

Chemisch anker VZ



Ankerstang V-A



Ankerstang V-A A4

Chemisch anker /
mortelcapsule VZ-P

Belastingbereik: 3,6 kN–56,0 kN

Betonsterkte: C20/25–C50/60

Materiaal: Staal verzinkt, Staal thermisch verzinkt,
Roestvrij staal A4, HCR

Beschrijving

Het nieuwe chemisch anker VZ, bestaande uit de styreenvrije mortelcapsule VZ-P en de ankerstang V-A, heeft de Europese Technische Keuring voor gescheurd en ongescheurd beton. Na het naar binnen schuiven van de mortelcapsule in het gereinigde boorgat wordt de ankerstang V-A door middel van een boorhamer naar binnen gedreven. Aangezien de chemische reactie pas door het invoeren van de ankerstang van start gaat, kunnen mortelcapsule en ankerstang onafhankelijk van elkaar geplaatst worden en kan men de werkzaamheden ook zonder problemen onderbreken. Dit maakt het chemisch anker VZ ideaal voor seriemontage. Door de zeer korte uithardings-tijd kunnen zware componenten zonder lange wachttijden in een mum bevestigd worden. De verwerking van het chemisch anker VZ is toegestaan van -20°C tot +40°C betontemperatuur. Daardoor kan het zowel binnen als buiten het hele jaar door worden ingezet en is ook uiterst geschikt voor gebruik in koelhuizen.

Voor het aanbrengen van de boorgaten kunnen hamerboren, pneumatische boren of de zuigboor SB worden gebruikt. Bij gebruik van de zuigboor SB wordt de fijnstofbelasting tot een minimum gereduceerd en kan van boorgatreiniging achteraf worden afgezien.

Voordelen

- Europese Technische Keuring in gescheurd en ongescheurd beton
- Hoge, toelaatbare belastingen bij geringe verankeringsdieptes en bouwelementdiktes
- Kleine as- en zeer kleine randafstanden
- Brandtestverslag voor alle afmetingen
- Goedgekeurd vanaf -20°C ondergrondtemperatuur
- Zeer snelle, betrouwbare uitharding, daardoor nauwelijks wachttijd tot aan de montage
- Geen langere uithardingstijden in vochtig beton
- Ankerstangen V-A met buitenzeskant voor lichte en snelle montage; een passende adapter om in een boorhouder in te spannen is bij elke verpakking inbegrepen
- Ook leverbaar met grote sluitring voor de montage van vangrails
- Buitengewone lengtes zijn tegen geringe kosten zonder buitenzeskant leverbaar



- Bij gebruikmaking van de zuigboor SB kan van boorgatreiniging achteraf worden afgezien
- Styreenvrij

Toepassingsvoorbeelden

Verankerungen van grote lasten in gescheurd en ongescheurd beton: staalconstructies, balustrades, stellingen, grondplaten, stutten, consoles, vangrails, geluidwerende wanden, bevestigingen in koelhuizen

Mortelcapsule VZ-P



- Tweecomponenten-mortel in glascapsule, styreenvrij
- Goedgekeurd voor gescheurd en ongescheurd beton

Benaming	Artikelnr.	Capsules Ø mm	Capsu- lengte mm	Inhoud omdoos stuk	Gewicht per omdoos kg	Inhoud verpak- king stuk	Gewicht per verpak- king 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

Uithardingstijden Chemisch anker VZ

- capsuletemperatuur tijdens de verwerking
-15°C tot +40°C

Temperatuur (°C) in boorgat			Minimale Uithardingstijd
-20°C	tot	-16°C	17 h
-15°C	tot	-11°C	7 h
-10°C	tot	-6°C	4 h
-5°C	tot	-1°C	3 h
0°C	tot	+4°C	50 min
+5°C	tot	+9°C	25 min
+10°C	tot	+19°C	15 min
+20°C	tot	+29°C	6 min
+30°C	tot	+40°C	6 min

Accessoires voor Chemisch anker VZ

Mortelcapsule	Ankerstang	Boor- Ø	Uitblaaspomp / Uitblaaspomp	Reinigingsborstel RB
		mm		
VZ-P 8	M8	10	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 200	RB 10 M6
VZ-P 10	M10	12	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 200	RB 12 M6 RB 12 M8
VZ-P 12	M12	14	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 200	RB 14 M6 RB 14 M8
VZ-P 16	M16	18	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 200 / 250 / 500	RB 18 M6 RB 18 M8
VZ-P 20	M20	22	VM-AP 270 / 360 VM-ABP 250 / 500	RB 22 M6
Zie pagina			160	161

Ankerstangen voor Chemisch anker

Ankerstang V-A



→ Voor gebruik in droge binnenruimtes

→ Staal verzinkt 5.8

Benaming	Artikelnr.	Boorgat Ø x diepte mm	Maximale Klemdikte t _{ex} mm	Bruikbare lengte in beton ¹⁾ mm	Inhoud verpak- king stuk	Gewicht per ver- pakking kg
V-A 8-20/110	21101101	10 x 80	20	100	10	0,43
V-A 8-60/150	21105101	10 x 80	60	140	10	0,53
V-A 10-15/115	21202101	12 x 90	15	105	10	0,73
V-A 10-30/130	21203101	12 x 90	30	120	10	0,81
V-A 10-65/165	21207101	12 x 90	65	155	10	0,98
V-A 10-90/190	21210101	12 x 90	90	180	10	1,11
V-A 10-150/250	21216101	12 x 90	150	240	10	1,42
V-A 10-200/300	21221101	12 x 90	200	290	10	1,71
V-A 12-10/135	21304101	14 x 110	10	120	10	1,19
V-A 12-35/160	21306101	14 x 110	35	145	10	1,37
V-A 12-85/210	21312101	14 x 110	85	195	10	1,73
V-A 12-95/220	21313101	14 x 110	95	205	10	1,82
V-A 12-125/250	21316101	14 x 110	125	235	10	2,02
V-A 12-175/300	21321101	14 x 110	175	285	10	2,83
V-A 16-20/165	21507101	18 x 125	20	145	10	2,77
V-A 16-45/190	21510101	18 x 125	45	170	10	2,96
V-A 16-85/230	21514101	18 x 125	85	210	10	3,65
V-A 16-105/250	21516101	18 x 125	105	230	10	3,91
V-A 16-155/300	21521101	18 x 125	155	280	10	4,58
V-A 20-20/220	21613101	22 x 170	20	190	10	5,56
V-A 20-60/260	21617101	22 x 170	60	230	10	6,39
V-A 20-100/300	21621101	22 x 170	100	270	10	7,23

Verdere lengtes op aanvraag.

Bij iedere ankerstangverpakking is een montagehulpstuk inbegrepen.

Ankerstang V-A 8.8



→ Voor gebruik in droge binnenruimtes

→ Staal verzinkt 8.8

Benaming	Artikelnr.	Boorgat Ø x diepte mm	Maximale Klemdikte t _{ex} mm	Bruikbare lengte in beton ¹⁾ mm	Inhoud verpak- king stuk	Gewicht per ver- pakking kg
V-A 8-20/110 8.8	21101171	10 x 80	20	100	10	0,43
V-A 8-60/150 8.8	21105171	10 x 80	60	140	10	0,53
V-A 10-15/115 8.8	21202171	12 x 90	15	105	10	0,73
V-A 10-30/130 8.8	21203171	12 x 90	30	120	10	0,81
V-A 10-65/165 8.8	21207171	12 x 90	65	155	10	0,98
V-A 10-90/190 8.8	21210171	12 x 90	90	180	10	1,11
V-A 12-10/135 8.8	21304171	14 x 110	10	120	10	1,19
V-A 12-35/160 8.8	21306171	14 x 110	35	145	10	1,37
V-A 12-85/210 8.8	21312171	14 x 110	85	195	10	1,73
V-A 12-125/250 8.8	21316171	14 x 110	125	235	10	2,02
V-A 12-175/300 8.8	21321171	14 x 110	175	285	10	2,83
V-A 16-20/165 8.8	21507171	18 x 125	20	145	10	2,77
V-A 16-45/190 8.8	21510171	18 x 125	45	170	10	2,96
V-A 16-85/230 8.8	21514171	18 x 125	85	210	10	3,65
V-A 16-105/250 8.8	21516171	18 x 125	105	230	10	3,91
V-A 16-155/300 8.8	21521171	18 x 125	155	280	10	4,58
V-A 20-20/220 8.8	21613171	22 x 170	20	190	10	5,56
V-A 20-60/260 8.8	21617171	22 x 170	60	230	10	6,39
V-A 20-100/300 8.8	21621171	22 x 170	100	270	10	7,23

Verdere lengtes op aanvraag.

Bij iedere ankerstangverpakking is een montagehulpstuk inbegrepen.

Ankerstang V-A A4



→ Voor gebruik binnen en buiten

→ Roestvrij staal A4 -70

Benaming	Artikelnr.	Boorgat Ø x diepte mm	Maximale Klemdikte t _{ix} mm	Inhoud verpakking stuk	Gewicht per verpakking kg
V-A 8-20/110 A4	21101501	10 x 80	20	10	0,43
V-A 8-60/150 A4	21105501	10 x 80	60	10	0,53
V-A 10-15/115 A4	21202501	12 x 90	15	10	0,73
V-A 10-30/130 A4	21203501	12 x 90	30	10	0,81
V-A 10-65/165 A4	21207501	12 x 90	65	10	0,98
V-A 10-90/190 A4	21210501	12 x 90	90	10	1,11
V-A 10-150/250 A4	21216501	12 x 90	150	10	1,42
V-A 10-200/300 A4	21221501	12 x 90	200	10	1,71
V-A 12-10/135 A4	21304501	14 x 110	10	10	1,19
V-A 12-35/160 A4	21306501	14 x 110	35	10	1,37
V-A 12-55/180 A4	21309501	14 x 110	55	10	1,51
V-A 12-85/210 A4	21312501	14 x 110	85	10	1,73
V-A 12-95/220 A4	21313501	14 x 110	95	10	1,82
V-A 12-125/250 A4	21316501	14 x 110	125	10	2,02
V-A 12-175/300 A4	21321501	14 x 110	175	10	2,83
V-A 16-5/150 A4	21505501	18 x 125	5	10	2,38
V-A 16-20/165 A4	21507501	18 x 125	20	10	2,77
V-A 16-45/190 A4	21510501	18 x 125	45	10	2,96
V-A 16-65/210 A4	21512501	18 x 125	65	10	3,20
V-A 16-85/230 A4	21514501	18 x 125	85	10	3,65
V-A 16-105/250 A4	21516501	18 x 125	105	10	3,91
V-A 16-155/300 A4	21521501	18 x 125	155	10	4,58
V-A 20-20/220 A4	21613501	22 x 170	20	10	5,56
V-A 20-60/260 A4	21617501	22 x 170	60	10	6,39
V-A 20-100/300 A4	21621501	22 x 170	100	10	7,23

Verdere lengtes op aanvraag. Bij iedere ankerstangverpakking is een montagehulpstuk inbegrepen.

Vangrailsysteem VZ-L



→ Staal 5.8 thermisch verzinkt $\geq 50 \mu\text{m}$ (gemiddelde zinklaagdikte conform EN ISO 10684)

→ Met grote sluitring DIN EN ISO 7093 (DIN 9021, Ø = 50 mm)

→ Ankerstang, chemisch ankerpatroon VZ-P en plaatsingsgereedschap in de set

Benaming	Artikelnr.	Boorgat Ø x Diepte mm	Ankerstang Ø x Lengte mm	Klemdikte t _{ix} mm	Inhoud verpakking stuk	Gewicht per System kg
VZ-L 16-20/165 fvz	23507790	18x125	M16x165	20	10	3,32

Ankerstang V-A fvz



→ Verbeterde corrosiebescherming

→ Staal thermisch verzinkt 5.8 ($\geq 40 \mu\text{m}$, volgens EN ISO 1461)

Benaming	Artikelnr.	Boorgat Ø x diepte mm	Max. Klemdikte t _{ix} mm	Inhoud verpakking stuk	Gewicht per verpakking kg
V-A 8-20/110 fvz	21101201	10 x 80	20	10	0,43
V-A 10-30/130 fvz	21203201	12 x 90	30	10	0,81
V-A 10-90/190 fvz	21210201	12 x 90	90	10	1,11
V-A 12-35/160 fvz	21306201	14 x 110	35	10	1,37
V-A 12-95/220 fvz	21313201	14 x 110	95	10	1,82
V-A 16-20/165 fvz	21507201	18 x 125	20	10	2,77
V-A 16-45/190 fvz	21510201	18 x 125	45	10	2,96
V-A 16-65/210 fvz	21512201	18 x 125	65	10	3,20
V-A 20-20/220 fvz	21613201	22 x 170	20	10	5,56
V-A 20-60/260 fvz	21617201	22 x 170	60	10	6,39

Verdere lengtes en sterkte 8.8 op aanvraag. Bij iedere ankerstangverpakking is een montagehulpstuk inbegrepen.

Ankerstang V-A HCR



→ Voor gebruik in bijzonder agressieve omgeving

→ Hoog corrosiebestendig roestvrij staal 1.4529

Benaming	Artikelnr.	Boorgat Ø x diepte mm	Maximale Klemdikte t _{ix} mm	Inhoud verpakking stuk	Gewicht per verpakking kg
V-A 8-20/110 HCR	21101651	10 x 80	20	10	0,43
V-A 10-30/130 HCR	21203651	12 x 90	30	10	0,81
V-A 12-35/160 HCR	21306651	14 x 110	35	10	1,37
V-A 16-45/190 HCR	21510651	18 x 125	45	10	2,96

Verdere lengtes op aanvraag. Bij iedere ankerstangverpakking is een montagehulpstuk inbegrepen

Montagehulpstuk V-M



→ Alleen benodigd bij specifieke lengtes en ankerstangen zonder buitenzeskant

Benaming	Artikelnr.	Passend voor ankerstang	Inhoud verpakking stuk	Gewicht per stuk kg
V-M 8	27105160	M8	1	0,02
V-M 10	27205160	M10	1	0,03
V-M 12	27305160	M12	1	0,05
V-M 16	27505160	M16	1	0,06
V-M 20	27605160	M20	1	0,20



Uittreksel uit de toepassingsvoorwaarden van de Europese Technische Keuring ETA-20/0533 voor bevestigingen in gescheurd en ongescheurd beton (optie 1)

Toelaatbare belastingen volgens EN 1992-4 zonder invloed van as- en randafstanden in droog of vochtig beton in het temperatuurbereik I -40°C tot +24°C (kortdurend tot +40°C) en in het temperatuurbereik II -40°C tot +50°C (kortdurend tot +80°C). Met inachtneming van de invloed van continue belasting met de factor $\Psi_{\text{sus}} = 1,0$ en de veiligheidsfactoren (γ_m en γ_p). Voor verdere gegevens en temperatuurbereiken zie ETA. Draagvermogen onder brandbelasting zie pagina 181.

Belastingen en kengetallen

Chemisch anker VZ, Ankerstang V-A Staal 5.8

					M8	M10	M12	M16	M20
Verankeringsdiepte	hef	[mm]			80	90	110	125	170
Toelaatbare trekbelasting					gescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	4,0	7,3	11,5	18,7	30,3
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	3,6	6,2	9,9	15,0	25,4
Toelaatbare trekbelasting					ongescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	8,0	13,8	20,0	27,3	43,3
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	6,8	12,3	18,1	27,3	43,3
Toelaatbare dwarsbelasting					gescheurd en ongescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	41,7
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	6,3	9,7	14,3	26,9	41,7

Chemisch anker VZ, Ankerstang V-A Staal 8.8

Toelaatbare trekbelasting					gescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	4,0	7,3	11,5	18,7	30,3
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	3,6	6,2	9,9	15,0	25,4
Toelaatbare trekbelasting					ongescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	8,0	14,6	21,4	27,3	43,3
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	6,8	12,3	18,1	27,3	43,3
Toelaatbare dwarsbelasting					gescheurd en ongescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	8,6	13,1	19,4	36,0	56,0
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	8,6	13,1	19,4	35,9 ²⁾	56,0

Chemisch anker VZ, Ankerstang V-A Roestvrij staal $\geq$ A4-70, $\geq$ HCR-70

Toelaatbare trekbelasting					gescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	4,0	7,3	11,5	18,7	30,3
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	3,6	6,2	9,9	15,0	25,4
Toelaatbare trekbelasting					ongescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	8,0	14,6	21,4	27,3	43,3
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. N	[kN]	6,8	12,3	18,1	27,3	43,3
Toelaatbare dwarsbelasting					gescheurd en ongescheurd beton				
Temperatuurbereik	24°C/40°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4
	50°C/80°C ¹⁾	C20/25	Zul. V	[kN]	6,0	9,2	13,7	25,2	39,4

Minimale bouwelementdikte, As- en randafstanden

Minimale bouwelementdikte	h_{min}	[mm]	110	120	140	160	220
Minimale asafstand	s_{min}	[mm]	40	50	60	75	90
Minimale randafstand	c_{min}	[mm]	40	45	45	50	55

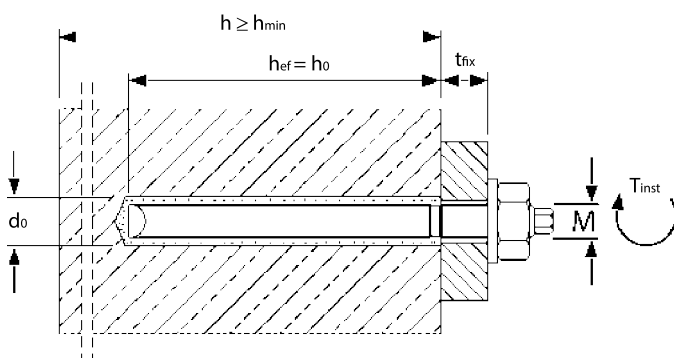
Montagegegevens

Boorgatdiameter	d_0	[mm]	10	12	14	18	22
Doorvoergat in aanbouwdeel	$d_r \leq$	[mm]	9	12	14	18	22
Boorgatdiepte	h_0	[mm]	80	90	110	125	170
Montagedraaimoment	$T_{\text{inst}} \leq$	[Nm]	10	20	40	80	150
Slutelwijdte (Moer)	SW	[mm]	13	17	19	24	30
Slutelwijdte (Ankerstang)	SW	[mm]	5	6	8	12	14

¹⁾Max. langetermijntemperatuur / max. kortetermijntemperatuur.

²⁾36,0 kN in ongescheurd beton

Het praktijkgerichte berekeningsprogramma is desgewenst te downloaden van onze website www.mkt.de.



Montage

