

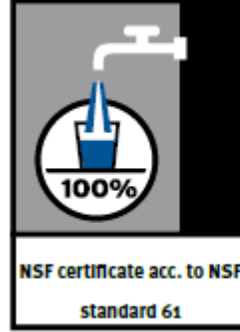
STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

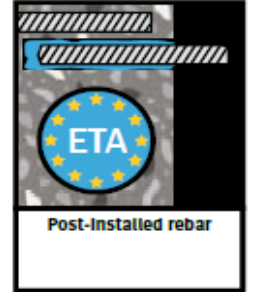
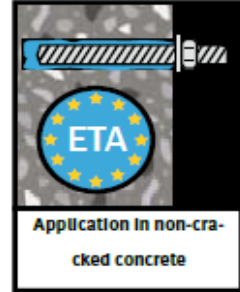
İçerik

Sayfa

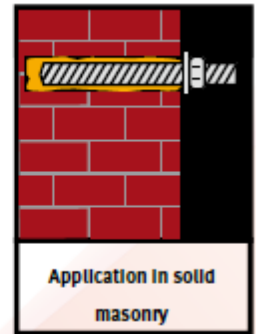
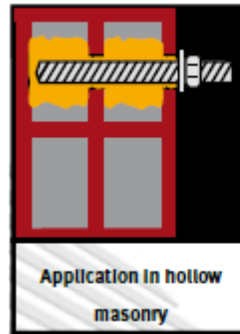
Ürün tanımı	2
Özellikler ve faydaları	2
Kullanım amacı	3
Depolama şartları	3
Reaksiyon Süresi	3



Betonda uygulamalar	4
Kürlenme	4
Temizleme	6
Kürlenme parametreleri	7
Tasarı değerleri	8
Önerilen yükler	12
Yangın dayanımı	13



Duvarda uygulamalar	14
Kürlenme	14
Temizleme	15
Yük değeri	16



Kimyasal dayanıklılık	18
------------------------------	-----------

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Ürün Tanımı

V K harcı 2-K kartuşlarda çift komponentli, stirensiz vinylester esaslı bir ankraj harcıdır. Bu yüksek performanslı ürün; el, elektrikli veya pnömatik kartuş tabancaları statik mikser (nozzle) takılarak kullanılır. Söz konusu ürün dişli rot ankrajı, betonarme donatı, (Filizleme), boşluklu tuğla ve duvar ankrajları için özel olarak dizayn edilmiştir. Boşluklu yapı elemanlarında, mükemmel yapışma mukavemeti için elekli plastik dübel kullanımı önerilmektedir. Ürün; uygulama yöntemleri bakımından geniş bir yelpazeye sahiptir. Uygulama sıcaklığı -10°C ile $+80^{\circ}\text{C}$ arasındadır. Bunun yanı sıra, ürün her türlü ortamda yüksek kimyasal dayanıklılık göstermektedir. Örneğin; yüzme havuzları (klor) veya denize yakın ortamlar (deniz tuzu) . Geniş sertifikasyon ulusal ve uluslararası onayları mevcuttur.

Uygulama ve Kullanım Amacı

- Her türlü duvar ile ilgili onaylar Z-21.3-1756
- Avrupa dişli rot ve betonarme donat (Filizleme) ile ilgili onayları ETA -08 / 0237
- Avrupa betonarme donatısı (Filizleme) bağlantı onayları ETA -09 / 0277
- Amerikan dişli rot ve betonarme donat (Filizleme) ile ilgili onaylar ESR -2539
- Dinamik / sismik yük onayı – MPA NRW 136 / 12 - DIN EN 196-1
- İçme suyu sertifikası – NSF Standart 61
- Ağır yük ankrajları –dübel yardımı ile tespitleme her türlü filizleme
- Yangın dayanımı test raporu IBMB :3290 / 0966
- Baş üstü uygulamaları ve su dolu deliklere uygulama
- Dar köşelerde ve ankraj yüklerinden minimum etkilenme
- Yüksek kimyasal dayanıklılık
- Çok az koku olan bir üründür.
- Yüksek basınç dayanımı ve eğilme mukavemeti
- Raf ömrünü uzatmak için kullanırken kartuş statik mikser (nozzle)ın kolay değişimi.
- Su geçirmez reçine harcı –DIN EN 12390-8
- Mekanik değeri –EN 196 Part 1
 - Yoğunluk : $1,65\text{ kg / dm}^2$
 - Basınç dayanımı : 80 N / mm^2
 - Eğilme dayanımı: 17 N / mm^2
 - Elastik modülü : 4000 N / mm^2

Uygulama Örnekleri

Cephe, çatı , ahşap yapıların , metal yapıların , metal profillerin kolonların , kirişlerin ,ankastre elemanların , rayların , tıbbi cihazların , kablo tablalarının, boruların, betonarme donatıların (Filizleme), vs

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Uygulama ve Kullanım Amacı

Yeraltı

Çatlaksız beton, hafif beton, gözenekli beton, dolu duvar elemanları, boşluklu tuğlalar, doğal taşlar. (Uyarı! Doğal taşlar uygulama sonrası renk kaybına uğrayabilir)

Ankraj Elemanları

Dişli rotlar (galvaniz kaplı veya sıcak daldırma, paslanmaz çelik ve yüksek korozyon dayanımlı çelik), Betonarme donatısı (Filizleme), plastik dübeli ankrajlar, dişsiz rot çelik kesitli yapılarda uygulanabilir.

Sıcaklık Aralıkları

-10° C den + 40° C' ye uygulama sıcaklığı, kartuş ısısı min. + 5° C' optimum + 20° C
Kürlenmeden sonra çalışma aralığı -40° C den. +80° C' ye

Depolama Şartları

Soğuk ve karanlık bir ortamda muhafaza ediniz.
Depolama sıcaklığı :+5° C den + 25° C, ye kadardır.

Raf Ömrü

Kartuşlar için 18 ay, folyolu ankraj kartuşu için 9 aydır.

Reaksiyon

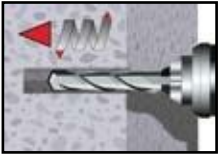
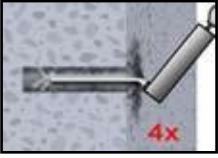

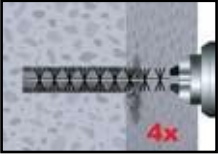
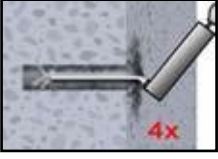

Uygulanacak yüzey sıcaklığı	Çalışma Süresi	Kürlenme Zamanı Kuru Ortam	Kürlenme Zamanı Islak Ortam
-10° C ¹⁾	90 Min.	1440 Min.	2880 Min.
-5 °C	90 Min.	840 Min.	1680 Min.
0 °C	45 Min.	420 Min.	840 Min.
+5 °C	25 Min.	120 Min.	240 Min.
+10 °C	15 Min.	80 Min.	160 Min.
+20 °C	6 Min.	45 Min.	90 Min.
+30 °C	4 Min.	25 Min.	50 Min.
+35 °C	2 Min.	20 Min.	40 Min.

- 1) Bu sıcaklıktaki (-10°C) uygulama yüzeyi, ancak kartuş sıcaklığı + 15° C ile +25° C arasında olması ile mümkündür.

STVK PMVK SFVK

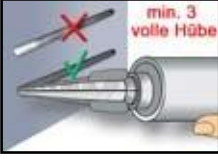
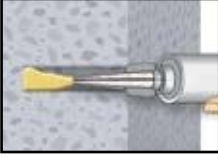

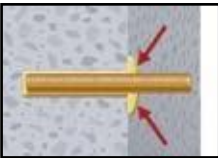

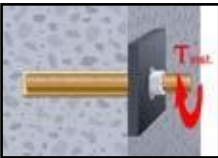
2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Kullanım Talimatları -Beton

	<p>1. Ankrajın boyu ve filiz çapına göre delgi çapı seçilir ve matkap ile delgi yapılır.</p>
 or 	<p>2a. Eğer deliklerde su varsa temizlenir. Kuyunun dibinden başlamak suretiyle ile kompresör veya el pompası ile en az dört kez basınçlı hava ile temizlenmelidir. El pompası 20 mm çapa kadar kullanılabilir. Çapı 20 mm' den büyük ve derinliği 240 mm'den derin kuyular için kompresör (min6 bar) kullanılmalıdır</p>
	<p>2b. Uygun fırça çapı kullanılarak, matkaba monteli veya el fırçası ile kuyu temizlenir.</p>
 or	<p>2c. Temizliğin son aşaması olarak kuyular tekrar kompresör veya el pompası ile en az 4 kere temizlenmelidir.</p>
	<p>3. Statik mikser (nozzle) kartuşa takılır ve doğru kartuş tabancası içine yerleştirilir. Tavsiye edilen çalışma süresi aşılar ise nozzle değiştirilmelidir.</p>
	<p>4 Ankraj montajından önce, yerleştirilecek rot veya filiz üzerinde gömme boyu derinliği işaretlenir.</p>

STVK PMVK SFVK

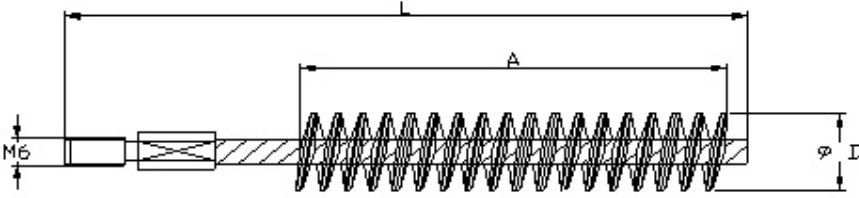
2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

	<p>5. Recine harcı kuyu içine sıkılmadan önce kuyu dışında bir yere en az 3 kere tabanca ile sıkılıp gri olduğundan emin olunmalıdır.</p>
	<p>6. Utgulamaya kuyunun dibinden sıkılarak başlanmalı ve yaklaşık olarak 2/3' ü (üçte ikisi) doldurulmasıyla yavaşça statik nozzle geri çekilerek kuyu doldurma işlemi tamamlanmalıdır. 190 mm den derin kuyular için uzatma hortumu ve 20 mm den geniş delikler için nozzle adaptörü kullanılmalıdır.</p>
	<p>7. Kullanılacak olan rot veya filiz yavaşça ve döndürülmek kaydı ile kuyu dibine ulaşıncaya kadar sokulur. Kullanılacak olan rot veya filiz üzerinde kir yağ veya herhangi bir materyel bulunmamalıdır.</p>
	<p>8. Ankrajın kuyunun dibine ulaştığından ve kuyu içindeki fazla harcın ankrajın baş kısmından taşıdığından emin olunmalıdır. Eğer bu işlem sırasında reçine harcı taşmıyorsa, ankraj çıkarılıp yeniden Madde 6 işlemine başlanmalıdır.</p>
	<p>9. Ankrajın herhangi bir yük veya tork uygulanmadan önce kürlenmesi beklenmeli ve bu süre içerisinde ankraj hareket ettirilmemelidir.</p>
	<p>10. Ürün kürlendikten sonra ankraj üzerinde test aparatı ile çekme testi uygulanabilir.</p>

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Kuyunun temizlenmesi işlemi – Beton



Fırça:

Ø 20 mm (A2) çelik tel

Fırça uzunluğu: 80 mm

M6 dişli makine bağlantı noktası



Hava Tabancası

Dişli Rot	Donatı (Filiz)	Delik Çapı	Fırça Çapı	Min. Fırça Çapı	Fırça Uzunluğu	Ek Aparat
(m)	(mm)	(mm)	d_b (mm)	$d_{b,min}$ (mm)	L (mm)	(Nr)
M 8		10,0	12,0	10,5	170	-
M 10	8,0	12,0	14,0	12,5	170	-
M 12	10,0	14,0	16,0	14,5	200	-
	12,0	16,0	18,0	16,5	200	-
M 16	14,0	18,0	20,0	18,5	300	-
	16,0	20,0	22,0	20,5	300	-
M 20	20,0	24,0	26,0	24,5	300	# 24
M 24		28,0	30,0	28,5	300	# 28
M 27	25,0	32,0	34,0	32,5	300	# 32
M 30	28,0	35,0	37,0	35,5	300	# 35
	32,0	40,0	41,5	40,5	300	# 38

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Parametreler – Beton

Ankraj çapı (dişli rot)				M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Kenar mesafesi		$C_{cr N}$	[mm]	92	126	152	188	253	291	312	329
Mim.Kenar mesafesi	5,0 x d	C_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Eksenel mesafesi		$S_{cr N}$	[mm]	184	252	304	376	506	582	624	658
Min.eksenel mesafesi	5,0 x d	S_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Gömme derinliği		h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	280
Min. boşluk aralığı		h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$				
Ankraj çapı		d	[mm]	8	10	12	16	20	24	27	30
Delgi çapı		d_0	[mm]	10	12	14	18	24	28	32	35
Sıkma torku		$T_{inst.}$	[Nm]	10	20	40	60	120	150	200	250

Ankraj çapı (Betonarme donatı- Filizleme)				Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Kenar mesafesi		$C_{cr N}$	[mm]	85	115	139	185	231	274	289	309
Mim.Kenar mesafesi	5,0 x d	C_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	125	140	160
Eksenel mesafesi		$S_{cr N}$	[mm]	170	230	278	370	462	548	578	618
Min.eksenel mesafesi	5,0 x d	S_{min}	[mm]	40	50	60	80	100	125	140	160
Gömme derinliği		h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	280
Min. boşluk aralığı		h_{min}	[mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$				
Ankraj çapı		d	[mm]	8	10	12	16	20	25	28	32
Delgi çapı		d_0	[mm]	12	14	16	20	24	32	35	40
Sıkma torku		$T_{inst.}$	[Nm]	10	20	40	60	120	150	200	250

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Performans değerleri- Beton (Dişli rot)

Dizayn metodu ETA TR 029 raporuna göre karakteristik çekme yükü değerlerdir.

Ankraj çapı (Dişli rot)			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Çelik kopması											
Karakteristik çekme dayanımı (çelik galvanizli sıcak daldırma, 5.8 kalite)	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	78	122	176	230	280	
Karakteristik çekme dayanımı (çelik galvaniz veya sıcak daldırma, 8.8 kalite)	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	125	196	282	368	449	
Kısmi emniyet katsayısı	γ_{Ms}		1,50								
Karakteristik çekme dayanımı, (paslanmaz çelik A4 veya HCR)	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	230	281	
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,N}$		1,87						2,86		
Ankraj gelmesi veya betonun kopması											
Çatlaksız betonda karakteristik yapışma dayanımı											
Sıcaklık aralığı 24°C/40°C	$N_{Rk,p} = N_{Rk,c}^0$	[kN]	20,1	33,9	49,7	75,4	128	174	212	237	
Sıcaklık aralığı 50°C/80°C	$N_{Rk,p} = N_{Rk,c}^0$	[kN]	15,1	25,4	37,3	56,5	96,1	135	159	171	
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Mp} = \gamma_{Mc}$		1,8								
Gömme derinliği	h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	270	
Kenar mesafesi	$c_{cr,N}$	[mm]	92	126	152	188	253	291	312	329	
Eksenel mesafesi	$s_{cr,N}$	[mm]	$2 \times c_{cr,N}$								
Çatlaksız betonlar için artış katsayısı			$(f_{ck}^{0,11})/1,42$								
Beton yarılmaması											
Kenar mesafesi	$c_{cr,sp}$	[mm]	$c_{cr,N} \text{ O } 2 h_{ef} (2,5 - h/h_{ef}) \text{ O } 2,4 h_{ef}$								
Eksenel mesafesi	$s_{cr,sp}$	[mm]	$2 \times c_{cr,sp}$								
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,P}$		1,8								

- 1) Daha fazla detay için ETA 08/ 0237 bakınız.
- 2) Değerler TR 029 dan alınmıştır. Daha küçük değerler belirleyicidir.
- 3) Kısa ve uzun süreli sıcaklıkları gösterir. Uzun süreli sıcaklıkları genellikle sabit kalır. Kısa süreli artış gösteren sıcaklıklar gün içindeki sıcaklık yükselişleriyle oluşur.

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Performans değerleri- Beton (Dişli rot)

KESME KUVVETİ - Dizayn metodu ETA TR 029 raporuna göre karakteristik kesme kuvveti değerleridir.

Ankraj çapı (dişli rot) kesme kuvveti değerleridir.			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Çelik kopması (tork anahtarsız)											
Karakteristik kesme kuvveti (çelik galvanizli sıcak daldırma, 5.8 kalite)	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39	61	88	115	140	
Karakteristik kesme kuvveti (çelik galvaniz veya sıcak daldırma, 8.8 kalite)	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63	98	141	184	224	
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,V}$		1,25								
Karakteristik kesme kuvveti (paslanmaz çelik A4 veya HCR)	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55	86	124	115	140	
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,V}$		1,56						2,38		
Çelik kopması (tork anahtarlı)											
Karakteristik eğilme momenti (çelik, galvanizli veya sıcak daldırma, 5.8 kalite)	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	19	37	65	166	324	560	833	1123	
Karakteristik eğilme momenti (çelik, galvanizli veya sıcak daldırma, 8.8 kalite)	$M_{Rk,s}^0$	[kN]	30	60	105	266	519	896	1333	1797	
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,V}$		1,25								
Karakteristik eğilme momenti (paslanmaz çelik, A 4 ve HCR)	$M_{Rk,s}^0$	[kN]	26	52	92	232	454	784	832	1125	
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,V}$		1,56						2,38		
Betonun kopması											
TR 029 5.7 denklemindeki k katsayısı			2,0								
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Msp}^{1)}$		1,8								
Betonun kopması											
Kesme yükü için efektif boy	l_f	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	270	
Delgi çapı	d_{nom}	[mm]	10	12	14	18	24	28	32	35	
Kısmi emniyet katsayısı	γ_{Msp}		1,8								

Daha fazla detay için ETA 08 /0237 bakınız.

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Performans değerleri- Beton (Donatı)

ÇEKME DAYANIM - Dizayn metodu ETA TR 029 raporuna göre karakteristik çekme dayanımı değerleridir.

Ankraj çapı(Donatı)			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Çelik kopması										
Karakteristik çekme dayanımı , BSt 500 S acc. to DIN 488-2:1986 or E DIN 488-2:2006 ²⁾	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110	172	247	230	281
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,N}$		1,87						2,86	
Ankrajın gelmesi veya betondan kopması										
Çatlaksız betonda karakteristik yapışma dayanımı										
Sıcaklık aralığı 24°C/40°C	$N_{Rk,p} = N_{Rk,c}^0$	[kN]	17,1	28,8	42,2	64,1	109	148	180	202
Sıcaklık aralığı 50°C/80°C	$N_{Rk,p} = N_{Rk,c}^0$	[kN]	12,8	21,6	31,7	48,0	81,7	115	135	145
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Mp} = \gamma_{Mc}$		1,8							
Gömme derinliği	h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	270
Kenar mesafesi	$c_{cr,N}$	[mm]	85	115	139	185	231	274	289	309
Eksenel mesafesi	$s_{cr,N}$	[mm]	$2 \times c_{cr,N}$							
Çatlaksız betonlar için artış katsayısı			$(f_{ck}^{0,11})/1,42$							
Beton parçalanması										
Kenar mesafesi	$c_{cr,sp}$	[mm]	$c_{cr,N} \text{ O } 2 h_{ef} (2,5 - h/h_{ef}) \text{ O } 2,4 h_{ef}$							
Eksenel mesafesi	$s_{cr,sp}$	[mm]	$2 \times c_{cr,sp}$							
Kısmi emniyet katsayısı	γ_{Msp}		1,8							

- 1) Daha fazla detay için ETA 08/ 0237 bakınız.
- 2) DIN 488 normlarına uymayan betonarme donatıları için: " NR_k " karakteristik dayanımı değeri "TR029" daki 5.1 nolu denkleme göre tarif edilmiştir.
- 3) Değerler TR 029 dan alınmıştır. Daha küçük değerler belirleyicidir.
- 4) Kısa ve uzun süreli sıcaklıkları gösterir. Uzun süreli sıcaklıkları genellikle sabit kalır. Kısa süreli artış gösteren sıcaklıklar gün içindeki sıcaklık yükselişleriyle oluşur.

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Performans değerleri- Beton (Donatı)

KESME KUVVETİ - Dizayn metodu ETA TR 029 raporuna göre karakteristik kesme kuvveti değerleridir.

Ankraj çapı(Donatı)			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Çelik kopması (tork anahtarsız)										
Karakteristik kesme kuvveti, BSt 500 S acc. to DIN 488-2:1986 or E DIN 488-2:2006 ²⁾	$V_{Rk,s}$	[kN]	14	22	31	55	86	135	169	221
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,V}$		1,5							
Çelik kopması (tork anahtarlı)										
Karakteristik eğilme momenti, BSt 500 S acc. to DIN 488-2:1986 or E DIN 488-2:2006 ³⁾	$M_{Rk,s}^0$	[kN]	33	65	112	265	518	1012	1422	2123
Kısmi emniyet katsayısı	$\gamma_{Ms,V}$		1,5							
Betonun parçalanması										
TR 029 5.7 denklemindeki k katsayısı			2,0							
Kısmi emniyet katsayısı	γ_{Mcp}		1,5							
Beton kenarlarının kopması										
Kesme yükü için efektif boy	l_f	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	280
Delgi çapı	d_{nom}	[mm]	10	12	14	18	24	28	32	35
Kısmi emniyet katsayısı	γ_{Mc}		1,5							

- 1) Daha fazla detay için ETA 08/ 0237 bakınız.
- 2) DIN 488 normlarına uymayan betonarme donatıları için: " V_{Rk} " karakteristik dayanımı değeri "TR029" daki 5.5 nolu denkleme göre tarif edilmiştir.
- 3) DIN 488 normlarına uymayan betonarme donatıları için: " M_{Rk} " karakteristik dayanımı değeri "TR029" daki 5.5b nolu denkleme göre tarif edilmiştir.

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Önerilen Yükler - Beton

Eğer aşağıdaki şartlar geçerli ise Önerilen yükler tek ve zorlu koşullar içinde geçerlidir.

$$c > c_{cr,N} \quad s > s_{cr,N} \quad h > 2 \times h_{ef}$$

Eğer şartlar farklı ise yükler ETA TR 029 raporuna göre hesaplanmalıdır.
Emniyet katsayısı önerilen yüklerle dahil edilmiştir

Ankraj çapı (Çelik kalitesi 5.8)			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Önerilen çekme yükü 24°C/40°C	N_{Rec}	[kN]	8,6	13,5	19,7	28,0	44,4	61,0	79,2	93,9
Önerilen çekme yükü 50°C/80°C	N_{Rec}	[kN]	7,2	10,1	14,8	22,4	38,1	53,4	63,1	68,1
Önerilen çekme yükü (tork anahtarsız)	V_{Rec}	[kN]	5,1	8,3	12,0	22,6	35,1	50,3	59,3	66,1
Gömme derinliği	h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	280
Kenar mesafesi	$c_{cr,N}$	[mm]	92	126	152	188	253	291	312	329
Eksenel mesafesi	$s_{cr,N}$	[mm]	$c_{cr,N}$							

Ankraj çapı (BSt 500)			Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Önerilen çekme yükü 24°C/40°C	N_{Rec}	[kN]	8,1	16,5	19,7	24,9	42,4	58,9	69,8	78,8
Recommended tension load 50°C/80°C	N_{Rec}	[kN]	5,7	8,4	12,3	18,7	31,8	45,8	52,4	55,9
Önerilen kesme yükü (Tork anahtarsız)	V_{Rec}	[kN]	5,1	10,2	14,8	23,0	35,5	47,8	54,4	61,8
Gömme derinliği	h_{ef}	[mm]	80	90	110	125	170	210	250	280
Kenar mesafesi	$c_{cr,N}$	[mm]	85	115	139	185	231	274	289	309
Eksenel mesafesi	$s_{cr,N}$	[mm]	$c_{cr,N}$							

1) Tork anahtarlı kesme yüklü TR 029 raporuna göre hazırlanmıştır.

STVK PMVK SFVK


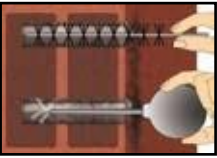

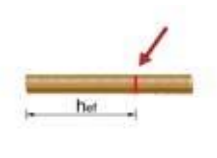




2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Yangın Dayanımı

M 8' den M a kadar galvanizli, çelik (kalite 5,8) veya daha yüksek ve paslanmaz çelik A4-70 rotlarından yangın dayanımı zamanları aşağıdaki gibidir.

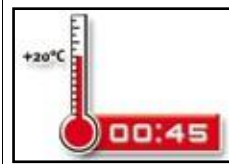
Ankraj çapı	Yangın dayanımı zamanları (dk)			
	30 max F [kN]	60 max F [kN]	90 max F [kN]	120 max F [kN]
M8	< 1,65	<1,12	< 0,59	< 0,33
M10	< 2,60	< 1,77	< 0,94	< 0,52
M12	< 3,35	< 2,59	< 1,82	< 1,44
M16	< 6,25	< 4,82	< 3,40	< 2,69
M20	< 9,75	< 7,52	< 5,30	< 4,19
M24	< 14,04	< 10,84	< 7,64	< 6,04
M30	< 18,26	< 14,10	< 9,94	< 7,86

Kullanım Talimatları –Boşluklu Tuğla

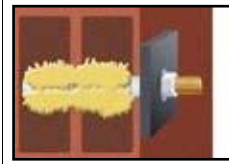
	1. Kullanılacak yüzey üzerinde seçilen ankranj derinliğide darbesiz matkap kullanmak kaydı ile delik açılır.
	2. Eğer açılan delik içerisinde su bulunuyorsa, el pompası veya fırça yardımıyla deliğin dibinden başlanması kaydı ile en az 2 kere temizlenmelidir.
	3. Statik mikser (nozzle) kartuşa takılır ve kartuş doğru kartuş tabancası içine yerleştirilir. Tavsiye edilen çalışma süresi aşılar ise nozzle değiştirilmelidir.
	4. Ankranj montajından önce, yerleştirilecek rod veya filiz üzerinde gömme boyu derinliği işaretlenir.
	5. Ürün açılmış olan kuyu içine sıkılmadan önce en az 3 kere tabanca ile sıkılıp harç renginin tamamen gri olduğundan emin olunmalıdır.
	6. Açılmış olan kuyuya delikli plastik kılavuz yerleştirilmeli ve kılavuzun deliğe tam uymasına özen gösterilmelidir. Plastik kılavuzlar kesilmemeli ve doğru uzunlukta kılavuz kullanıldığından emin olunmalıdır.
	7. Kılavuz, dibinden başlanarak yapıştırıcı ile doldurulmalıdır. Zaman tutarak gözlem yapılmalıdır.
	8. Kullanılacak olan rot veya filiz yavaşça ve döndürülmek kaydı ile plastic klavuzun dibine ulaşıncaya kadar sokulur. Kullanılacak olan rot veya filiz üzerinde kir, yağ veya herhangi bir material bulunmamalıdır.

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı



9. Ankraja herhangi bir yük veya tark uygulanmadan önce kürlenmesi beklenmeli ve bu süre içerisinde ankraj hareket ettirilmemelidir.



10. Ürün tamamen kürlendikten sonar ankraj üzerinde test aparatı ile çekme testi uygulanabilir.

Temizlik-Tuğla / Taş Duvarlar



· Fırça

20 mm Nylon; Length: 80 mm



· Hava tabancası

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Performans değerleri- Tuğla/Taş Duvarlar

Taş	Dayanıklılık Sınıfı	Önerilen yükler		Standart Kılavuz				Kanatlı kılavuz	
				M6	M8	M10	M12	M8	M10
Boşluklu tuğla	Hlz 4	F_{rec}	[kN]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Hlz 6			0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Hlz 12			0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Gaz Beton (Boşluklu)	KSL 4	F_{rec}	[kN]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	KSL 6			0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	KSL 12			0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Gaz Beton (Boşluksuz)	KS 12	F_{rec}	[kN]	0,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Dolu Tuğla	Mz 12	F_{rec}	[kN]	0,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Boşluklu Bims Tuğla/ Briket	Hbl 2	F_{rec}	[kN]	0,3	0,3	0,3	0,3	-	-
	Hbl 4			0,5	0,6	0,6	0,6	-	-
Normal Briket	Hbn 4	F_{rec}	[kN]	0,5	0,6	0,6	0,6	-	-

Uygulama Parametreleri									
Eksenel geçme grubu		$S_{cr,N Group}$	[mm]	Hlz, KSL, MZ, KS = 100 Hbl, Hbn = 200				100	
Mini Eksenel geçme grubu		$S_{min Group}$	[mm]	Hlz, KSL, MZ, KS = 50 Hbl, Hbn = 200				50	
Eksenel mesafesi		$S_{cr,N Single}$	[mm]	250				250	
Kenar mesafesi		$C_{cr,N}$	[mm]	250				200 (250) ³⁾	
Min. Kenar mesafesi		C_{min}	[mm]	250				50 (60) ³⁾	
Gömme derinliği	dübelli	h_{ef}	[mm]	50	85	85	85	80	90
	dübelsiz	h_{ef}	[mm]	60	80	90	110	80	90
Delgi Derinliği	dübelli	h_0	[mm]	55	90	90	90	105	105
	dübelsiz	h_0	[mm]	65	85	95	115	85	95
Min.Parça kalınlığı		h_{min}	[mm]	110				125	
Delgi çapı		d_0	[mm]	11	16	16	16	14	16
Ankrajlanmış delgi çapı		d_f	[mm]	7	9	12	14	9	12
Uygulama Torku		T_{inst}	[Nm]	3	8	8	8	2	2

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Performans Değerleri-Tuğla /Taş Duvarlar

Ankraj gruplarında azaltılmış aks aralıkları için müsaade edilen yükler

$$s_{cr,N \text{ Group}} \geq s > s_{\min}$$

Ankraj Çifti

$$red F = \chi s \cdot F_{rec}$$

$$\chi s = \frac{1}{2} (1 + s / s_{cr,N \text{ Group}}) \leq 1,0$$

4' lü grup

$$red F = \chi s_1 \cdot \chi s_2 \cdot F_{rec}$$

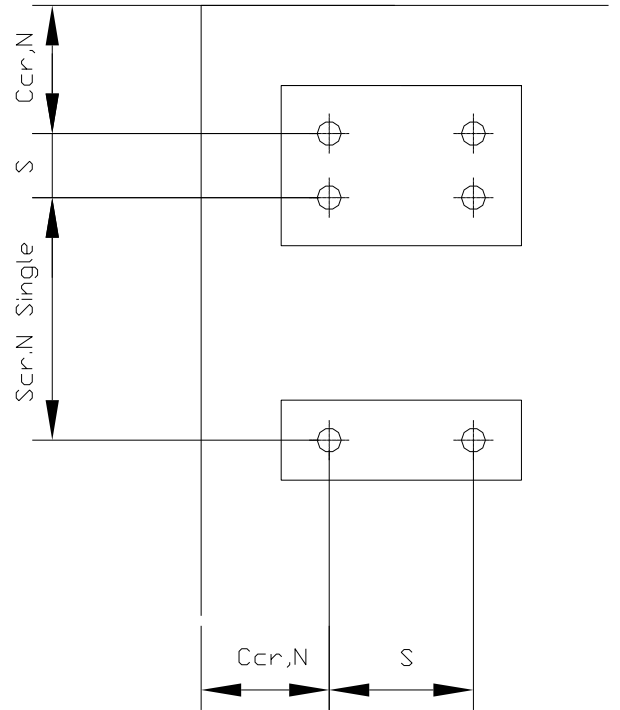
$$\chi s = \frac{1}{2} (1 + s / s_{cr,N \text{ Group}}) \leq 1,0$$

F_{rec} = Her ankraj için müsaade edilen yük

$red F$ = Her ankraj için azaltılmış yükler

$s_{cr,N \text{ Group}}$ = Aks aralıkları

s = Azaltılmış aks aralığı



Her tuğla için izin verilen yük değerleri (k N)

Tuğla Sıralaması		< 4 DF	4 bis 10 DF	≥ 10DF
Üst Yüksüz	max F [kN]	1,0	1,4	2,0
Üst Yüklü	max F [kN]	1,4	1,7	2,5

STVK PMVK SFVK

2 K Vinylester esaslı iki komponentli ankraj reçine harcı

Kimyasal Dayanıklılık

Kimyasal Madde	Konsantrasyon	Dayanlı	Dayanıklı Değil
Accumulator acid		• □	
Acetic acid	40		• □
Acetic acid	10	• □	
Acetone	10		• □
Ammonia. aqueous solution	5	• □	
Aniline	100		• □
Beer		• □	
Benzene (kp 100-140°F)	100	• □	
Benzol	100		• □
Boric Acid. aqueous solution		• □	
Calcium carbonate. suspended in water	all	• □	
Calcium chloride. suspended in water		• □	
Calcium hydroxide. suspended in water		• □	
Carbon tetrachloride	100	• □	
Caustic soda solution	10	• □	
Citric acid	all	• □	
Diesel oil	100	• □	
Ethyl alcohol. aqueous solution	50		• □
Formic acid	100		• □
Formaldehvide. aqueous solution	30	• □	
Freon		• □	
Fuel Oil		• □	
Gasoline (premium grade)	100	• □	
Glycol (Ethylene glycol)		• □	
Hydraulic fluid	conc.	• □	
Hydrochloric acid (Muriatic Acid)	conc.		• □
Hydrogen peroxide	30		• □
Isopropyl alcohol	100		• □
Lactic acid	all	• □	
Linseed oil	100	• □	
Lubricating oil	100	• □	
Magnesium chloride. aqueous solution	all	• □	
Methanol	100		• □
Motor oil (SAE 20 W-50)	100	• □	
Nitric acid	10		• □
Oleic acid	100	• □	
Perchloroethylene	100	• □	
Petroleum	100	• □	
Phenol. aqueous solution	8		• □
Phosphoric acid	85	• □	
Potash lye (Potassium hydroxide)	10	• □	
Potassium carbonate. aqueous solution	all	• □	
Potassium chlorite. aqueous solution	all	• □	
Potassium nitrate. aqueous solution	all	• □	
Sodium carbonate	all	• □	
Sodium Chloride. aqueous solution	all	• □	
Sodium phosphate. aqueous solution	all	• □	
Sodium silicate	all	• □	
Standard Benzine	100	• □	
Sulfuric acid	10	• □	
Sulfuric acid	70		• □
Tartaric acid	all	• □	
Tetrachloroethylene	100	• □	
Toluene			• □
Trichloroethylene	100		• □
Turpentine	100	• □	