

Verbundanker VZ-IG



Lastbereich: 3,2 kN–31,9 kN
Betongüte: C20/25–C50/60
Material: Stahl verzinkt, Edelstahl A4, HCR

Beschreibung

Der neue Verbundanker VZ-IG, bestehend aus styrolfreier Verbundmörtelpatrone VZ-P und Innengewindestange VZ-IG, hat die Europäische Technische Bewertung für gerissenen und ungerissenen Beton. Die Montage erfolgt schnell und einfach: Nach dem Einschieben der Verbundmörtelpatrone in das gereinigte Bohrloch wird die Innengewindestange VZ-IG mit Hilfe des beigefügtem Adapters und einem Bohrhämmer mit Bohrfutter für zylindrische Bohrer eingetrieben. Da die Verbundreaktion erst durch das Eintreiben der Ankerstange gestartet wird, können Verbundmörtelpatrone und Innengewindestange unabhängig voneinander gesetzt werden und Arbeitsunterbrechungen sind problemlos möglich. Durch die sehr kurze Aushärtezeit kann die Befestigung des Anbauteils ohne lange Wartezeiten erfolgen. Die große Einbindetiefe und die Verwendung von Innengewindestangen mit hoher Festigkeit (Stahl 8.8 vz, Edelstahl A4-70) ermöglicht dabei die Übertragung hoher Lasten. Da zur Befestigung des Anbauteils unterschiedliche Schrauben, Gewindestangen und Muttern verwendet werden können, ergeben sich vielfältige Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten.

Da die Verarbeitung des Verbundanker VZ von -20 °C bis +40 °C Betontemperatur zulässig ist, kann er ganzjährig im Innen- und im Außenbereich verwendet werden und ist für den Einsatz in Kühlhäusern hervorragend geeignet. Zur Erstellung der Bohrlöcher können Hammerbohrer, Pressluftbohrer oder Saugbohrer SB verwendet werden. Bei der Verwendung des Saugbohrers SB wird die Feinstaubbelastung auf ein Minimum reduziert und die nachträgliche Bohrlochreinigung kann entfallen.

Vorteile

- Europäische Technische Bewertung im gerissenen und ungerissenen Beton
- Hohe, zulässige Lasten bei geringen Verankerungstiefen und Bauteildicken
- Geringe Achs- und sehr geringe Randabstände
- Zugelassene Verarbeitung ab -20 °C Untergrundtemperatur
- Sehr schnelle, zuverlässige Aushärtung, dadurch kaum Wartezeit bis zur Montage
- Keine längeren Aushärtezeiten in feuchtem Beton
- Vielfältige Anwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten, da zur Befestigung unterschiedliche Schrauben, Gewindestangen und Muttern (Stahl verzinkt: FKL ≥8.8, Edelstahl A4, HCR: FKL ≥70) verwendet werden können
- Auch für architektonisch anspruchsvolle Anwendungen geeignet



- Oberflächenbündig demontierbar
- Jeder Packung liegt ein passender Adapter zum Einspannen in das Bohrfutter bei
- Bei der Verwendung der Saugbohrer SB kann die nachträgliche Bohrlochreinigung entfallen
- Styrolfrei

Anwendungsbeispiele

Verankerungen großer Lasten im gerissenen und ungerissenen Beton mit handelsüblichen Schrauben oder Gewindestangen: Stahlkonstruktionen, Konsolen, Geländer, Pfosten, Stützen, Leitern, Tore, Befestigungen in Kühlhäusern.

Verbundmörtelpatrone VZ-P



- Zweikomponentenmörtel in Glaspatrone, styrolfrei
- Zugelassen für gerissenen und ungerissenen Beton

Bezeichnung	Artikel-Nummer	Patronen Ø	Patronenlänge	Umkartoninhalt	Gewicht pro Umkarton	Packungsinhalt	Gewicht pro Packung
		mm	mm	Stück	kg	Stück	kg
VZ-P 8	64200801	9	85	500	7,2	10	0,14
VZ-P 10	64201001	11	90	500	9,7	10	0,19
VZ-P 12	64201201	13	95	500	12,8	10	0,25
VZ-P 16	64201601	17	95	500	19,5	10	0,38
VZ-P 20	64202001	17	145	200	12,9	10	0,63

Aushärtezeiten Verbundanker VZ

- Patronentemperatur während der Verarbeitung -15°C bis +40°C

Temperatur (°C) im Bohrloch	minimale Aushärtezeit
-20°C bis -16°C	17 h
-15°C bis -11°C	7 h
-10°C bis -6°C	4 h
-5°C bis -1°C	3 h
0°C bis +4°C	50 min
+5°C bis +9°C	25 min
+10°C bis +19°C	15 min
+20°C bis +29°C	6 min
+30°C bis +40°C	6 min

Zubehör für Verbundanker VZ

Verbundmörtelpatrone	Innengewindestange	Bohr-Ø mm	Ausblaspumpe / Ausblaspistole	Reinigungsbürste RB
VZ-P 10	VZ-IG M6	12	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 200	RB 12 M6 RB 12 M8
VZ-P 12	VZ-IG M8	14	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 200	RB 14 M6 RB 14 M8
VZ-P 16	VZ-IG M10	18	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 200 / 250 / 500	RB 18 M6 RB 18 M8
VZ-P 20	VZ-IG M12	22	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 250 / 500	RB 22 M6
Siehe Seite			174	175

Innengewindestangen für Verbundanker VZ

Innengewindestange
VZ-IG

→ Verwendung im trockenen Innenbereich

→ Stahl verzinkt 8.8

Bezeichnung	Passende Verbundmörtel- patrone	Artikel- Nummer	Bohrloch	Außen	Innen- gewinde	Pack- inhalt	Gewicht pro Packung kg
			Ø x Tiefe mm	Ø x Länge mm			
VZ-IG M6	VZ-P 10	24406171	12 x 90	10 x 90	M6 x 20	10	0,42
VZ-IG M8	VZ-P 12	24408171	14 x 110	12 x 110	M8 x 20	10	0,72
VZ-IG M10	VZ-P 16	24410171	18 x 125	16 x 125	M10 x 25	10	1,53
VZ-IG M12	VZ-P 20	24412171	22 x 170	20 x 170	M12 x 30	10	3,18

Innengewindestangen VZ-IG 5.8 auf Anfrage.

Jeder Packung liegt ein Setzwerkzeug bei.

Innengewindestange
VZ-IG A4

→ Verwendung im Innen- und Außenbereich

→ Edelstahl A4-70

Bezeichnung	Passende Verbundmörtel- patrone	Artikel- Nummer	Bohrloch	Außen	Innen- gewinde	Pack- inhalt	Gewicht pro Packung kg
			Ø x Tiefe mm	Ø x Länge mm			
VZ-IG M6 A4	VZ-P 10	24406501	12 x 90	10 x 90	M6 x 20	10	0,42
VZ-IG M8 A4	VZ-P 12	24408501	14 x 110	12 x 110	M8 x 20	10	0,72
VZ-IG M10 A4	VZ-P 16	24410501	18 x 125	16 x 125	M10 x 25	10	1,53
VZ-IG M12 A4	VZ-P 20	24412501	22 x 170	20 x 170	M12 x 30	10	3,18

Innengewindestangen VZ-IG HCR auf Anfrage.

Jeder Packung liegt ein Setzwerkzeug bei.



Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Europäischen Technischen Bewertung ETA-20/0533 zur Verwendung in gerissenem und ungerissenem Beton (Option 1)

Zulässige Lasten nach EN 1992-4 ohne Einfluss von Achs- und Randabständen in trockenem oder feuchtem Beton für Temperaturbereich I -40°C bis +24°C (kurzzeitig bis +40°C) und für Temperaturbereich II -40°C bis +50°C (kurzzeitig bis +80°C). Der Einfluss der Dauerlast mit dem Faktor $\Psi_{sus} = 1,0$ und der Gesamtsicherheitsbeiwert (γ_M und γ_P) wurden berücksichtigt. Weitere Angaben und Temperaturbereiche siehe ETA.

Lasten und Kennwerte

Verbundanker VZ, Innengewindestange VZ-IG Stahl 8.8

					IG M6	IG M8	IG M10	IG M12
Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]			90	110	125	170
Zulässige Zuglast					gerissener Beton			
Temperaturbereich	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	7,3	11,5	18,7	30,3
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	6,2	9,9	15,0	25,4
Zulässige Zuglast					ungerissener Beton			
Temperaturbereich	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	7,6	12,9	21,9	31,9
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	7,6	12,9	21,9	31,9
Zulässige Querlast					gerissener und ungerissener Beton			
Temperaturbereich	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	4,6	8,0	13,1	19,4
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	4,6	8,0	13,1	19,4

Verbundanker VZ, Innengewindestange VZ-IG Edelstahl \geq A4-70, \geq HCR-70

Zulässige Zuglast					gerissener Beton			
Temperaturbereich	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	5,3	9,9	15,0	22,5
Zulässige Zuglast					ungerissener Beton			
Temperaturbereich	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	5,3	9,9	15,7	22,5
Zulässige Querlast					gerissener und ungerissener Beton			
Temperaturbereich	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	3,2	6,0	9,2	13,7

Mindestbauteildicke, Achs- und Randabstände

Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	120	140	160	220
Minimaler Achsabstand	s_{min}	[mm]	50	60	75	90
Minimaler Randabstand	c_{min}	[mm]	45	45	50	55

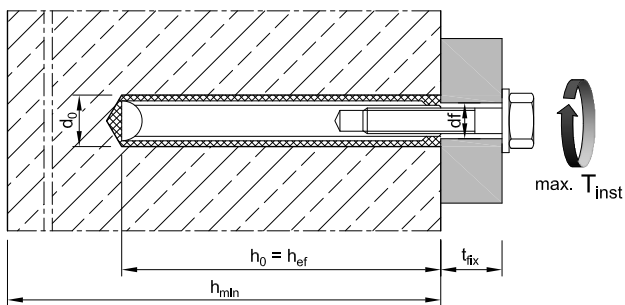
Montagedaten

Bohrlochdurchmesser	d_0	[mm]	12	14	18	22
Durchgangsloch im Anbauteil	$d_{r\leq}$	[mm]	7	9	12	14
Bohrlochtiefe	h_0	[mm]	90	110	125	170
Montagedrehmoment	$T_{inst\leq}$	[Nm]	10	10	20	40

¹⁾max. Langzeittemperatur / max. Kurzzeittemperatur.

²⁾36,0 kN im ungerissenen Beton

Bei Bedarf: Das praxisgerechte Bemessungsprogramm unter www.mkt.de.



Montage

