaft mit aufgewalztem Widerhakenprofil für hohe Auszugskräfte
- Nagelkopf mit konischem Unterteil für optimalen Sitz im Holzverbinder

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
685 119 088 ..	4,0 x 40	100	250	250
685 119 089 ..	4,0 x 50	100	250	250
685 119 090 ..	4,0 x 60	100	250	250
685 119 091 ..	4,0 x 75			250

Montagehinweis

Die Anzahl der zu verwendenden Ankernägel ist entsprechend den Angaben der Zulassung des zu befestigenden Holzverbinders zu wählen.

SPARRENNAGEL

entspricht Tragfähigkeitsklasse III nach DIN1052-2

Stahl naturhart
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

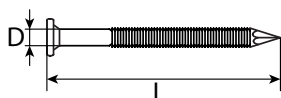
Sparrennägel sind zur Befestigung von Sparren auf Pfetten, zur Befestigung von Wärmedämmsystemen auf Sparren, zur Stoßausbildung und zur Befestigung von Koppelpfetten im Hallenbau geeignet.



Produktmerkmale

- Schaft mit aufgewalztem Widerhakenprofil für hohe Auszugskräfte

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
979 662 180 ..	6,0 x 180	100
979 662 210 ..	6,0 x 210	100
979 662 230 ..	6,0 x 230	100
979 662 260 ..	6,0 x 260	100
979 662 280 ..	6,0 x 280	100
979 662 300 ..	6,0 x 300	100

Montagehinweis

Bei der Verwendung von Sparrennägeln sind die Anforderungen der Holzbaunorm bezüglich der Rand- und Endabstände einzuhalten.

PFOSTENSCHRAUBE

mit Flachrundkopf

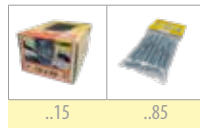
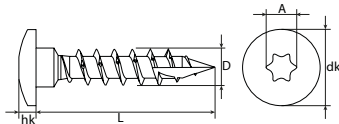
Stahl (gehärtet)
Ruspert beschichtet



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Flachrundkopf mit aufgestauchtem Schraubenschaft
- Schneidkerbe
- Ruspert-Beschichtung

Technische Details



..15 ..85

Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
196 88 40 ..	8,0 x 40	TX 40	50	8
196 810 50 ..	10,0 x 50	TX 40	25	4



Einsatzbereich

Die Pfostenschraube wird zum Befestigen bzw. zum Fixieren von Pfosten (z.B. für Pergola, Gartenhaus, Gartenzaun etc.) mit Hilfe von Pfostenträgern oder Holzverbindern eingesetzt.
Geeignet für Hart- und Weichhölzer.

Die Konstruktionsverantwortung obliegt dem Anwender.

TORBANDSCHRAUBE

mit Linsenkopf

Stahl (gehärtet)

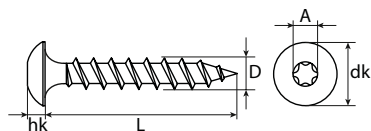
galvanisch gelb verzinkt



Produktmerkmale

- TX-Antrieb (Innenvielzahn)
- Linsenkopf
- Vollgewinde

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Antrieb	Inhalt (Stück)
686 196 630 ..	6,0 x 30	TX 30	8
686 196 640 ..	6,0 x 40	TX 30	8
686 196 650 ..	6,0 x 50	TX 30	8



Einsatzbereich

Die Torbandschraube wird zum Befestigen von Torbändern auf Holztüren (z.B. Gartentore) eingesetzt.

LADENBAND

spitze Form

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Sehr stabil

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Dorn-Ø (mm)	L x B x Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Vierkantloch L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 10 300 ..	10,0	300 x 32 x 3	3 / Ø 6,1	8,3 x 8,3	10
686 10 400 ..	10,0	400 x 32 x 3	3 / Ø 6,1	8,3 x 8,3	10
686 10 500 ..	10,0	500 x 32 x 3	4 / Ø 6,1	8,3 x 8,3	10
686 13 300 ..	13,0	300 x 38 x 5	1 / Ø 8,2	8,8 x 8,2	10
686 13 400 ..	13,0	400 x 38 x 5	2 / Ø 8,2	8,8 x 8,8	10
686 13 500 ..	13,0	500 x 38 x 5	3 / Ø 8,2	8,8 x 8,8	10
686 13 600 ..	13,0	600 x 38 x 5	3 / Ø 8,2	8,8 x 8,8	10
686 13 700 ..	13,0	700 x 38 x 5	3 / Ø 8,2	8,8 x 8,8	10
686 13 800 ..	13,0	800 x 38 x 5	4 / Ø 8,2	8,8 x 8,8	10
686 16 400 ..	16,0	400 x 45 x 5	2 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5
686 16 500 ..	16,0	500 x 45 x 5	3 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5
686 16 600 ..	16,0	600 x 45 x 5	3 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5
686 16 700 ..	16,0	700 x 45 x 5	4 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5
686 16 800 ..	16,0	800 x 45 x 6	4 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5
686 161 000 ..	16,0	1000 x 45 x 6	4 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5

LADENBAND

spitze Form

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Guter Korrosionsschutz
- Sehr stabil

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Dorn-Ø (mm)	L x B x Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Vierkantloch L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 013 400 ..	13,0	400 x 38 x 5	2 / Ø 8,2	8,8 x 8,8	10
686 013 600 ..	13,0	600 x 38 x 5	3 / Ø 8,2	8,8 x 8,8	10
686 016 800 ..	16,0	800 x 45 x 6	4 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5
686 016 100 ..	16,0	1000 x 45 x 6	4 / Ø 9,0	11,0 x 11,0	5

LADENBAND

spitze Form

Edelstahl A2

blank



Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz
- Sehr stabil



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Dorn-Ø (mm)	L x B x Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Vierkantloch L x B (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 003 ..	13,0	400 x 40 x 4	2 / Ø 6,0	8,0 x 8,0	4
689 600 004 ..	13,0	500 x 40 x 4	3 / Ø 6,0	8,0 x 8,0	4
689 600 005 ..	13,0	600 x 40 x 4	3 / Ø 6,0	8,0 x 8,0	4

KREUZGEHÄNGE

leichte Ausführung

Stahl

galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Band L x B (mm)	Scharnier L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Anzahl / Vierkantlöcher L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 20 100 ..	32 x 20	100 x 65	2,0	6 / Ø 4,1	1 / 5,2 x 5,2	10
686 20 150 ..	32 x 20	150 x 65	2,0	6 / Ø 4,1	1 / 5,2 x 5,2	10
686 20 200 ..	200 x 34	39 x 90	2,5	2 / Ø 5,5	2 / 8,8 x 8,8	10
686 20 250 ..	250 x 34	39 x 90	2,5	2 / Ø 5,5	2 / 8,8 x 8,8	10
686 20 300 ..	300 x 34	39 x 90	2,5	3 / Ø 5,5	2 / 8,8 x 8,8	10
686 20 400 ..	400 x 34	39 x 90	2,8	3 / Ø 6,0	2 / 8,8 x 8,8	10
686 21 600 ..	600 x 39	50 x 103	3,8	5 / Ø 6,5	2 / 8,8 x 8,8	10

KREUZGEHÄNGE

schwere Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Band L x B (mm)	Scharnier L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Anzahl / Vierkantlöcher L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 21 300 ..	300 x 39	50 x 103	3,5	2 / Ø 6,5	2 / 8,8 x 8,8	10
686 21 400 ..	400 x 39	50 x 103	3,5	3 / Ø 6,5	2 / 8,8 x 8,8	10
686 21 500 ..	500 x 39	50 x 103	3,8	4 / Ø 6,5	2 / 8,8 x 8,8	10

KREUZGEHÄNGE

Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Mit Vierkantlochung



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Band L x B (mm)	Scharnier L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Anzahl / Vierkantlöcher L x B (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 008 ..	200 x 34	39 x 90	2,8	2 / Ø 5,5	2 / 8,8 x 8,8	6
689 600 009 ..	300 x 34	39 x 90	3,0	2 / Ø 5,5	2 / 8,8 x 8,8	6

WERFGEHÄNGE

leichte Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung
- Sehr stabil

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Band L x B (mm)	Scharnier L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Anzahl / Vierkantlöcher L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 25 200 ..	200 x 35	75 x 48	2,5	2 / Ø 6,9	1 / 7,0 x 7,0	10
686 25 250 ..	250 x 35	75 x 48	2,5	2 / Ø 6,9	1 / 7,0 x 7,0	10
686 25 300 ..	300 x 35	75 x 48	2,5	3 / Ø 6,9	1 / 7,0 x 7,0	10

WERFGEHÄNGE

schwere Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung
- Sehr stabil

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Band L x B (mm)	Scharnier L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Anzahl / Vierkantlöcher L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 26 400 ..	400 x 45	104 x 63	3,7	3 / Ø 6,0	2 / 8,8 x 8,8	10
686 26 500 ..	500 x 45	104 x 63	3,8	4 / Ø 6,0	2 / 8,8 x 8,8	10

T-BAND

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

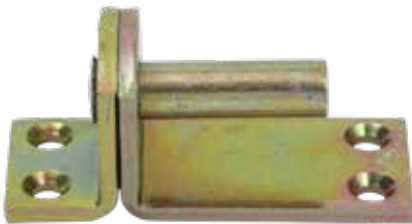
..75

Art.-Nr.	Band L x B (mm)	Scharnier L x B (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 17 100 ..	90 x 30	18 x 29	6 / Ø 4,8	20
686 17 150 ..	145 x 35	25 x 35	6 / Ø 5,6	10
686 17 125 ..	115 x 35	35 x 35	6 / Ø 5,6	20

KLOBEN AUF PLATTE

Form 1

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr stabil
- Dorn eng an Platte

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Platte L x B (mm)	Abstand Platte/Bolzen (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 33 10 ..	10,0	82 x 30	10,0	3,0	4 / Ø 5,5	10
686 33 13 ..	13,0	92 x 35	12,0	4,5	4 / Ø 6,5	10
686 33 16 ..	16,0	116 x 40	12,0	4,5	6 / Ø 6,5	10

KLOBEN AUF PLATTE

Form 1

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Sehr stabil
- Dorn eng an Platte

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Platte B (mm)	Abstand Platte/Bolzen (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 033 13 ..	13,0	40,0	17,0	5,0	6 / Ø 5,4	10
686 033 16 ..	16,0	40,0	19,0	5,0	6 / Ø 5,4	10

KLOBEN AUF PLATTE

Form 2

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr stabil
- Dorn weit von Platte

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Platte L x B (mm)	Abstand Platte/Bolzen (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 34 10 ..	10,0	86 x 28	20,0	3,0	4 / Ø 5,5	10
686 34 13 ..	13,0	97 x 35	25,0	4,5	4 / Ø 6,5	10
686 34 16 ..	16,0	116 x 40	25,0	4,5	6 / Ø 6,5	10

KLOBEN AUF PLATTE

Form 2

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr stabil
- Guter Korrosionsschutz
- Dorn weit von Platte

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Platte Breite (mm)	Abstand Platte/Bolzen (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 034 13 ..	13,0	40,0	30,0	5,0	6 / Ø 5,4	10
686 034 16 ..	16,0	40,0	30,0	5,0	6 / Ø 5,4	10

KLOBEN AUF PLATTE

Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Sehr stabil



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Platte L x B (mm)	Abstand Platte/Bolzen (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 006 ..	13,0	87 x 35	16,0	4,0	4 / Ø 6,0	4

EINSCHRAUBKLOBEN

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Gewinde D x L (mm)	L (ab Mitte Dorn) (mm)	Inhalt (Stück)
686 32 10 ..	10,0	10,0 x 55	100,0	10
686 32 13 ..	13,0	12,0 x 60	100,0	10
686 32 16 ..	16,0	12,0 x 60	105,0	10

EINSCHRAUBKLOBEN

Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Gewinde D x L (mm)	L (ab Mitte Dorn) (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 007 ..	13,0	12,0 x 60	140,0	4

KLOBEN VERSTELLBAR

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Verstellbereich (mm)	Inhalt (Stück)
686 35 13 ..	13,0	7,5	4 / Ø 7,0	17,0	10
686 35 16 ..	16,0	7,5	4 / Ø 7,0	17,0	10

EINGIPSKLOBEN

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Sehr stabil

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	L (ab Mitte Dorn) (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 31 10 ..	10,0	100,0	5,0	10
686 31 13 ..	13,0	125,0	5,0	10

EINMAUERKLOBEN

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Sehr stabil

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Dorn-Ø (mm)	L (ab Mitte Dorn) (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 30 13 ..	13,0	135,0	5,5	10
686 30 16 ..	16,0	145,0	7,0	10

KREUZBAND

runde Form

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung
- Mit aufgenieteter Rolle

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Dorn-Ø (mm)	Rolle B x Stärke (mm)	Blatt L x B x Stärke (mm)	Montagelöcher (mm)	Vierkantlöcher L x B (mm)	Mitte Band / Rolle (mm)	Inhalt (Stück)
686 40 1 ..	13	35 x 4	160 x 50 x 2	6 / Ø 4,5	9,0 x 9,0	75,0	10

FENSTERMITTELBAND

runde Form

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung
- Mit aufgenieteter Rolle

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Dorn-Ø (mm)	Rolle B x Stärke (mm)	Blatt L x B x Stärke (mm)	Montagelöcher (mm)	Vierkantlöcher L x B (mm)	Mitte Band / Rolle (mm)	Inhalt (Stück)
686 40 2 ..	13	35 x 4	300 x 30 x 3	2 / Ø 5,5	9,0 x 9,0	75,0	10

FENSTER-WINKELBAND

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit aufgenieteter Rolle

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Dorn-Ø (mm)	Rolle B x Stärke (mm)	Blatt L x B x Stärke (mm)	Montagelöcher (mm)	Vierkantlöcher L x B (mm)	Ausführung	Inhalt (Stück)
686 40 3 ..	13	35 x 4	200 x 30 x 3	5 / Ø 5,5	9,0 x 9,0	links unten	10
686 40 4 ..	13	35 x 4	200 x 30 x 3	5 / Ø 5,5	9,0 x 9,0	rechts unten	10

FENSTERFESTSTELLER

zum Einschrauben

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Mit dekorativem Frauenkopf
- Ohne Anschlag

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L (ab Kopf) (mm)	Gewinde D x L (mm)	Inhalt (Stück)
686 48 5 ..	120,0	10,0 x 60	20

WIENER-VORREIBER

zum Einschrauben

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert



Technische Details



..80

Art.-Nr.	L (mm)	Gewinde D x L (mm)	Höhe Griff (mm)	Inhalt (Stück)
684 404 ..	40,0	4,4 x 23	29,0	2

SCHLOSSRIEGEL

mit Schlaufe
gerade Form

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 40 ..	100 x 45	2,0	8 / Ø 4,5	10
686 50 41 ..	120 x 55	2,0	8 / Ø 4,5	10
686 50 42 ..	140 x 55	2,0	8 / Ø 4,5	10
686 50 43 ..	160 x 65	2,0	8 / Ø 4,5	5
686 50 49 ..	200 x 75	2,0	8 / Ø 4,5	5

SCHLOSSRIEGEL

mit Schlaufe
gekröpfte Form

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 46 ..	100 x 45	2,0	8 / Ø 4,5	10
686 50 45 ..	120 x 55	2,0	8 / Ø 4,5	10
686 50 47 ..	140 x 55	2,0	8 / Ø 4,5	10

SCHLOSSRIEGEL

mit Schlaufe
gerade Form

Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 000 ..	120 x 45	2,0	8 / Ø 4,5	5

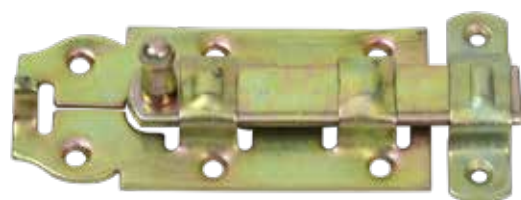
ROLLENRIEGEL

mit Schlaufe
gerade Form

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Rollen verdeckt



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 49 100 ..	100 x 45	2,0	8 / Ø 4,6	10
686 49 120 ..	120 x 55	2,0	8 / Ø 4,6	10
686 49 140 ..	140 x 55	2,0	8 / Ø 4,6	10
686 49 160 ..	160 x 65	2,0	8 / Ø 4,6	10

GRENDELRIEGEL

mit Schlaufe

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Links und rechts verwendbar

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 210 ..	80 x 55	9,0	1,3	6 / Ø 4,2	10
686 50 220 ..	100 x 55	9,0	1,3	6 / Ø 4,2	10

GRENDELRIEGEL

mit Schlaufe

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 24 ..	40 x 40	8,0	1,0	6 / Ø 4,0	5

GRENDELRIEGEL

mit Schlaufe

Ausführung mit Feder

Stahl

galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 23 ..	70 x 35	1,0	6 / Ø 3,4 / 2 / Ø 5,0	10

TÜRRIEGEL

mit Schlaufe

Stahl

galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Kein abstehender Griff
- Optisch ansprechende Form

Technische Details

Stück-
Verkauf

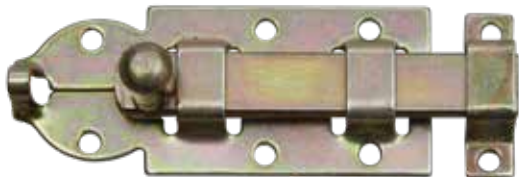
..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 30 ..	80 x 28	1,0	8 / Ø 2,6	10
686 50 31 ..	120 x 31	1,0	8 / Ø 3,0	10

FENSTERRIEGEL

mit Schlaufe

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Kleiner Griff
- Optisch ansprechende Form

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 32 ..	60 x 25	1,0	8 / Ø 2,6	10

UNIVERSALRIEGEL

mit Schlaufe

leichte Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Links und rechts verwendbar
- Mit Vierkantlochung

Technische Details

Stück-
Verkauf

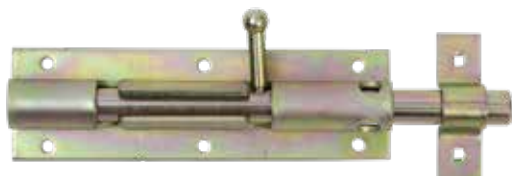
..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 001 ..	100 x 70	16,0	1,5	10

UNIVERSALRIEGEL

mit Schlaufe
schwere Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Links und rechts verwendbar
- Mit Vierkantlochung

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 002 ..	175 x 54	16,0	3,0	10

SICHERHEITSRIEGEL

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Verdeckt liegender Sperrgriff

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 003 ..	225 x 65	16,0	2,0	10

STALLRIEGEL MIT STIFT

mit Schlaufe

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details

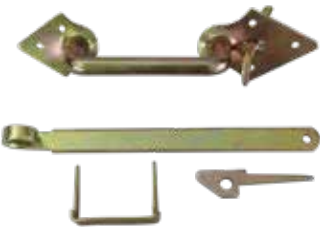
Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Anzahl / Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 004 ..	160 x 65	2,0	8 / Ø 4,1	10

STALLTÜRKLINKENSATZ

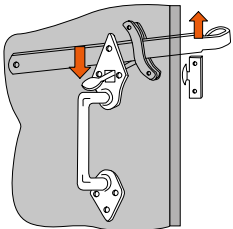
Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Sehr stabil

Technische Details



Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L (mm)	Inhalt (Stück)
686 27 252 ..	250,0	1

BOLZENSTANGENRIEGEL

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 20 ..	400,0	16,0	10

TORFESTSTELLER

für Bodenmontage

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Praktische Bedienung mit dem Fuß möglich
- Guter Korrosionsschutz
- Mit Schließwinkel

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	H (mm)	Platte L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 45 1 ..	95,0	65 x 65	10

TORFESTSTELLER

für Wandmontage

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Praktische Bedienung mit dem Fuß möglich
- Guter Korrosionsschutz
- Mit Schließwinkel

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L (mm)	Platte L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 45 2 ..	100,0	65 x 65	10

BODENSCHIEBER

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Guter Korrosionsschutz
- Zwei Führungswinkel für stabiles Handling

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
686 46 1 ..	400,0	16,0	5

BODENSCHIEBER

Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Zwei Führungswinkel für stabiles Handling
- Sehr guter Korrosionsschutz
- Mit Kunststoff überzogenem Griff



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L (mm)	Bolzen-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 002 ..	500,0	13,0	2

AUFLAUFSTÜTZE

zum Einbetonieren

Stahl
feuerverzinkt



Produktmerkmale

- Mit zwei Langlöchern
- Guter Korrosionsschutz
- Anwendung mit Bodenschiebern

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L (mm)	Stärke (mm)	Anschlaghöhe (mm)	Inhalt (Stück)
686 47 0 ..	125 x 195	3,0	23,0	5

ÜBERFALLE

spitze Form

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Langloch B x L (mm)	Inhalt (Stück)
686 43 200 ..	200 x 35	2,5	7,0 x 30	10
686 43 250 ..	250 x 35	2,5	7,0 x 30	10
686 43 300 ..	300 x 45	3,75	13,0 x 52	10

Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Mit Vierkantlochung

ÜBERFALLE

mit Öse

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert



Technische Details

Stück-
Verkauf



..75

..80

Art.-Nr.	L x B (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
686 50 5 ..	80 x 26	10	1
686 50 8 ..	100 x 60	10	
686 50 6 ..	120 x 30	10	1

Produktmerkmale

- Überfalle mit versenkten Montagelöchern
- Krampe mit vorgestanzten Montagelöchern

SICHERHEITSÜBERFALLE

mit Öse

Stahl

galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Scharnier fest vernietet

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Langloch B x L (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 200 ..	120 x 35	2,5	7,0 x 30	10

SICHERHEITSÜBERFALLE

Stahl

galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Überfalle mit vorgestanzten Montagelöcher
- Krampe in geschlossenem Zustand von Überfalle verdeckt
- Montageplatte nach Befestigung verdeckt
- Krampe mit versenkten Montagelöchern

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

..80

Art.-Nr.	L x B (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
686 50 3 ..	120 x 27	10	1

ÖSE AUF PLATTE

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Bügel-Ø x Höhe (mm)	Inhalt (Stück)
686 9 5 ..	35 x 35	5,0 x 20	20

ÜBERFALLE STALLANWURF

gerade Ausführung

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Ohne Krampe

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Langloch B x L (mm)	Inhalt (Stück)
686 27 250 ..	250 x 32	5,0	12,0 x 47	10

ÜBERFALLE STALLANWURF

gerade Ausführung mit Doppelhaken

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Ohne Krampe
- Mit Doppelhaken zum Schließen

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Langloch B x L (mm)	Inhalt (Stück)
686 27 251 ..	250 x 32	4,0	12,0 x 47	10

DOPPELTORÜBERWURF

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Mit Lasche für Vorhängeschloss
- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 10 ..	430 x 70	2,5	5

DOPPELTORÜBERWURF

Edelstahl A2
blank



Produktmerkmale

- Mit Lasche für Vorhängeschloss
- Vorgestanzte Montagelöcher
- Sehr guter Korrosionsschutz



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

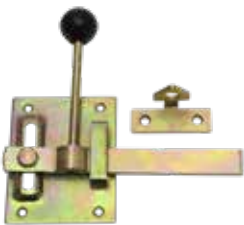
Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
689 600 001 ..	300 x 50	6,0	2

GARTENTORÜBERWURF

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert

Produktmerkmale

- Mit Kunststoff überzogener Griff
- Vorgestanzte Montagelöcher



Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 1 ..	100 x 80	2,0	10

SCHLAGLADENÜBERWURF

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Hebel B x L (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 11 ..	20 x 120	10

KLAVIERHAKEN

mit Öse

Stahl
galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Versenktes Montageloch
- Set mit Schraube

Technische Details



..80

Art.-Nr.	Haken L (mm)	Inhalt (Stück)
683 280 121 ..	30,0	2

HANDGRIFF

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 58 ..	140 x 20	5
686 50 59 ..	170 x 20	5

HOHLGRIFF

Stahl
vernickelt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Geschwungene Form
- Optisch ansprechende Oberflächenbeschichtung

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 60 ..	125 x 20	24

KISTENGRIFF

mit beweglichem Griff

Stahl

galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Eckige Griffform

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 50 ..	80 x 70	10
686 50 51 ..	120 x 85	10

KISTENGRIFF

mit beweglichem Griff

Ausführung zum Einlassen

Stahl

galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Ovale Griffform

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 54 ..	130 x 90	10

KISTENVERSCHLUSS

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 50 55 ..	50 x 13	10
686 50 56 ..	70 x 18	10
686 50 57 ..	105 x 25	10

KASTEN-SCHLOSS

Universal

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert
Kunststoff



Produktmerkmale

- Mit hebender Falle
- Links, rechts, einwärts und auswärts einsetzbar
- Kunststoffschild mit Pfeife
- Mit Kunststoffdrücker
(Stiftlänge 50 mm, Spaltstift Ø 8 mm, Universalführung 19 mm)

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	L x H x B (mm)	Inhalt (Stück)
686 9 ..	100 x 118 x 20	5

SICHERHEITSSCHAUKELHAKEN

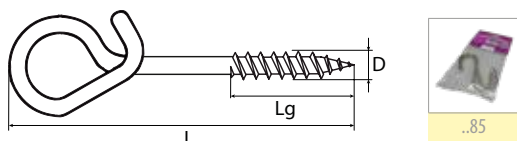
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

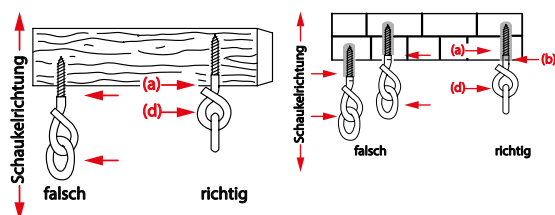
- Montageanleitung liegt jeder Verpackung bei
- TÜV-geprüft

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Lg (mm)	Inhalt (Stück)
526 312 1 ..	10,0 x 130	45,0	2
526 313 1 ..	10,0 x 150	45,0	2

Montagehinweis



Montage im Holzbalken:

Schaukelhaken mit Holzgewinde müssen min. 10 mm über das Gewinde hinaus (70 mm), bis zur Markierung in den Holzbalken eingeschraubt werden (a), damit nicht das Knick-Moment, die Hauptbelastung, auf das Gewinde trifft. Die Holzbalkenstärke muss min. 80 mm sein: der Balken muss bei einem 10 mm-Schaukelhaken mit einem 7 mm-Bohrer auf 50 mm Tiefe vorgebohrt werden. Bei Holztrockenrissen im Bereich der Bohrlöcher sind die Haken zu entfernen, da durch Kerbwirkung eine Bruchgefahr für den Haken entstehen kann.

Montage im Mauerwerk:

Zur Befestigung eines Schaukelhakens im Mauerwerk ist bei der Drahtstärke 10 mm ein 12 mm Dübel zu verwenden. Der Schaukelhaken muss 15 mm über das Gewinde hinaus bis zur Markierung in den Dübel eingeschraubt werden. Die Dübelöffnung muss mit der Wand abschließen (b).

Bei allen Befestigungsarten müssen die Ösen der Schaukelhaken quer zur Schaukelrichtung stehen (d). Alle Stellen, an denen sich Metallteile berühren, müssen immer gut gefettet sein. Alle tragenden Teile einer Schaukel sind regelmäßig zu prüfen. Verwendung nur paarweise.

Minstdrahtstärke des Schaukelrings beträgt 10 mm.

SICHERHEITSSCHAUKELHAKEN

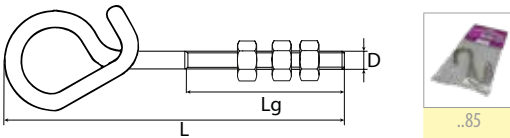
Stahl
galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

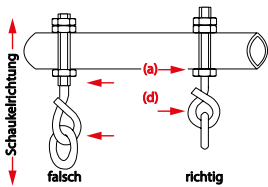
- Montageanleitung liegt jeder Verpackung bei
- TÜV-geprüft

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Lg (mm)	Inhalt (Stück)
526 310 1 ..	M12 x 160	80,0	2
526 311 1 ..	M12 x 180	80,0	2
526 314 1 ..	M12 x 250	160,0	2

Montagehinweis



Bei Schaukelhaken mit Eisengewinde muss die untere Mutter bis zum Gewindeende fest aufgeschraubt sein (c). Die Gewindestärke des Hakens beträgt 12 +/- 0,5 mm; die Bohrung muss 12 + 0,5 mm betragen. Die obere Mutter muss gekontert werden. Eine ständige Kontrolle der Muttern ist durchzuführen. Der Schaukelhaken darf sich unter keinen Umständen in seinem Träger bewegen.

Bei allen Befestigungsarten müssen die Ösen der Schaukelhaken quer zur Schaukelrichtung stehen (d). Alle Stellen, an denen sich Metallteile berühren, müssen immer gut gefettet sein. Alle tragenden Teile einer Schaukel sind regelmäßig zu prüfen. Verwendung nur paarweise.

Mindestdrahtstärke des Schaukelrings beträgt 10 mm.

SCHAUKELSHELLE

für Rundholz

Stahl

galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Mit Karabinerhaken mit Kunststoffeinlage

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Für Balken-Ø (mm)	Inhalt (Stück)
526 100 ..	100,0	6
526 120 ..	120,0	6

MONTAGELOCHBAND

ohne Randlochung

Stahl

galvanisch verzinkt



Produktmerkmale

- Ohne Randlochung
- Löcher mittig
- Frei bieg- und zuschneidbar
- Geprüft an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L (mm x m)	Stärke (mm)	Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
685 500 2 ..	12 x 3	0,8	Ø 5,2	1
685 500 1 ..	17 x 10	0,8	Ø 6,5	1
685 500 3 ..	17 x 5	0,8	Ø 6,5	1
685 300 12 ..*	17 x 10	0,8	Ø 6,5	1

* in Kunststoffkassette

MONTAGELOCHBAND

ohne Randlochung

Stahl

kunststoffummantelt



Produktmerkmale

- Ohne Randlochung
- Löcher mittig
- Frei biege- und zuschneidbar
- Geprüft an der Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	B x L (mm x m)	Stärke (mm)	Montagelöcher (mm)	Inhalt (Stück)
685 500 ..	19 x 10	0,8	Ø 6,4	1

ROHRSCHELLE

Stahl

galvanisch verzinkt, gelb chromatiert



Produktmerkmale

- Vorgestanzte Montagelöcher
- Gleichschenklig

Technische Details

Stück-
Verkauf

..75

Art.-Nr.	Bügelweite (mm)	Breite B (mm)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
686 90 26 ..	26,0	20,0	2,0	50
686 90 42 ..	42,0	40,0	3,5	10
686 90 48 ..	49,0	40,0	3,0	10
686 90 60 ..	60,0	40,0	3,5	5

KONSOLE

Stahl
weiß beschichtet



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Optisch ansprechende Oberfläche

Technische Details

Stück-
Verkauf

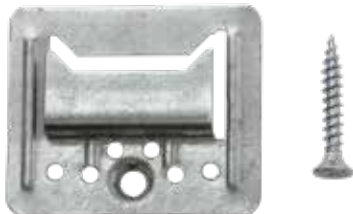
..75

Art.-Nr.	Länge 1 x Länge 2 x Breite (mm x m)	Stärke (mm)	Inhalt (Stück)
687 075 100 ..	75 x 100 x 31	0,8	24
687 100 125 ..	100 x 125 x 36	0,8	24
687 125 150 ..	125 x 150 x 34	0,8	24
687 150 200 ..	150 x 200 x 36	0,8	24
687 200 250 ..	200 x 250 x 39	1,0	24
687 250 300 ..	250 x 300 x 44	1,0	24

PROFILHOLZKRALLE

extra starke Ausführung

Stahl
bandverzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Set mit Schrauben

Technische Details



Art.-Nr.	Für Nutstärke (mm)	Inhalt (Stück)
685 201 3 ..	3,0	100
685 201 4 ..	4,0	100
685 201 5 ..	5,0	100

Montagehinweis

Profilholzkralen extra stark werden für Außenschalungen, breite Landhausprofile und für die Schalung von Feuchträumen verwendet.

PROFILHOLZKRALLE

Stahl
bandverzinkt



Produktmerkmale

- Versenkte Montagelöcher
- Set mit Nägeln

Technische Details



Art.-Nr.	Für Nutstärke (mm)	Inhalt (Stück)
685 210 20 ..	2,0	250
685 210 30 ..	3,0	250
685 210 40 ..	4,0	250

Montagehinweis

Profilholzkrallen können mit Hilfe von drei unterschiedlichen Befestigungsmitteln angebracht werden: sie können geschraubt, getackert oder genagelt werden.

SPEZIALNAGEL

Stahl
galvanisch verzinkt, blau passiviert



Produktmerkmale

- Für alle Befestigungskrallen geeignet

Technische Details



Art.-Nr.	D x L (mm)	Inhalt (Stück)
685 300 1 ..	1,6 x 25	250

HOBBYNAGLER

Stahl
Kunststoff



Produktmerkmale

- Mit Zielmagnet
- Mit Seitenanschlag

Technische Details



Art.-Nr.	Typ	Inhalt (Stück)
685 400 2 ..	Werkzeug	1

NAGELDRÜCKER

Stahl
Kunststoff



Produktmerkmale

- Mit Schlagkappe
- Magnetisch

Technische Details



Art.-Nr.	Typ	Inhalt (Stück)
685 400 1 ..	Werkzeug	1

KETTEN & SEILE | LADUNGSSICHERUNG

CE

SEILEIGENSCHAFTEN

Naturfasern (Hanf, Sisal)

Hanf und Sisal sind reine Naturfasern und haben im Vergleich zu Kunstfasern eine geringere Reißkraft. Bei Beanspruchung zeichnen sie sich durch eine geringere Dehnung aus. Außerdem sind Naturfaserseile antistatisch. Da sowohl Hanf als auch Sisal unter Nässe einwirkung verrotten, sollten entsprechende Seile vor Nässe geschützt werden.

Polyamid PA (Nylon, Perlon)

Polyamidseile zeichnen sich aus durch eine hohe Reißkraft, sind unverrottbar und haben eine gute Beständigkeit gegen Licht und Laugen. Sie sind jedoch empfindlich gegen Säuren und quellen im Wasser auf, dadurch kommt es zu Festigkeitsverlusten. Sie sind schwer entflammbar.

Polyester PES

Polyesterseile haben eine hohe Reißkraft, sind geschmeidig und meerwasserbeständig. Des Weiteren haben sie eine hohe Beständigkeit gegenüber Witterungseinflüssen und Licht. Bei Nässe ist die Festigkeit gleichbleibend und sie verfügen über eine gute Säure- und Benzinbeständigkeit, sind jedoch nur gering beständig gegen Laugen. Sie sind schwer entflammbar.

Polypropylen PP

Polypropylenseile sind sehr leicht und dadurch schwimmfähig. Außerdem sind sie weitestgehend unempfindlich gegen Säuren, Laugen und Benzin. Allerdings hat Polypropylen nur eine geringe Abriebfestigkeit und eine geringe Hitzebeständigkeit. Sie sind schwer entflammbar.

Drahtseile

Bei der Verarbeitung von Drahtseilen sollten unbedingt Seilklemmen und Kauschen oder alternativ Duplexklemmen und Kauschen angewandt werden. Nur dann kann eine ausreichende Anwendungssicherheit gewährleistet werden.

Anwendungshinweise

- Alle Seile in diesem Katalog sind nicht für Hebezwecke als Teil von Hebezeugen oder Lastaufnahmemitteln entwickelt und hergestellt worden. Die Verwendung als Hebezeug, Anschlagmittel oder Lastaufnahmemittel, ist daher nicht zulässig.
- Durch Knoten wird die Festigkeit der Seile verringert.
- Seile müssen vor scharfen Kanten und anderen Beschädigungen geschützt werden.
- Unsere Seile sind nicht zur Sicherung von Personen oder den Einsatz gewerblicher Zwecke zugelassen.
- Alle Angaben zu Belastungswerten sind generell unverbindlich. Die Belastungswerte beziehen sich auf eine statische Belastung bei fabrikneuen Seilen. Aus diesem Grund sind Seile vor Gebrauch auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

INHALTSVERZEICHNIS

A	Absperrband		6 -29
	Absperrkette	rot-weiß	6 -7
	Anhängernetz	grün	6 -74
B	Bindfaden	gedreht	6 -30
	Blockseilrolle	1-rollig	6 -57
	Blockseilrolle	2-rollig	6 -58
	Bolzenschneider	für Rundstahlketten bis C60	6 -59
	Bootsleine	mit Simplexhaken	6 -26
D	Dekoschnur		6 -25
	Drahtseil ummantelt	Stahldrahtseil ummantelt	6 -22
	Drahtseil	Edelstahldrahtseil	6 -23
	Drahtseil	Stahldrahtseil	6 -21
	Duplexklemme		6 -53
F	Feuerwehrkarabinerhaken (DIN 5299-C)		6 -40
G	Gepäckspanner		6 -75
	Gepäckspinne	8-armig	6 -75
H	Haken	Set	6 -34
	Hebeband		6 -73
K	Karabinerhaken	mit Drehring	6 -42
	Kausche		6 -54
	Kettennotglied		6 -32
	Kettennotglied	Set	6 -33
	Kettenschnellverschluss		6 -35
	Knotenkette (DIN 5686)	ohne Güteanforderungen	6 -5
	Kordel	geflochten	6 -25
	Kugelmkette (DIN 5280)		6 -9
	Kunststoffkordel	gedreht	6 -29
M	Maurerschnur		6 -24
	Multifilschnur (DIN 83307)	geflochten	6 -17
N	Nylonseil	geflochten	6 -19
P	Panzerkette		6 -13
	Polypropylenseil	gedreht	6 -15

INHALTSVERZEICHNIS

R	Regenablaufkette	kupfer	6 -8
	Regenablaufkette	schwarz	6 -8
	Rollladengurt		6 -27
	Runder Ring	geschweißt	6 -39
	Rundschlinge		6 -73
	Rundstahlkette (DIN 5685-1)	langgliedrig	6 -1
	Rundstahlkette (DIN 5685-2)	halblanggliedrig	6 -3
S	Schäkel		6 -48
	Schotleine	geflochten	6 -18
	Seilheißschneider		6 -59
	Seilklemme		6 -50
	Seilklemmen und Kauschen	Set	6 -52
	Seillängenversteller	Stellacht	6 -56
	Seilwirbel		6 -44
	S-Haken		6 -37
	Simplexhaken Form B (DIN 5287)	mit Wirbel	6 -43
	Sisalkordel		6 -27
	Sisalseil	gedreht	6 -20
	Spannschloss (DIN 1480)	Haken/Haken	6 -45
	Spannschloss (DIN 1480)	Haken/Öse	6 -46
	Spannschloss	Haken/Öse	6 -45
U	Uhrkette		6 -10
W	Wäscheleine		6 -28
	Wäscheleine	mit Stahleinlage	6 -28
Z	Zierkette hammerschlag	Vierkantdraht	6 -11
	Zierkette Cathedral	Vierkantdraht	6 -12
	Zierkette	runder Draht	6 -11
	Zurrgurt 125 kg	mit Klemmschloss	6 -71
	Zurrgurt 245 kg	mit Ratsche	6 -70
	Zurrgurt 245 kg	mit Ratsche und Haken	6 -69
	Zurrgurt 1.500 kg	mit Ratsche	6 -68
	Zurrgurt 1.500 kg	mit Ratsche und Triangelhaken	6 -66
	Zurrgurt 2.000 kg	mit Ratsche	6 -67
	Zurrgurt 2.000 kg	mit Ratsche und Triangelhaken	6 -65
	Zurrgurt 4.000 kg	mit Ratsche und Karabinerhaken	6 -64
	Zurrgurt 4.000 kg	mit Ratsche und Triangelhaken	6 -63
	Zurrgurt 5.000 kg	mit Langhebelratsche und Triangelhaken	6 -62
	Zurrgurt 5.000 kg	mit Ratsche und Triangelhaken	6 -61

RUNDSTAHLKETTE (DIN 5685-1)

langgliedrig

Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Für den Einsatz z. B. als Abspernung, Abhängung von Beleuchtungen oder als Verliersicherung in Kombination mit z. B. Federsteckern und Steckbolzen.

Produktmerkmale

- Vielseitig einsetzbar
- Ohne Belastungsprüfung

Technische Details



Art.-Nr.	Bezeichnung	Durchmesser (mm)	Innere Breite (mm)	Teilung (mm)	Belastbarkeit max. (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 171 631 ..	C 30	3,0	5,5	26,0	40,0	200,0	92,0	30
680 171 888 ..	C 40	4,0	7,0	32,0	80,0	200,0	205,0	30
680 171 889 ..	C 50	5,0	9,0	35,0	125,0	200,0	205,0	30
680 171 890 ..	C 60	6,0	11,0	42,0	160,0	200,0	205,0	15
680 171 897 ..	C 80	8,0	14,0	52,0	320,0	200,0	205,0	10

Hinweis

Die Ketten nach dieser Norm sind nicht auf Festigkeit im Sinne von DIN 685 Teil 3 geprüft und dürfen nicht als Lastaufnahmemittel oder Tragemittel in Sinne der DIN 15003 sowie nicht zum statischen Aufhängen von Lasten benutzt werden.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

RUNDSTAHLKETTE (DIN 5685-1)

langgliedrig

Edelstahl A2
blank



Einsatzbereich

Für den Einsatz z. B. als Regenablaufkette, Absperrung, Abhängung von Beleuchtungen oder als Verliersicherung in Kombination mit z. B. Federsteckern und Steckbolzen.



Produktmerkmale

- Vielseitig einsetzbar
- Ohne Belastungsprüfung
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	Bezeichnung	Durchmesser (mm)	Innere Breite (mm)	Teilung (mm)	Belastbarkeit max. (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 300 000 ..	C 40	4,0	7,0	32,0	80,0	200,0	92,0	30

Hinweis

Die Ketten nach dieser Norm sind nicht auf Festigkeit im Sinne von DIN 685 Teil 3 geprüft und dürfen nicht als Lastaufnahmemittel oder Tragemittel in Sinne der DIN 15003 sowie nicht zum statischen Aufhängen von Lasten benutzt werden.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

RUNDSTAHLKETTE (DIN 5685-2)

halblanggliedrig

Stahl

galvanisch verzinkt

Einsatzbereich

Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Vielseitig einsetzbar
- Ohne Belastungsprüfung

Technische Details



Art.-Nr.	Bezeichnung	Durchmesser (mm)	Innere Breite (mm)	Teilung (mm)	Belastbarkeit max. (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 171 621 ..	A 30	3,0	5,5	16,0	40,0	200,0	92,0	30
680 171 873 ..	A 40	4,0	7,0	19,0	80,0	200,0	205,0	30
680 171 874 ..	A 50	5,0	9,0	21,0	125,0	200,0	205,0	30

Hinweis

Die Ketten nach dieser Norm sind nicht auf Festigkeit im Sinne von DIN 685 Teil 3 geprüft und dürfen nicht als Lastaufnahmemittel oder Tragemittel in Sinne der DIN 15003 sowie nicht zum statischen Aufhängen von Lasten benutzt werden.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

RUNDSTAHLKETTE (DIN 5685-2)

halblanggliedrig

Stahl
vermessingt

Einsatzbereich

Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Vielseitig einsetzbar
- Ohne Belastungsprüfung

Technische Details



Art.-Nr.	Bezeichnung	Durchmesser (mm)	Innere Breite (mm)	Teilung (mm)	Belastbarkeit max. (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 153 482 ..	A 25	2,5	4,5	14,0	30,0	200,0	95,0	40

Hinweis

Die Ketten nach dieser Norm sind nicht auf Festigkeit im Sinne von DIN 685 Teil 3 geprüft und dürfen nicht als Lastaufnahmemittel oder Tragemittel in Sinne der DIN 15003 sowie nicht zum statischen Aufhängen von Lasten benutzt werden.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

KNOTENKETTE (DIN 5686)

ohne Güteanforderungen

Stahl
galvanisch verzinkt

Einsatzbereich

Für Abhängungen verschiedenster Art wie z. B. Beleuchtungen, Bezeichnungs-/Auszeichnungsschilder in Bau- oder Einkaufsmärkten.



Produktmerkmale

- Ohne Belastungsprüfung

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Breite (mm)	Teilung (mm)	Belastbarkeit max. (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 156 129 ..	1,0	4,5	15,5	7,0	90,0	80,0	30
680 156 601 ..	1,6	7,0	23,0	22,0	200,0	92,0	60
680 156 602 ..	1,8	8,0	26,5	30,0	200,0	92,0	60
680 156 131 ..	2,2	10,0	28,0	40,0	200,0	205,0	60
680 156 133 ..	2,8	13,0	39,0	90,0	200,0	205,0	30

Hinweis

Die Beanspruchungsgrenze ist ein errechneter Wert.
Die Ketten dürfen nicht als Lastaufnahmemittel oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003 in Verbindung mit Hebezeugen benutzt werden.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

KNOTENKETTE (DIN 5686)

ohne Güteanforderungen

Edelstahl A2
blank



Einsatzbereich

Für Abhängungen verschiedenster Art wie z. B. Beleuchtungen, Bezeichnungs-/Auszeichnungsschilder in Bau- oder Einkaufsmärkten.



Produktmerkmale

- Ohne Belastungsprüfung
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Breite (mm)	Teilung (mm)	Belastbarkeit max. (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 300 010 ..	2,0	9,0	28,0	40,0	200,0	95,0	60

Hinweis

Die Beanspruchungsgrenze ist ein errechneter Wert.
Die Ketten dürfen nicht als Lastaufnahmemittel oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003 in Verbindung mit Hebezeugen benutzt werden.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

ABSPERRKETTE

rot-weiß

Stahl
galvanisch verzinkt
lackiert



Einsatzbereich

Eignet sich aufgrund der auffälligen Färbung ideal zum Abgrenzen und Markieren von Gefahrenstellen.
Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Teilung (mm)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 128 966 ..	6,0	42,0	200,0	205,0	15

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

ABSPERRKETTE

rot-weiß

Kunststoff



Einsatzbereich

Eignet sich aufgrund der auffälligen Färbung ideal zum Abgrenzen und Markieren von Gefahrenstellen.
Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Teilung (mm)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 128 953 ..	6,0	42,0	200,0	205,0	25
680 128 956 ..	8,0	50,0	200,0	205,0	12

Hinweis

Diese Absperrketten sind ausschließlich als Sichtketten zu nutzen, sie dürfen keiner ständigen Belastung ausgesetzt werden.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

REGENABLAUFKETTE

kupfer

Kunststoff



Einsatzbereich

Bietet einen sichtbaren Wasserablauf an der Dachrinne und dient zur Ableitung von Regenwasser. Die Anbringung sollte nicht in direkter Nähe von Gebäudewänden erfolgen, da es bei stärkerem Regen zu Spritzern kommen kann. Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Teilung (mm)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 128 958 ..	10,0	62,0	200,0	205,0	6

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

REGENABLAUFKETTE

schwarz

Kunststoff



Einsatzbereich

Bietet einen sichtbaren Wasserablauf an der Dachrinne und dient zur Ableitung von Regenwasser. Die Anbringung sollte nicht in direkter Nähe von Gebäudewänden erfolgen, da es bei stärkerem Regen zu Spritzern kommen kann. Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Teilung (mm)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 128 955 ..	8,0	50,0	200,0	205,0	12
680 128 957 ..	10,0	62,0	200,0	205,0	6

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

KUGELKETTE (DIN 5280)

Messing
verchromt



Einsatzbereich

Die Kugelschleife ist z. B. zur Aufhängung von Badewannen- und Waschbeckenstöpseln geeignet, ebenso für Dekorationszwecke. Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 159 331 ..	3,6	3,2	90,0	80,0	25

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

UHRKETTE

Stahl
altzinn



Einsatzbereich

Zu Dekorationszwecken geeignet z. B. zum Aufhängen von kleinen Blumentöpfen, Plakaten, Plakatschienen oder Ähnlichem.
Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Breite (mm)	Teilung (mm)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 152 370 ..	1,1	4,5	7,0	1,9	90,0	80,0	50

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

UHRKETTE

Messing



Einsatzbereich

Zu Dekorationszwecken geeignet z. B. zum Aufhängen von kleinen Blumentöpfen, Plakaten, Plakatschienen oder Ähnlichem.
Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Breite (mm)	Teilung (mm)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 152 349 ..	1,6	6,0	8,0	4,9	90,0	80,0	25

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

ZIERKETTE

runder Draht

Stahl



Einsatzbereich

Zu Dekorationszwecken geeignet z. B. zum Aufhängen von kleinen Blumentöpfen, Plakaten, Plakatschienen oder Ähnlichem. Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Oberfläche	Breite (mm)	Teilung (mm)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 153 517 ..	2,0	vernickelt	10,0	16,0	8,0	90,0	80,0	10
680 153 719 ..	2,8	altkupfer	16,0	34,0	12,0	200,0	209,0	40
680 153 636 ..	2,8	schwarz	16,0	34,0	12,0	200,0	92,0	20

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

ZIERKETTE HAMMERSCHLAG

Vierkantdraht

Stahl



Einsatzbereich

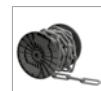
Zu Dekorationszwecken geeignet z. B. zum Aufhängen von kleinen Blumentöpfen, Plakaten, Plakatschienen oder Ähnlichem. Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Höhe Vierkant (mm)	Oberfläche	Breite (mm)	Teilung (mm)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 153 322 ..	2,0	altkupfer	10,0	17,0	8,0	90,0	80,0	10
680 153 321 ..	2,0	schwarz	10,0	17,0	8,0	90,0	80,0	10
680 153 612 ..	3,0	altmessing	15,0	29,0	16,0	200,0	92,0	20

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Höhe Vierkant (mm)	Oberfläche	Breite (mm)	Teilung (mm)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 153 729 ..	3,0	schwarz	15,0	29,0	16,0	200,0	209,0	40
680 153 607 ..	3,0	weiß	15,0	29,0	16,0	200,0	92,0	20
680 153 724 ..	4,0	schwarz	16,0	28,0	30,0	200,0	209,0	20

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

ZIERKETTE KATHEDRAL

Vierkantdraht

Stahl



Einsatzbereich

Zu Dekorationszwecken geeignet z. B. zum Aufhängen von kleinen Blumentöpfen, Plakaten, Plakatschienen oder Ähnlichem. Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Höhe Vierkant (mm)	Oberfläche	Breite (mm)	Teilung (mm)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 153 498 ..	2,2	altkupfer	14,0	26,0	9,0	90,0	80,0	5
680 153 730 ..	2,8	altmessing	21,0	46,0	13,0	200,0	209,0	30

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

PANZERKETTE

Stahl



Einsatzbereich

Zu Dekorationszwecken geeignet z. B. zum Aufhängen von kleinen Blumentöpfen, Plakaten, Plakatschienen oder Ähnlichem.
Diese Kette ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Oberfläche	Glieder je Meter (St. / m)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 152 110 ..	1,5	vermessingt	220	5,7	90,0	80,0	25
680 171 640 ..	2,0	vermessingt	80	7,0	90,0	80,0	15
680 171 641 ..	2,5	schwarz	123	14,0	90,0	80,0	10
680 171 642 ..	2,5	vernickelt	123	14,0	90,0	80,0	10

Hinweis

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

SEILEIGENSCHAFTEN

Naturfasern (Hanf, Sisal)

Hanf und Sisal sind reine Naturfasern und haben im Vergleich zu Kunstfasern eine geringere Reißkraft. Bei Beanspruchung zeichnen sie sich durch eine geringere Dehnung aus. Außerdem sind Naturfaserseile antistatisch. Da sowohl Hanf als auch Sisal unter Nässe einwirkung verrotten, sollten entsprechende Seile vor Nässe geschützt werden.

Polyamid PA (Nylon, Perlon)

Polyamidseile zeichnen sich aus durch eine hohe Reißkraft, sind unverrottbar und haben eine gute Beständigkeit gegen Licht und Laugen. Sie sind jedoch empfindlich gegen Säuren und quellen im Wasser auf, dadurch kommt es zu Festigkeitsverlusten. Sie sind schwer entflammbar.

Polyester PES

Polyesterseile haben eine hohe Reißkraft, sind geschmeidig und meerwasserbeständig. Des Weiteren haben sie eine hohe Beständigkeit gegenüber Witterungseinflüssen und Licht. Bei Nässe ist die Festigkeit gleichbleibend und sie verfügen über eine gute Säure- und Benzinbeständigkeit, sind jedoch nur gering beständig gegen Laugen. Sie sind schwer entflammbar.

Polypropylen PP

Polypropylenseile sind sehr leicht und dadurch schwimmfähig. Außerdem sind sie weitestgehend unempfindlich gegen Säuren, Laugen und Benzin. Allerdings hat Polypropylen nur eine geringe Abriebfestigkeit und eine geringe Hitzebeständigkeit. Sie sind schwer entflammbar.

Drahtseile

Bei der Verarbeitung von Drahtseilen sollten unbedingt Seilklemmen und Kauschen oder alternativ Duplexklemmen und Kauschen angewandt werden. Nur dann kann eine ausreichende Anwendungssicherheit gewährleistet werden.

Anwendungshinweise

- Alle Seile in diesem Katalog sind nicht für Hebezwecke als Teil von Hebezeugen oder Lastaufnahmemitteln entwickelt und hergestellt worden. Die Verwendung als Hebezeug, Anschlagmittel oder Lastaufnahmemittel, ist daher nicht zulässig.
- Durch Knoten wird die Festigkeit der Seile verringert.
- Seile müssen vor scharfen Kanten und anderen Beschädigungen geschützt werden.
- Unsere Seile sind nicht zur Sicherung von Personen oder den Einsatz gewerblicher Zwecke zugelassen.
- Alle Angaben zu Belastungswerten sind generell unverbindlich. Die Belastungswerte beziehen sich auf eine statische Belastung bei fabrikneuen Seilen. Aus diesem Grund sind Seile vor Gebrauch auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

POLYPROPYLENSEIL

gedreht

Polypropylen (PP)



Einsatzbereich

Geeignet für Anwendungen mit geringer Beanspruchung. Aufgrund der Farbe, Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit wird dieses Seil häufig im Garten- und Landschaftsbau eingesetzt.

Produktmerkmale

- 3-schäftig
- Hohe Reißkraft
- Verrottungsbeständig
- Gute UV-Beständigkeit
- Sehr gute Säurebeständigkeit
- Salzwasserbeständig
- Benzinbeständig
- Schwer entflammbar
- Schwimmfähig

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Inhalt (m)
680 16 15 ..	6,0	beige	590	84	15
680 110 10 ..	10,0	beige	1.571	224	10

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/7 der Bruchlast berechnet.

POLYPROPYLENSEIL

gedreht

Polypropylen (PP)



Einsatzbereich

Geeignet für Anwendungen mit geringer Beanspruchung. Findet aufgrund der Schwimmfähigkeit häufig im Boots- und Wassersport Verwendung.

Produktmerkmale

- 3-schäftig
- Hohe Reißkraft
- Verrottungsbeständig
- Gute UV-Beständigkeit
- Sehr gute Säurebeständigkeit
- Salzwasserbeständig
- Benzinbeständig
- Schwer entflammbar
- Schwimmfähig

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Schmelzpunkt (°C)	Temp.-beständigkeit (°C)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 020 ..	4,0	orange	380	38	165	110	200,0	205,0	300
680 190 072 ..	6,0	orange	615	61	165	110	200,0	205,0	160
680 190 022 ..	8,0	orange	1.120	112	165	110	200,0	205,0	80
680 190 023 ..	10,0	orange	1.540	154	165	110	200,0	205,0	70
680 190 024 ..	12,0	orange	2.270	227	165	110	200,0	205,0	40
680 190 014 ..	14,0	orange	2.893	289	165	110	200,0	205,0	30
680 190 015 ..	16,0	orange	3.697	369	165	110	200,0	205,0	20
680 190 016 ..	18,0	orange	4.720	472	165	110	200,0	205,0	10

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/10 der Bruchlast berechnet.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

MULTIFILSchnur (DIN 83307)

geflochten

Polypropylen (PP)



Einsatzbereich

Geeignet für Anwendungen mit geringer Beanspruchung.
Findet aufgrund der Schwimmfähigkeit häufig im Boots- und Wassersport Verwendung.

Produktmerkmale

- 8-fach geflochten
- Hohe Reißkraft
- Verrottungsbeständig
- Gute UV-Beständigkeit
- Sehr gute Säurebeständigkeit
- Salzwasserbeständig
- Benzinbeständig
- Schwer entflammbar
- Schwimmfähig

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Schmelzpunkt (°C)	Temp.-beständigkeit (°C)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 068 ..	3,0	gelb	151	15	165	100	200,0	95,0	310
680 190 070 ..	3,0	grün	150	15	165	100	200,0	95,0	310
680 190 069 ..	3,0	rot	150	15	165	100	200,0	95,0	310

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/10 der Bruchlast berechnet.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

SCHOTLEINE

geflochten

Polyester



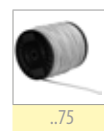
Einsatzbereich

Aufgrund der geringen Aufnahme von Wasser durch das Polyester, kann die Schotleine auch als Bootsseil verwendet werden.

Produktmerkmale

- Mit Einlage
- Feingeflecht
- Hohe Reißkraft
- Verrottungsbeständig
- Sehr gute UV-Beständigkeit
- Geringe Säurebeständigkeit
- Salzwasserbeständig
- Benzinbeständig
- Schwer entflammbar

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Schmelzpunkt (°C)	Temp.-beständigkeit (°C)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 073 ..	8,0	weiß-rot	1.200	120	260	170	200,0	205,0	100
680 190 028 ..	12,0	weiß-rot	2.187	218	260	170	200,0	205,0	50

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/10 der Bruchlast berechnet.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

NYLONSEIL

geflochten

Nylon - Polyamid 6



Produktmerkmale

- 8-fach geflochten
- Hohe Reißkraft
- Verrottungsbeständig
- Gute UV-Beständigkeit
- Geringe Säurebeständigkeit
- Salzwasserbeständig
- Benzinbeständig
- Geschmeidig
- Dehnbar
- Schmutzabweisend
- Schwer entflammbar

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Schmelzpunkt (°C)	Temp.-beständigkeit (°C)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 000 ..	2,0	weiß	93	9	215	130	200,0	95,0	700
680 190 001 ..	3,0	weiß	155	15	215	130	200,0	95,0	250
680 190 002 ..	4,0	weiß	270	27	215	130	200,0	205,0	350
680 190 003 ..	5,0	weiß	660	66	215	130	200,0	205,0	250
680 190 004 ..	6,0	weiß	610	61	215	130	200,0	205,0	200
680 190 065 ..	8,0	weiß	1.090	109	215	130	200,0	205,0	110
680 190 066 ..	10,0	weiß	1.800	180	215	130	200,0	205,0	70
680 190 067 ..	12,0	weiß	2.420	242	215	130	200,0	205,0	50

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/10 der Bruchlast berechnet.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

SISALSEIL

gedreht

Sisal



Einsatzbereich

Wird z. B. in der Landwirtschaft, dem Garten- und Landschaftsbau, oder für Kratzbäume eingesetzt.

Produktmerkmale

- 3-schäftig gedreht
- Naturfaser
- Ölfrei
- Geschoren
- Brennbar
- Nicht säurebeständig
- Nicht UV-beständig

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 074 ..	6,0	300	30	200,0	205,0	160
680 190 031 ..	8,0	500	50	200,0	205,0	100
680 190 075 ..	10,0	600	60	200,0	205,0	50

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/10 der Bruchlast berechnet.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

DRAHTSEIL

Stahldrahtseil

Stahl
verzinkt

Einsatzbereich

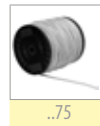
Vielseitig einsetzbar, z. B. für Hobby und Heimwerk.



Produktmerkmale

- Konstruktion 6 x 7 mit Fasereinlage

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 051 ..	1,5	132	18	200,0	202,0	500
680 190 052 ..	2,0	235	30	200,0	202,0	300
680 190 053 ..	3,0	621	88	200,0	202,0	500
680 190 054 ..	4,0	940	130	200,0	202,0	250
680 190 055 ..	5,0	1.470	210	200,0	202,0	150
680 190 056 ..	6,0	2.120	300	200,0	202,0	100

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/7 der Bruchlast berechnet.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

DRAHTSEIL UMMANTELT

Stahldrahtseil ummantelt

Stahl
verzinkt



Einsatzbereich

Die transparente PVC-Ummantelung schützt das Seil vor Feuchtigkeit und die damit befestigten Gegenstände vor zerkratzen. Vielseitig einsetzbar, z. B. zum Aufhängen von Bildern.

Produktmerkmale

- Mit PVC ummantelt
- Nicht UV-beständig
- Konstruktion 6 x 7 mit Fasereinlage

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Außendurchmesser (mm)	Bruchkraft (kN)	Gewicht per 100 m (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 041 ..	2,0	3,0	2	1,9	200,0	90,0	120
680 190 039 ..	3,0	4,0	5	3,7	200,0	90,0	90
680 190 045 ..	4,0	5,0	9	5,5	200,0	200,0	100
680 190 047 ..	5,0	6,0	16	8,9	200,0	202,0	80

Hinweis

Die Mindestbruchkraft gilt bei einer Nennfestigkeit der Drähte von 1.770 N/mm².

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

DRAHTSEIL

Edelstahldrahtseil

Edelstahl A4



Einsatzbereich

Vielseitig einsetzbar, z. B. zum Aufhängen von Bildern, oder als Rankhilfe an Fassaden.



Produktmerkmale

- Konstruktion 7 x 7
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Tragkraft (kg)	Spulen-Ø (mm)	Spulenbreite* (mm)	Inhalt (m)
680 190 057 ..	3,0	75	200,0	202,0	150

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/7 der Bruchlast berechnet.

*Je nach Aufwicklung, kann die Spule bis zu 1,0 cm aufgehen.

MAURERSCHNUR

Polypropylen (PP)



Einsatzbereich

Mit der Maurerschnur (Richtschnur) kann man Mauerziegel oder -steine fluchten, um sie dann in einer geraden Linie zu vermauern.

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Tragkraft (kg)	Inhalt (m)
680 115 40 ..	1,5	rot	6	40

Hinweis

Nur als Richtschnur einsetzbar! Nicht für Dauerbelastung geeignet.
Die Tragkraft wurde aus 1/7 der Bruchlast berechnet.

KORDEL

geflochten

Polyamid (PA)



Produktmerkmale

- 8-fach geflochten

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Inhalt (m)
680 425 20 ..	2,5	weiß	140	20	20

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/7 der Bruchlast berechnet.

DEKOSCHNUR

Perlon



Einsatzbereich

Vielseitig einsetzbar, vor allem beim Dekorieren.

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Tragkraft (kg)	Inhalt (m)
680 205 20 ..	0,5	transparent	2	20

Hinweis

Die Tragkraft wurde aus 1/7 der Bruchlast berechnet.

BOOTSLEINE

mit Simplexhaken

Polypropylen (PP)



Einsatzbereich

Findet aufgrund der Schwimmfähigkeit häufig im Boots- und Wassersport Verwendung.

Produktmerkmale

- 3-schäftig, gedreht
- Mit rostfreiem Niro Simplex-Haken 50 mm
- Hohe Reißkraft
- Verrottungsbeständig
- Gute UV-Beständigkeit
- Sehr gute Säurebeständigkeit
- Salzwasserbeständig
- Benzinbeständig
- Schwer entflammbar
- Schwimmfähig

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Tragkraft (kg)	Inhalt (m)
680 16 6 ..	6,0	blau	590	84	6

Hinweis

Diese Leine ist nicht zum Heben von Lasten geeignet.
Die Tragkraft wurde aus 1/7 der Bruchlast berechnet.

ROLLADENGURT

Polypropylen (PP)



Einsatzbereich

Zum Austausch von gerissenen oder verschmutzten Rollladengurten.

Produktmerkmale

- Mit polyesterverstärkten Kanten

Technische Details



Art.-Nr.	Breite (mm)	Stärke (mm)	Farbe	Bruchlast (daN)	Gewicht per 100 m (kg)	Inhalt (m)
680 190 034 ..	15,0	1,3	beige	160	0,8	100
680 190 035 ..	17,0	1,5	beige	260	1,2	150
680 190 036 ..	23,0	1,6	beige	370	1,6	120

SISALKORDEL

Sisal



Einsatzbereich

Die Sisalkordel aus Naturfaser eignet sich ideal beim Verpacken und zum Bündeln im Gartenbau.

Technische Details



Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Inhalt (m)
680 818 40 ..	1,8	natur	40

WÄSCHELEINE

Kunststoff



Produktmerkmale

- PP-Einlage
- PVC ummantelt
- Farblich sortiert

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Inhalt (m)
680 90 20 ..	2,8	blau / grün / rot	20

WÄSCHELEINE

mit Stahleinlage

Kunststoff / Stahl



Produktmerkmale

- PP- und Stahldrahteinlage
- PVC ummantelt
- Farblich sortiert

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Inhalt (m)
680 100 20 ..	4,0	blau / grün / rot	20

Hinweis

Die Wäscheleine mit Drahteinlage ist reißfest und nicht dehnbar. Eine leichte Riffelstruktur verhindert ein Hin- und Herrutschen der Wäsche.

ABSPERRBAND

Kunststoff



Einsatzbereich

Durch die auffällige Farbgestaltung ist das Band nahezu unübersehbar und eignet sich dadurch ideal zur kostengünstigen Abspernung von Gefahrenbereichen.
Beidseitig bedruckt.

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Farbe	Inhalt (m)
680 100 50 ..	rot-weiß	50

KUNSTSTOFFKORDEL

gedreht

Polypropylen (PP)



Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Inhalt (m)
680 113 100 ..	1,3	weiß	100

BINDFADEN

gedreht

Hanf (Naturfaser)



Technische Details



..75

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Farbe	Inhalt (m)
680 715 40 ..	1,5	braun	40



KETTENNOTGLIED

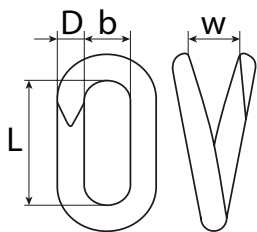
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Bieten eine einfache Verbindungs- und Verlängerungsmöglichkeit von Ketten.
Sie sind nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	b (mm)	L (mm)	w (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 174 031 ..	3,0	6,5	16,5	4,0	4	
680 174 041 ..	4,0	8,0	20,0	5,5	4	
680 174 051 ..	5,0	9,5	23,0	6,0	4	
680 174 061 ..	6,0	10,5	29,0	7,0	4	
680 174 080 ..	8,0	15,0	37,0	9,0		2

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

KETTENNOTGLIED

Set

Polyethylen



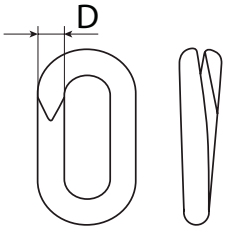
Einsatzbereich

Dieses Set ermöglicht schnelles Verlängern einer Kunststoff- (Absperr-) Kette oder die Befestigung einer Kette an Pfosten, Ringösen oder Ähnlichem.

Produktmerkmale

- UV-beständig
- Zubehör für Art.-Nr. 680 128 953 75 und 680 128 956 75

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	Farbe	Inhalt (Stück)
680 481 026 ..	6,0	rot / weiß	4

Hinweis

Diese Artikel dienen ausschließlich als Zubehör für Sichtketten. Sie dürfen keiner ständigen Belastung ausgesetzt werden.

HAKEN

Set

Polyethylen



Einsatzbereich

Dieses Set ermöglicht schnelles Verlängern einer Kunststoff- (Absperr-) Kette oder die Befestigung einer Kette an Pfosten, Ringösen oder Ähnlichem.

Produktmerkmale

- UV-beständig
- Zubehör für Art.-Nr. 680 128 953 75 und 680 128 956 75

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	Farbe	Inhalt (Stück)
680 481 029 ..	6,0	rot/weiß	4

Hinweis

Diese Artikel dienen ausschließlich als Zubehör für Sichtketten. Sie dürfen keiner ständigen Belastung ausgesetzt werden.

KETTENSCHNELLVERSCHLUSS

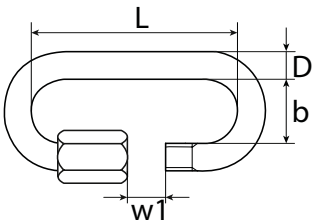
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Kettenschnellverschlüsse werden zur einfachen Verbindung und Verlängerung von Ketten verwendet. Ebenso sind sie einsetzbar für das Verlängern von Karabinerhaken und das Befestigen an Ringen. Sie sind nicht für das Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	b (mm)	L (mm)	w1 (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)
680 174 141 ..	4,0	11,5	31,5	6,0	90	2
680 174 161 ..	6,0	14,5	45,0	7,5	200	2
680 174 181 ..	8,0	17,5	58,0	11,0	350	2

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.
Die auf dem Artikel angegebene Tragkraft (WLL) darf nicht überschritten werden.
Es wurde ein 6-facher Sicherheitsfaktor berücksichtigt.

KETTENSCHNELLVERSCHLUSS

Edelstahl A4
poliert



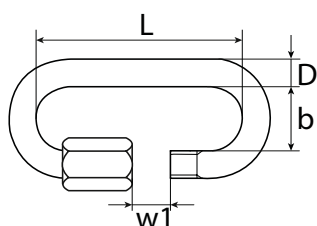
Einsatzbereich

Kettenschnellverschlüsse werden zur einfachen Verbindung und Verlängerung von Ketten verwendet. Ebenso sind sie einsetzbar für das Verlängern von Karabinerhaken und das Befestigen an Ringen. Sie sind nicht für das Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	b (mm)	L (mm)	w1 (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)
680 305 004 ..	4,0	11,5	31,5	5,5	90	1
680 305 005 ..	5,0	13,0	39,5	6,5	140	1
680 305 006 ..	6,0	14,5	45,0	7,5	200	1
680 305 008 ..	8,0	17,5	58,0	10,0	350	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen. Die auf dem Artikel angegebene Tragkraft (WLL) darf nicht überschritten werden. Es wurde ein 6-facher Sicherheitsfaktor berücksichtigt.

S-HAKEN

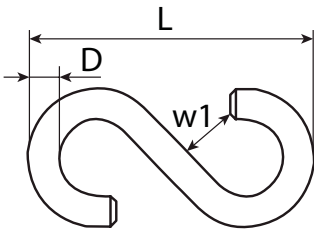
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Geeignet zum Aufhängen diverser Dinge an Rohren und Stangen.
Zum Heben von Lasten sind S-Haken nicht geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	w1 (mm)	Inhalt (Stück)
680 175 831 ..	3,0	25,0	3,0	4
680 175 841 ..	3,8	35,0	4,0	4
680 175 851 ..	4,8	45,0	5,0	4
680 175 861 ..	5,8	55,0	7,0	4

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

S-HAKEN

Edelstahl A2
blank



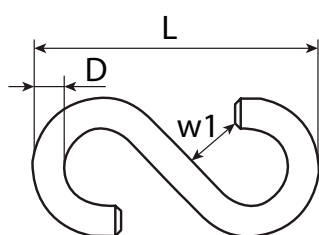
Einsatzbereich

Geeignet zum Aufhängen diverser Dinge an Rohren und Stangen im Innen- und Außenbereich. Zum Heben von Lasten sind S-Haken nicht geeignet.

Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	w1 (mm)	Inhalt (Stück)
680 307 000 ..	3,8	35,0	4,0	2
680 307 001 ..	5,8	55,0	7,0	2

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

RUNDER RING

geschweißt

Stahl

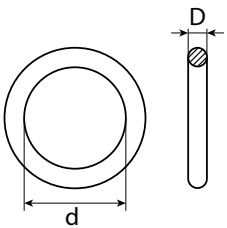
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Vielseitig einsetzbar, z. B. im Design- oder Dekobereich oder als Bindeglied zwischen Ketten, Seilen oder Gurten geeignet.
Diese Ringe sind nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	d (mm)	Inhalt (Stück)
680 175 244 ..	3,0	20,0	4
680 175 245 ..	4,0	25,0	4
680 175 246 ..	5,0	30,0	2
680 175 247 ..	6,0	40,0	2

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

FEUERWEHRKARABINERHAKEN (DIN 5299-C)

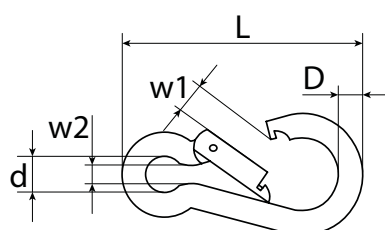
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Dienen als Zubehör für Drahtseile und Stahlketten.
Bei Belastung mit angegebener Nutzlast lässt sich die Klappe wegen der elastischen Verformung nicht öffnen.

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	d (mm)	w2 (mm)	w1 (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 154 850 ..	5,0	50,0	8,0	4,0	7,0	120	50	
680 154 851 ..	5,0	50,0	8,0	4,0	7,0	120		3
680 154 860 ..	6,0	60,0	9,0	5,0	8,0	120	50	
680 154 861 ..	6,0	60,0	9,0	5,0	8,0	120		2
680 154 880 ..	8,0	80,0	12,0	8,0	10,0	230	25	
680 154 881 ..	8,0	80,0	12,0	8,0	10,0	230		2
680 154 890 ..	9,0	90,0	12,0	9,0	10,0	250		2
680 154 800 ..	10,0	100,0	15,0	10,0	11,0	350	25	
680 154 801 ..	10,0	100,0	15,0	10,0	11,0	350		1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.
Die auf dem Artikel angegebene Tragkraft (WLL) darf nicht überschritten werden.

FEUERWEHRKARABINERHAKEN (DIN 5299-C)

Edelstahl A4
blank



Einsatzbereich

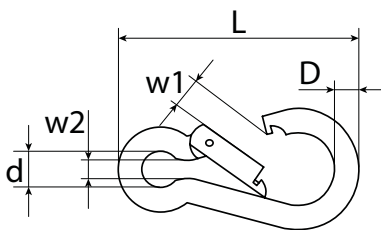
Dienen als Zubehör für Drahtseile und Stahlketten.
Bei Belastung mit angegebener Nutzlast lässt sich die Klappe wegen der elastischen Verformung nicht öffnen.



Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	d (mm)	w2 (mm)	w1 (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)
680 304 005 ..	5,0	50,0	8,0	4,0	7,0	120	1
680 304 006 ..	6,0	60,0	9,0	6,0	8,0	120	1
680 304 008 ..	8,0	80,0	12,0	8,0	10,0	230	1
680 304 010 ..	10,0	100,0	15,0	10,0	11,0	350	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.
Die auf dem Artikel angegebene Tragkraft (WLL) darf nicht überschritten werden.

KARABINERHAKEN

mit Drehring

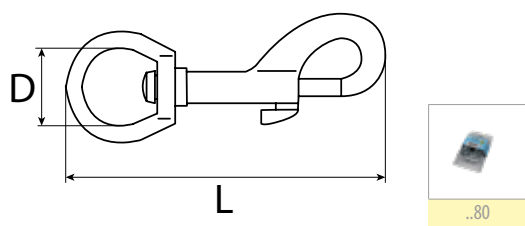
Druckguss
vernickelt



Einsatzbereich

Der Karabinerhaken mit Drehring kann zur verdrehungsfreien Befestigung von Zubehör eingesetzt werden. Der außenliegende Schnapphaken bietet eine unkomplizierte Bedienung.

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	Inhalt (Stück)
680 154 751 ..	10,0	50,0	2
680 154 762 ..	12,0	75,0	1
680 154 763 ..	16,0	78,0	1
680 154 781 ..	20,0	82,0	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SIMPLEXHAKEN FORM B (DIN 5287)

mit Wirbel

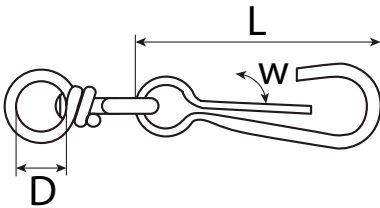
Stahl
galvanisch verzinkt

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Technische Details



Art.-Nr.	L (mm)	D (mm)	w (mm)	Inhalt (Stück)
680 154 050 ..	50,0	10,0	6,5	2

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SEILWIRBEL

Edelstahl A4
poliert



Einsatzbereich

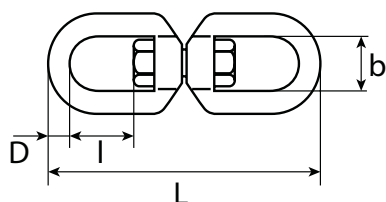
Verhindert das Verdrillen von Seilen.



Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



..80

Art.-Nr.	D (mm)	b (mm)	L (mm)	I (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)
680 303 006 ..	6,0	15,0	65,0	15,0	250	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.
Die auf dem Artikel angegebene Tragkraft (WLL) darf nicht überschritten werden.

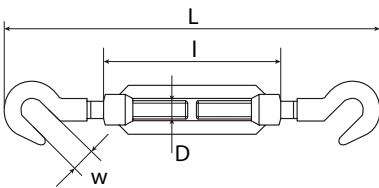
SPANNSCHLOSS (DIN 1480)

Haken/Haken
gesenkgeschmiedet

Stahl
galvanisch verzinkt



Technische Details



Art.-Nr.	D	w (mm)	l (mm)	L _{min} (mm)	L _{max} (mm)	Inhalt (Stück)
680 808 111 ..	M8	11,0	110,0	195,0	270,0	2
680 812 131 ..	M12	15,5	125,0	250,0	330,0	1
680 814 141 ..	M14	18,5	140,0	280,0	370,0	1

Hinweis

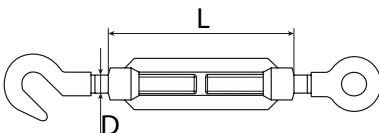
Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SPANNSCHLOSS

Haken/Öse
Temperguss (Mittelstück)
Draht gebogen (Haken und Ösen)
galvanisch verzinkt



Technische Details



Art.-Nr.	D	L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 805 50 ..	M5	50,0	25		
680 805 52 ..	M5	50,0		1	
680 806 60 ..	M6	60,0	25		
680 806 61 ..	M6	60,0		1	

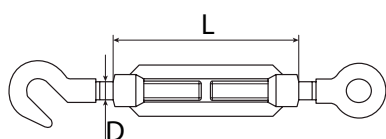
Einsatzbereich

Das Spannschloss wird verwendet zur Spannung von Seilen, Ketten und Drähten. Mit den vormontierten Schrauben mit Rechts- und Linksgewinde kann die Spannung optimal eingestellt werden.

Einsatzbereich

Die Spannschlösser Haken/Öse, mit Haken und Öse aus gebogenem Draht, werden zum Spannen von Ketten, Seilen und Drähten in untergeordneten Belastungsfällen eingesetzt. Die Belastung kann nicht garantiert werden. Durch zu hohe Spannkraft beim Spannvorgang können daher Verformungen der Spannvorrichtung auftreten. Kommt es zu Verformungen, ist die Spannung umgehend zu verringern. Verformte Teile sind aus Sicherheitsgründen durch neue zu ersetzen. Für tragende Konstruktionen sind die Spannschlösser Haken/Öse nicht geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	D	L (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 808 70 ..	M8	70,0	25		
680 808 72 ..	M8	70,0		1	
680 808 110 ..	M8	110,0	10		1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SPANNSCHLOSS (DIN 1480)

Haken/Öse gesenkgeschmiedet

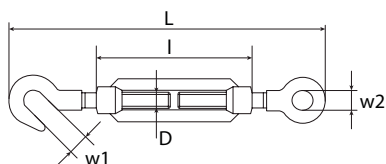
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Das Spannschloss wird verwendet zur Spannung von Seilen, Ketten und Drähten. Mit den vormontierten Schrauben mit Rechts- und Linksgewinde kann die Spannung optimal eingestellt werden.

Technische Details



Art.-Nr.	D	w1 (mm)	I (mm)	L _{min} (mm)	L _{max} (mm)	w2 (mm)	Inhalt (Stück)
680 810 120 ..	M10	13,5	125,0	213,0	298,0	14,0	10

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SPANNSCHLOSS

**Haken/Öse
gesenkgeschmiedet**

Edelstahl A4
poliert



Einsatzbereich

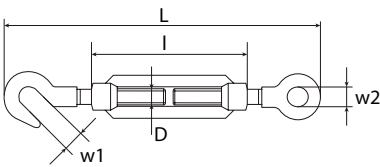
Das Spannschloss wird verwendet zur Spannung von Seilen, Ketten und Drähten. Mit den vormontierten Schrauben mit Rechts- und Linksgewinde kann die Spannung optimal eingestellt werden.



Produktmerkmale

- Ähnlich DIN 1480
- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	D	w1 (mm)	l (mm)	L _{min} (mm)	L _{max} (mm)	w2 (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 308 005 ..	M5	9,0	70,0	120,0	165,0	8,0	1	
680 308 006 ..	M6	10,0	110,0	172,0	252,0	10,0		1
680 308 008 ..	M8	11,0	110,0	182,0	257,0	11,0		1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SCHÄKEL

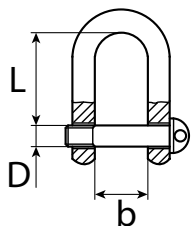
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Ein Schäkel dient zum Verbinden zweier Teile, meist beim Übergang zwischen Seilen oder Ketten mit einem festen Bauteil.

Technische Details



Art.-Nr.	b (mm)	L (mm)	D (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 174 348 ..	7,0	15,5	5,0	100	25	
680 174 356 ..	7,0	15,5	5,0	100		2
680 174 349 ..	8,0	18,0	6,0	160	25	
680 174 357 ..	8,0	18,0	6,0	160		2
680 174 352 ..	11,0	24,0	8,0	250	10	
680 174 358 ..	11,0	24,0	8,0	250		2
680 174 353 ..	14,0	30,0	10,0	400	10	
680 174 354 ..	17,0	36,0	12,0	600	5	
680 174 355 ..	21,0	49,0	16,0	1.000	1	

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.
Die auf dem Artikel angegebene Tragkraft (WLL) darf nicht überschritten werden.
Es wurde ein 5-facher Sicherheitsfaktor berücksichtigt.

SCHÄKEL

Edelstahl A4
poliert



Einsatzbereich

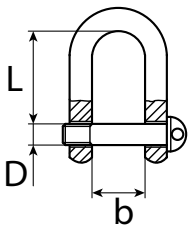
Ein Schäkel dient zum Verbinden zweier Teile, meist beim Übergang zwischen Seilen oder Ketten mit einem festen Bauteil.



Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	b (mm)	L (mm)	D (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)
680 306 005 ..	10,0	19,0	5,0	250	1
680 306 006 ..	12,0	24,0	6,0	380	1
680 306 008 ..	16,0	32,0	8,0	720	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.
Die auf dem Artikel angegebene Tragkraft (WLL) darf nicht überschritten werden.

SEILKLEMMME

Guss (Klemmbacke)
Stahl
galvanisch verzinkt

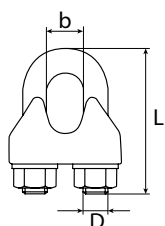


Einsatzbereich

Die Seilklemmen dicht an der Kausche anbringen, bei Rundkautschen in einem Abstand von mindestens dem 2-fachen des Kautschendurchmessers. Seilklemme und Kausche soweit voneinander anbringen, dass dazwischen ein freier Abstand von mindestens einer Seilbreite bleibt. Die Klemmbügel sind immer auf das unbeanspruchte Seilende aufzulegen.

Diese Seilklemmen sind nur für untergeordnete Anforderungen geeignet. Für sicherheitstechnische Anforderungen müssen andere Verbindungselemente verwendet werden.

Technische Details



Art.-Nr.	Für Seil-Ø (mm)	D	b (mm)	L (mm)	Inhalt (Stück)
680 174 200 ..	3,0	M4	4,0	20,0	50
680 174 201 ..	5,0	M5	6,0	24,0	50
680 174 202 ..	6,0	M5	8,0	28,0	50
680 174 210 ..	8,0	M6	10,0	34,0	50
680 174 204 ..	9,5	M8	11,0	42,0	25
680 174 205 ..	11,0	M8	12,0	44,0	25

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SEILKLEMME

Edelstahl A4
poliert



Einsatzbereich

Die Seilklemmen dicht an der Kausche anbringen, bei Rundkauschen in einem Abstand von mindestens dem 2-fachen des Kauschendurchmessers. Seilklemme und Kausche soweit voneinander anbringen, dass dazwischen ein freier Abstand von mindestens einer Seilbreite bleibt. Die Klemmbügel sind immer auf das unbeanspruchte Seilende aufzulegen.

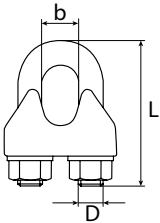
Diese Seilklemmen sind nur für untergeordnete Anforderungen geeignet. Für sicherheitstechnische Anforderungen müssen andere Verbindungselemente verwendet werden.



Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	Für Seil-Ø (mm)	D	b (mm)	L (mm)	Inhalt (Stück)
680 301 003 ..	3,0	M4	5,0	20,0	1
680 301 004 ..	4,0	M4	6,0	22,0	1
680 301 005 ..	5,0	M5	6,0	24,0	1
680 301 006 ..	6,0	M5	8,0	28,0	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SEILKLEMMEN UND KAUSCHEN

Set

Guss (Klemmbacke)
Stahl
galvanisch verzinkt

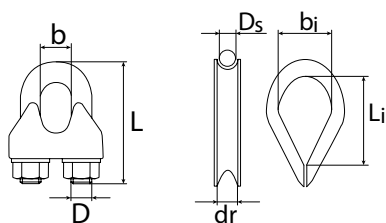


Einsatzbereich

Die Seilklemmen dicht an der Kausche anbringen, bei Rundkauschen in einem Abstand von mindestens dem 2-fachen des Kauschendurchmessers. Seilklemme und Kausche soweit voneinander anbringen, dass dazwischen ein freier Abstand von mindestens einer Seilbreite bleibt. Die Klemmbügel sind immer auf das unbeanspruchte Seilende aufzulegen.

Diese Seilklemmen sind nur für untergeordnete Anforderungen geeignet. Für sicherheitstechnische Anforderungen müssen andere Verbindungselemente verwendet werden.

Technische Details



Art.-Nr.	Für Seil-Ø (mm)	b (mm)	D	L (mm)	dr (mm)	Li (mm)	bi (mm)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 481 805 ..	2,5	4,0	M4	20,0	3,0	19,0	12,0	3	
680 481 807 ..	4,0	6,0	M5	24,0	5,0	23,0	14,0	3	
680 481 809 ..	6,0	8,0	M5	28,0	7,0	28,0	18,0	3	
680 481 810 ..	7,0	10,0	M6	34,0	8,0	32,0	20,0	3	
680 481 812 ..	11,0	14,0	M10	55,0	12,0	45,0	28,0		4

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

DUPLEXKLEMME

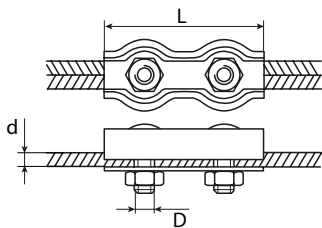
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Die Duplexklemme ist zum Verbinden und Spannen von Seilen geeignet.

Technische Details



Art.-Nr.	d (mm)	D (mm)	L (mm)	Inhalt (Stück)
680 174 20 ..	2,0	4	30,0	2
680 174 30 ..	3,0	4	35,0	2
680 174 40 ..	4,0	5	40,0	2

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.
Diese Produkte sind nicht für Hebezwecke als Teil von Hebezeugen oder Lastaufnahmemitteln entwickelt und hergestellt worden.
Eine Verwendung als Hebezeug, Anschlagmittel oder Lastaufnahmemittel ist daher nicht zulässig.

KAUSCHE

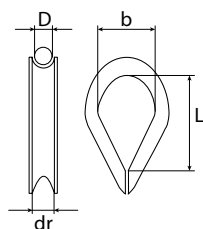
Stahl
galvanisch verzinkt



Einsatzbereich

Kauschen werden zur Verstärkung und zum Schutz vor Abnutzung von Faserseilen verwendet.

Technische Details



..75

Art.-Nr.	D (mm)	b (mm)	L (mm)	dr (mm)	Inhalt (Stück)
680 174 303 ..	2,5	12,0	19,0	3,0	50
680 174 304 ..	3,5	13,0	21,0	4,0	50
680 174 305 ..	4,0	14,0	23,0	5,0	25
680 174 306 ..	6,0	18,0	28,0	7,0	25
680 174 308 ..	7,0	20,0	32,0	8,0	20
680 174 310 ..	9,0	24,0	38,0	10,0	20

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

KAUSCHE

Edelstahl A4
poliert



Einsatzbereich

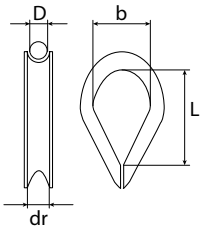
Kauschen werden zur Verstärkung und zum Schutz vor Abnutzung von Faserseilen verwendet.



Produktmerkmale

- Sehr guter Korrosionsschutz

Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	b (mm)	L (mm)	dr (mm)	Inhalt (Stück)
680 302 003 ..	2,5	10,0	14,0	3,0	1
680 302 004 ..	3,5	11,0	17,0	4,0	1
680 302 005 ..	4,0	13,0	20,0	5,0	1
680 302 006 ..	5,0	16,0	25,0	6,0	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SEILLÄNGENVERSTELLER

Stellacht mit Klappe

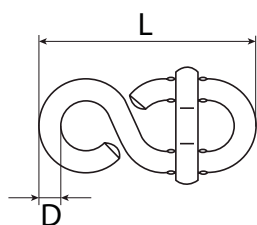
Stahl
galvanisch verzinkt

Einsatzbereich

Zum Einstellen der Seillänge.



Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	Inhalt (Stück)
680 154 701 ..	7,0	75,0	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

BLOCKSEILROLLE

1-rolilig

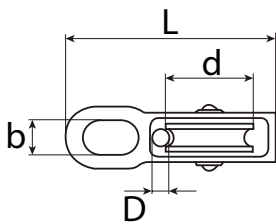
Zink-Druckguss
galvanisch verzinkt
Rolle: Nylon

Einsatzbereich

Wird zur Umlenkung von Seilen verwendet und bietet eine sichere Seilführung.



Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	b (mm)	d (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)
680 700 516 ..	5,0	50,0	10,0	15,0	150	2
680 700 531 ..	8,0	80,0	13,0	30,0	250	1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

BLOCKSEILROLLE

2-rollig

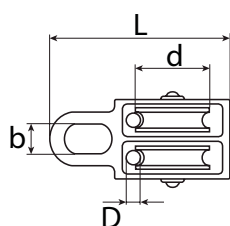
Zink-Druckguss
galvanisch verzinkt
Rolle: Nylon

Einsatzbereich

Wird zur Umlenkung von Seilen verwendet und bietet eine sichere Seilführung.



Technische Details



Art.-Nr.	D (mm)	L (mm)	b (mm)	d (mm)	Tragkraft max. (kg)	Inhalt (Stück)	Inhalt (Stück)
680 700 523 ..	6,0	60,0	11,0	20,0	200	1	
680 700 532 ..	8,0	80,0	13,0	30,0	250		1

Hinweis

Vor Gebrauch sind die Artikel auf ihren Einsatzzweck zu prüfen.

SEILHEISSCHNEIDER



Produktmerkmale

- Anschlusskabel 1,5 m mit Schukostecker

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Leistung (W)	Spannung (V)	Inhalt (Stück)
680 485 000 ..	100	230	1

BOLZENSCHNEIDER

für Rundstahlketten bis C60



Produktmerkmale

- Auswechselbarer Messerkopf
- HRC 40: 8 mm

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Länge (mm)	Inhalt (Stück)
680 480 000 ..	620	1

Hinweis

Leichtes Nachstellen mittels doppelter Exzentrerschrauben.

ZURRGURT-ABC

In der Anwendung unterscheidet man grundsätzlich zwischen zwei Zurrgurtsystemen:

Der einteilige Zurrgurt besteht aus einem langen Gurtband mit einer Ratsche oder einem Klemmschloss, er hat keinen Zurrhaken. Der einteilige Zurrgurt wird häufig zum Bündeln oder Umreifen von Ladungsteilen genutzt.

Der zweiteilige Zurrgurt besteht aus zwei Komponenten. Einem langen Gurtband mit Haken (Losende) und einem kurzen Gurtband mit Ratsche und Haken (Festende). Zweiteilige Zurrgurte werden in der Regel beim Niederzurren in der Überspannung eingesetzt. Sie können aber auch beim Direktzurren im geraden Zug verwendet werden.

Normale Handspannkraft S_{HF}

Vorgegeben von 500 N = 50 daN auf dem Etikett.

Normale Vorspannkraft S_{TF}

Die verbleibende Kraft, nachdem der Griff einer Ratsche bei der vorgegebenen Handzugkraft von 50 daN losgelassen wurde.

Zurrkraft (Belastbarkeit) LC

Die „Lashing capacity“ ist die maximale Kraft, für die ein Zurrgurt in der jeweiligen Zurrvariante (gerader Zug oder Umreifung) ausgelegt ist.

Die Europäische Norm DIN EN 12195 - 2,

sie gilt für „Zurrgurte aus Chemiefasern“ ist seit Februar 2001 in Kraft. Alle Zurrgurte, die seit Februar 2001 hergestellt wurden, müssen den Vorgaben dieser Norm entsprechen.

Kennzeichnung des Zurrgurtes

Zurrgurte müssen mit einem rechteckigen, dauerhaft beständigen Etikett versehen sein. Bei zwei- oder mehrteiligen Zurrgurten müssen sowohl das Festende als auch das Losende gekennzeichnet werden.

Zurrgurte mit fehlendem oder verschlissenem Etikett dürfen nicht mehr zur Ladungssicherung verwendet werden!



ZURRGURT 5.000 KG

mit Ratsche und Triangelhaken

Polyester
verzinkt

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Zweiteilig
- Belastbarkeit im geraden Zug (LC) 2.500 daN ~ kg
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 5.000 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 320 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 008 ..	50,0	8,0	1

ZURRGURT 5.000 KG

mit Langhebelratsche und Triangelhaken

Polyester
verzinkt



Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Zweiteilig
- Belastbarkeit im geraden Zug (LC) 2.500 daN ~ kg
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 5.000 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 500 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 012 ..	50,0	8,0	1

ZURRGURT 4.000 KG

mit Ratsche und Triangelhaken

Polyester
verzinkt

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Zweiteilig
- Belastbarkeit im geraden Zug (LC) 2.000 daN ~ kg
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 4.000 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 500 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 (681 600 007 75)/18 (681 600 006 75) verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 006 ..	50,0	8,0	1
681 600 007 ..	50,0	12,0	1

ZURRGURT 4.000 KG

mit Ratsche und Karabinerhaken

Polyester
verzinkt

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Zweiteilig
- Belastbarkeit im geraden Zug (LC) 2.000 daN ~ kg
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 4.000 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 320 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 011 ..	50,0	8,0	1

ZURRGURT 2.000 KG

mit Ratsche und Triangelhaken

Polyester
verzinkt

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Zweiteilig
- Belastbarkeit im geraden Zug (LC) 1.000 daN ~ kg
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 2.000 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 240 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 010 ..	35,0	6,0	1

ZURRGURT 1.500 KG

mit Ratsche und Triangelhaken

Polyester
verzinkt

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Zweiteilig
- Belastbarkeit im geraden Zug (LC) 750 daN ~ kg
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 1.500 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 220 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 009 ..	27,0	5,0	1

ZURRGURT 2.000 KG

mit Ratsche

Polyester
verzinkt



Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Einteilig
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 2.000 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 240 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 005 ..	35,0	5,0	1

ZURRGURT 1.500 KG

mit Ratsche

Polyester
verzinkt



Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Einteilig
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 1.500 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 220 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 50 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 18 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 003 ..	27,0	5,0	1

ZURRGURT 245 KG

mit Ratsche und Haken

Polypropylen
verzinkt

Einsatzbereich

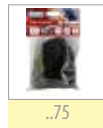
Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Zweiteilig
- Belastbarkeit im geraden Zug (LC) 122,5 daN ~ kg
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 245 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 61,25 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 25 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 5 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 002 ..	25,0	3,5	1

ZURRGURT 245 KG

mit Ratsche

Polypropylen
verzinkt



Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Einteilig
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC) 245 daN ~ kg
- Vorspannkraft (STF) 61,25 daN ~ kg (Kraft der Ratsche)
- Handspannkraft (SHF) 25 daN ~ kg (festgelegte Kraft des Anwenders)
- Die maximale Dehnung des Zurrgurtes beträgt 5 %
- Eingenähtes Etikett mit Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14 verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
680 190 093 ..	25,0	3,5	1
681 300 326 ..	25,0	5,0	1

ZURRGURT 125 KG

mit Klemmschloss

Polypropylen
verzinkt

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Einteilig
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC)
125 daN ~ kg
- Die maximale Dehnung des
Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit
Informationen und Kenndaten
- TÜV/GS geprüft
- EN 12195-2

Technische Details



Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 000 ..	25,0	5,0	1

ZURRGURT 125 KG

mit Klemmschloss

Polypropylen
verzinkt



Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Einteilig
- Belastbarkeit in der Umreifung (LC)
125 daN ~ kg
- Die maximale Dehnung des
Zurrgurtes beträgt 7 %
- Eingenähtes Etikett mit
Informationen und Kenndaten
- Bedienungsanleitung in 14
verschiedenen Sprachen
- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- EN 12195-2

Technische Details



..85

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
680 190 092 ..	25,0	3,5	1

HEBEBAND

Polyester



Produktmerkmale

- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- CE-Kennzeichnung
- Gefertigt nach EN 1492-1/2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Farbe	Tragfähigkeit (WLL) (kg)	Inhalt (Stück)
681 600 023 ..	30,0	2,0	violett	1.000	1
681 600 024 ..	30,0	4,0	violett	1.000	1
681 600 025 ..	60,0	2,0	grün	2.000	1
681 600 026 ..	60,0	4,0	grün	2.000	1
681 600 027 ..	90,0	2,0	gelb	3.000	1
681 600 028 ..	90,0	4,0	gelb	3.000	1

RUNDSCHLINGE

Polyester



Produktmerkmale

- TÜV/GS geprüfte Sicherheit
- CE-Kennzeichnung
- Gefertigt nach EN 1492-1/2

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Farbe	Tragfähigkeit (WLL) (kg)	Inhalt (Stück)
681 600 017 ..	40,0	2,0	violett	1.000	1
681 600 018 ..	40,0	4,0	violett	1.000	1

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Gurtbreite (mm)	Länge (m)	Farbe	Tragfähigkeit (WLL) (kg)	Inhalt (Stück)
681 600 019 ..	50,0	2,0	grün	2.000	1
681 600 020 ..	50,0	4,0	grün	2.000	1
681 600 021 ..	55,0	2,0	gelb	3.000	1
681 600 022 ..	60,0	4,0	gelb	3.000	1

ANHÄNGERNETZ

grün

Polyethylen

Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.



Produktmerkmale

- Geknotet
- Umlaufende Elastikkordel zur Befestigung mit Stärke 6 mm
- Fadenstärke 1,8 mm
- Maschenweite 45 mm x 45 mm
- Bruchlast pro Masche beträgt 110 kg
- Witterungsbeständig
- Aus 100 % recyclebarem Polyethylen (PE)

Technische Details



..75

Art.-Nr.	Breite (m)	Länge (m)	Inhalt (Stück)
681 600 014 ..	1,4	2,5	1
681 600 015 ..	1,6	3,0	1
681 600 016 ..	1,8	3,5	1

GEPÄCKSPANNER

Polypropylen



Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Kunststoffbeschichtete Haken
- TÜV/GS geprüft
- Zugkraftangabe 70 N ~ 7 kg

Technische Details



..85

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Länge (m)	Farbe	Inhalt (Stück)
681 600 029 ..	8,0	0,6	grün	2
681 300 302 ..	10,0	1,0	rot	1

GEPÄCKSPINNE

8-armig

Polypropylen



Einsatzbereich

Nicht zum Heben von Lasten geeignet.

Produktmerkmale

- Kunststoffbeschichtete Haken
- TÜV/GS geprüft
- Zugkraftangabe 70 N ~ 7 kg

Technische Details



..85

Art.-Nr.	Durchmesser (mm)	Länge (m)	Farbe	Inhalt (Stück)
681 600 030 ..	8,0	0,9	grün	1

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.
Die jeweils aktuelle Fassung der Liefer- und Zahlungsbedingungen finden Sie im Downloadbereich unserer Homepage (swg.de).

