



Spreizdübel M12 WA-RL mit großer U-Scheibe (DIN 440) für den Anschluss von Holzbauteilen an ungerissemem Beton C20/25 – C50/60. Die größere U-Scheibe vermindert die Flächenpressung im Lasteinleitungsbereich und erhöht den Durchzugswiderstand im Vergleich zur Standardausführung WA.

[ETA-11/0080](#), [DE-ETA-11/0080](#), [DE-DoP-e11/0080](#), [UK-DoP-e11/0080](#)



EIGENSCHAFTEN



Material

- Stahl galvanisch verzinkt, passiviert

Vorteile

- Geringe Achs- und Randabstände
- Rationelle und wirtschaftliche Montage: vormontierte Mutter und Unterlegscheibe
- Verringerter Bohraufwand: Ø-Bohren = Ø-Gewinde
- Angeformter Schlagzapfen am Dübelkopf verhindert Beschädigung des Gewindes bei der Montage

ANWENDUNG

Anwendbare Materialien

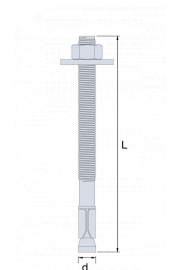
- Ungerissener Beton C20/25 –C50/60
- auch geeignet für Naturstein mit dichtem Gefüge

Anwendungsbereich

- speziell für den Anschluss von Holzbauteilen an Beton

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen und charakteristische Werte



Artikel	Bezeichnung	Gewinde-durchmesser [mm]	Länge [L] [mm]	max. Klemmstärke [tfix] [mm]	Gewindelänge [F] [mm]	Ø Durchgangs-löcher im Anbauteil [df] [mm]	Verankerungs-tiefe [hef] [mm]	Ø Bohrloch [d0] [mm]	min. min. Bohrlochtiefe [h1] [mm]
WA12179RL	WA12/80 + U-SCHEIBE DIN440	12	179	80	110	14	65	12	90
WA12219RL	WA12/120 + U-SCHEIBE DIN440	12	219	120	125	14	65	12	90
WA12239RL	WA12/140 + U-SCHEIBE DIN440	12	239	140	125	14	65	12	90
WA12259RL	WA12/160 + U-SCHEIBE DIN440	12	259	160	125	14	65	12	90

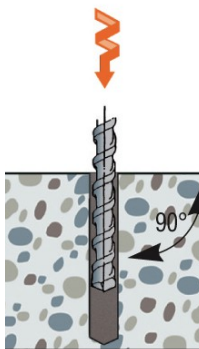
Zulässige Lasten für Einzeldübel ohne Einfluss von Achs- und Randabständen *) **)

Artikel	Zulässige Lasten - Ungerissener Beton								Zulässige Biegemomente - M _{zul} [Nm]
	Zuglast - N _{zul} [kN]				Querlast - V _{zul} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
WA12179RL	12.6	15.4	17.8	19.5	14.3	14.3	14.3	14.3	47.1
WA12219RL	12.6	15.4	17.8	19.5	14.3	14.3	14.3	14.3	47.1
WA12239RL	12.6	15.4	17.8	19.5	14.3	14.3	14.3	14.3	47.1
WA12259RL	12.6	15.4	17.8	19.5	14.3	14.3	14.3	14.3	47.1

*) Bei Interaktion von Zug- und Querlasten (Hebelarm), sowie bei Dübelgruppen und/oder Randeinfluss ist eine Bemessung nach ETAG 001, Anhang C, Bemessungsverfahren A unter Berücksichtigung der Zulassung ETA-11/0080 zu führen.

**) Die Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-Zulassung angegeben Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände, sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$. Bei den angegebenen Werten wird von unbewehrtem bzw. normal bewehrtem Beton mit einem Abstand der Bewehrungsstäbe $s \geq 15$ cm oder $s \geq 10$ cm bei einem Bewehrungsdurchmesser $d_s \leq 10$ mm ausgegangen.

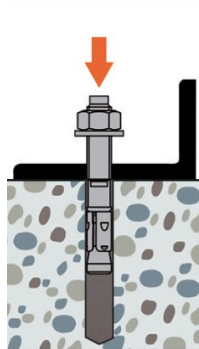
INSTALLATION



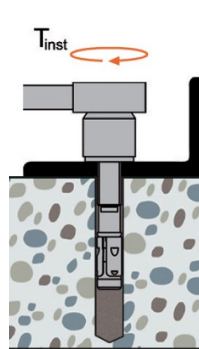
Bohrloch erstellen



Bohrloch reinigen



Bolzenanker durch Anbauteil setzen



Montagedrehmoment mittels kalibriertem Drehmomentschlüssel aufbringen

Abstand, Randabstand und Bauteildicke

Artikel	Ø Bohrloch [d0] [mm]	min. min. Bohrlochtiefe [h1] [mm]	Ø Bohrloch [df] [mm]	Schlüsselweite [SW] [mm]	Montagedrehmoment [T _{inst}] [Nm]	Verankerungstiefe [hef] [mm]	Mindestbauteilstärke [h _{min}] [mm]	Charakter. Achsabstand [scr.N] [mm]	Charakter. Randabstand [ccr.N] [mm]
WA12179RL	12	90	14	19	50	65	130	195	98
WA12219RL	12	90	14	19	50	65	130	195	98
WA12239RL	12	90	14	19	50	65	130	195	98
WA12259RL	12	90	14	19	50	65	130	195	98

Installation

Artikel	min. Randabstand [c _{min}] [mm]	Mindestachsabstand [s _{min}] [mm]	Charakter. Achsabstand [scr.N] [mm]	Charakter. Randabstand [ccr.N] [mm]
WA12179RL	70	70	195	98
WA12219RL	70	70	195	98
WA12239RL	70	70	195	98
WA12259RL	70	70	195	98