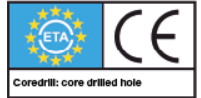


# MAPEFIX EP 50

Epoxybaseret kemisk forankringsmasse til strukturelle belastninger



## ANVENDELSESOMRÅDE

**Mapefix EP 50** er en to-komponent epoxybaseret forankringsmasse til kemisk befæstigelse af metalstænger i byggematerialer. Produktet indeholder ikke opløsningsmidler, og leveres i 585 ml dobbeltpatron.

Specielt udviklet til forankring af gevindstænger og armeringsjern af stål og galvaniseret stål, der overfører strukturelle belastninger til faste underlag som beton, letbeton, sten, træ og sundt murværk.

Også velegnet til forankring af metalstænger i træk- og trykzoner, i revnet eller ikke-revnet beton.

Da der ikke opstår spænding som med konventionelle mekaniske ekspansionsbefæstelser, er det en ideel løsning til forankring af komponenter tæt på kanter, eller ved begrænset afstand mellem hvert anker. Epoxyformuleringen i **Mapefix EP 50** giver mulighed for længere bearbejdningstider (se tabel 1), hvilket gør epoxyen ideel til forankring i tilfælde af høje omgivelsestemperaturer, eller hvis påføringen skal afbrydes.

Det anbefales at bruge **Mapefix EP 50** til alle former for forankringer på en vandret, lodret eller skrånende akse og på lofter i træk- og trykzoner, der udsættes for statiske belastninger. **Mapefix EP 50** kan også bruges til nedsænkede og permanent fugtige ankre i marine- og industrimiljøer, der udsættes for aggressive kemikalier. Kan påføres ved temperaturer mellem +5°C og +40°C, også på fugtige eller våde underlag eller i oversvømmede huller. **Mapefix EP 50** kan bruges til glatte, ru, kerneborede huller eller huller lavet med en borehammer, og ankre med store eller små cirkulære kamme. **Mapefix EP 50** anbefales til forankring af elementer og funktioner som f.eks:

- dollier til trækprøvning;
- nedsænkede ankre eller i fugtige miljøer;
- undervandsankre;
- ankre i marine og industrielle omgivelser;
- skinner til traverskraner og sporvogne;
- industrielle motorer;
- antenner og skilte;
- pyloner;
- sikkerhedsbarrierer;
- gadeafskærmninger.

## FORDELE

- Kompatibel med fugtige og oversvømmede huller for stor fleksibilitet.
- Begrænset spild ved udførelse.
- Høj vedhæftningsstyrke.
- Velegnet til længere bearbejdnings tid, gør selv komplekse opgaver lettere.
- Forlænget hærdetid for at sikre dyb forankring.
- Rent epoxyprodukt: ingen volumetrisk svind, velegnet til ethvert behov og ethvert underlag.
- ETA-certificering for revnet og ikke-revnet beton og efterinstalleret armeringsjern.
- Ankerets levetid: 50 år.

## TEKNISKE EGENSKABER

**Mapefix EP 50** er et to-komponent kemisk forankringsmasse, der leveres i 585 ml dobbeltpatroner, der indeholder de to komponenter A (resin) og B (katalysator) i korrekt blandingsforhold. De to komponenter blandes sammen, når de ekstruderes gennem den statiske mixer, der følger med patronen. Mixeren skrues fast på enden af patronen, og der kræves ingen forblanding af de to komponenter. **Mapefix EP 50** kan bruges med specifikke pistoler til dobbeltpatroner fra **Mapei Gun**-serien.

Hvis kun en del af produktet anvendes, kan det resterende bruges, selv efter et antal dage, ved at udskifte den originale statiske mixer, der er tilstoppet af hærdet epoxy, med en ren, ny mixer. **Mapefix EP 50** har ikke et betydeligt volumetrisk svind, derfor er det også velegnet til store installationer eller med store cirkulære gevindtoppe.

**Mapefix EP 50** er kompatibel med mange slags byggematerialer, f.eks:

- beton i træk- og trykzoner;
- letvægtsbeton;
- cellebeton;
- kalciumpulverelementer;
- murværk, sten, klippe, mursten;
- massive og hulmursten;
- træ;
- sten.

**Mapefix EP 50** er certificeret i henhold til de europæiske standarder ETA option 1 (ankre i beton i træk- og trykzoner); ETA REBAR (ankre fra supplerende armering).

Egenskaberne i **Mapefix EP 50** bidrager til at forlænge ankerets levetid i over 50 år.

## ANBEFALINGER

- Må ikke bruges på støvede og smuldrende overflader.
- Må ikke bruges på overflader, der er smudsede med olie, fedt eller afrensningsmidler, da bindingen kan blive kompromitteret eller reduceret.
- Må ikke påføres, hvis luftens eller underlagets temperatur er lavere end +5 °C.
- Må ikke belastes, før den er gennemhærdet ( $T_{cure}$ ) (se tabel 1).

## BRUGSANVISNING

### Design af anker

Størrelsen på det hul, der skal bores i underlaget, forankringselementets dybde, metalstangens diameter og de anbefalede belastninger skal beregnes af en kvalificeret konstruktionsingeniør.

Tabellerne nedenfor opsummerer nogle forslag baseret på erfaring og testning efter de testmetoder, der er beskrevet i European Assessment Documents EAD 330499-01-0601 (for ankere) og EAD 330087-01-0601 (for efterinstalleret armeringsjern).

MAPEI har en specifik software (Mapefix Software Design) til at hjælpe teknikere og designere med at bestemme den korrekte størrelse af enkelte og flere ankere på ethvert betonelement: Kontakt MAPEI Technical Services Department.

## Forberedelse af underlaget

Lav huller i underlaget med et bor, et hammerbor eller et kernebor, alt efter hvilken type materiale der skal bores i, og hvor dybt hullet skal være.

Fjern alle spor af støv og løst materiale i hullerne med håndværktøj, trykluft eller hydroblæsning. Se venligst de specifikke anbefalinger i de tilgængelige ETA-certificeringer.

Det er meget vigtigt, at hullerne rengøres omhyggeligt, så **Mapefix** opnår den bedst mulige mekaniske ydeevne.

## Forberedelse af metalstangen

Rengør og affedt stangen, før du forankrer den i underlaget. Fjern alle spor af rust og andre forureninger.

## Forberedelse af forankringsmassen

Fjern hættten, og skru den statiske mixer fast på enden af patronen. Sæt patronen i en egnet fugepistol. Kassér de første 3 skud epoxy; de er måske ikke blandet korrekt. Start fra bunden af hullet, og ekstruder produktet ind i hullet, indtil det er tilstrækkeligt fyldt. Før metalstangen ind i hullet med en roterende bevægelse for at få al luften ud, indtil den overskydende harpiks kommer ud af hullet. Metalstangen skal indsættes i hullet inden for gel-tiden, som angivet i tabel 1. Belast først stangen, epoxyen er gennemhærdet, som angivet i tabel 1.

## FORBRUG

Alt efter volumen på det hul, der skal fyldes.

## RENGØRING

Brug almindelig opløsningsmiddelbaseret fortynder til at rengøre alle arbejdsredskaber og udstyr.

## EMBALLAGE

Kasser med 12 x 585 ml patroner med 12 statiske mixere og forlængerrør.

## FARVER

Grå.

## LAGRING

24 måneder i uåbnet originalemballage ved en temperatur på +5° til +25°C.

## SIKKERHEDSINSTRUKTIONER FOR BLANDING OG PÅFØRING

For information vedrørende sikker håndtering af vore produkter, se seneste udgave af sikkerhedsdatabladet på vores hjemmeside [www.mapei.dk](http://www.mapei.dk).

## TEKNISKE DATA (typiske værdier)

### PRODUKTOPLYSNINGER

Konsistens:	tixotropisk pasta
Farve:	lysegrå
Densitet:	1,50 g/cm <sup>3</sup>

### PÅFØRINGSDATA (ved +23°C og 50 % R.F.)

Anvendelsestemperatur:	fra +5°C til +40°C
Start gel-tid:	se tabel 1
Fuldstændig hærdetid:	se tabel 1

### EGENSKABER

Trykstyrke (EN 196-1)	122 N/mm <sup>2</sup>
Bøjningsstyrke (EN 196-1)	66 N/mm <sup>2</sup>
Elasticitetsmodul (EN ISO 527-2):	6.300 N/mm <sup>2</sup>
Modstandsdygtighed over for UV-stråler:	god
Kemikaliebestandighed:	fremragende
Modstandsdygtighed over for vand (EN 12390-8)	nul (0)
Driftstemperatur:	-40°C til +72°C
Elektrisk resistivitet (IEC 93):	8x10 <sup>12</sup> Ω
Varmeledningsevne (EN 993-15):	0,5 W/m·k
Varmekapacitet (EN 993-15):	1.350 J/kg·k
Hårdhed:	86 Shore D

### FORANKRINGER

Installationsparametre for gevindstænger:	se tabel 2
Karakteristiske værdier for gevindstænger:	se tabel 3
Konstruktionsbelastninger for gevindstænger:	se tabel 4
Installationsparametre for armeringsjern:	se tabel 5

Karakteristiske værdier for armeringsjern: se tabel 6

Designbelastninger for armeringsjern: se tabel 7

## EFTERINSTALLERET ARMERINGSJERN

Designværdier for ultimativ adhæsionsspænding: se tabel 8

## BEMÆRK

De tekniske anbefalinger og detaljer, som angives i denne produktbeskrivelse, repræsenterer vores nuværende kendskab til og erfaring med produkterne. Alle ovenstående informationer skal ligeledes betragtes som retningsgivende og genstand for vurdering. Enhver, som benytter produktet, skal på forhånd sikre sig, at produktet er egnet til den tilsigtede anvendelse. Brugeren er selv ansvarlig, hvis produktet benyttes til andre formål end de anbefalede eller ved fejlagtig udførelse.

Se venligst senest opdaterede version af produktets tekniske datablad, som er tilgængeligt på vores hjemmeside [www.mapei.dk](http://www.mapei.dk)

## JURIDISK MEDDELELSE

Indholdet i dette tekniske datablad må kopieres til andre projektrelaterede dokumenter, men det endelige dokument må ikke suppleres eller erstatte betingelserne i det tekniske datablad, som er gældende, når MAPEI-produktet benyttes.

Det senest opdaterede datablad er tilgængeligt på vores hjemmeside [www.mapei.dk](http://www.mapei.dk).

**ENHVER ÆNDRING AF ORDLYD ELLER BETINGELSER, SOM ER ANGIVET I ELLER AFLEDT AF DETTE TEKNISKE DATABLAD, MEDFØRER AT MAPEIS ANSVAR OPHØRER.**

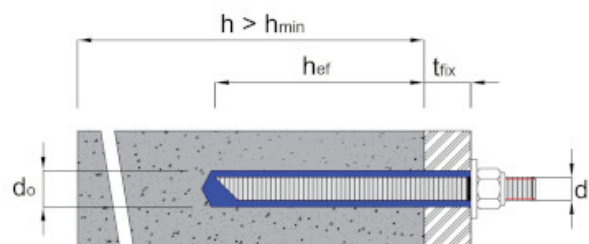
**Tabel 1**

Underlag	Gel-tid	Hærdetid	
		tørt underlag	vådt underlag
+5°C	80 min.	60 timer	120 timer
+10°C	60 min.	48 timer	96 timer
+15°C	40 min.	24 timer	48 timer
+20°C	30 min.	12 timer	24 timer
+25°C	12 min.	10 timer	20 timer
+35°C	8 min.	7 timer	14 timer
+40°C	6 min.	4 timer	8 timer
Produktets temperatur		+5°C/+25°C	
Driftstemperatur		-40°C/+70°C	

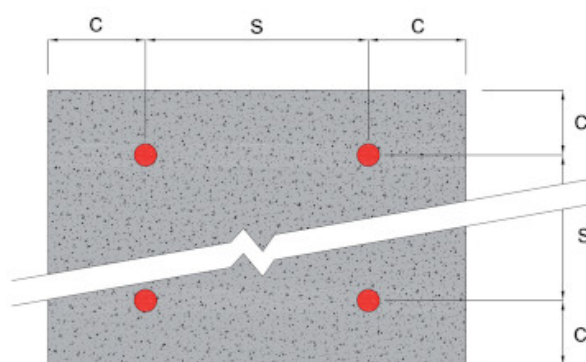
**Tabel 2**

Installationsparametre for gevindstænger:											
gevindstang			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
gevindstangdiameter	d	mm	8	10	12	16	20	24	27	30	
huldiameter	d <sub>0</sub>	mm	10	12	14	18	22	28	30	35	
minimum kantafstand	c <sub>min</sub>	mm	35	40	45	50	60	65	75	80	
minimum afstand mellem stængerne	s <sub>min</sub>	mm	40	50	60	75	95	115	125	140	
indstøbningsdybde	h <sub>ef</sub>	h <sub>ef min</sub>	mm	60	60	70	80	90	96	108	120

	$h_{ef\ max}$	mm	160	200	240	320	400	480	540	600
underlagets minimumstykkelse	$h_{min}$	mm	$h_{ef} + 30\ mm (\geq 100\ mm)$			$h_{ef} + 2\ d_0$				
maksimalt tilspændingsmoment	$T_{inst\ max}$	Nm	10	20	40	60	100	170	250	300



Tegning 1



Tegning 2

**Tabel 3**

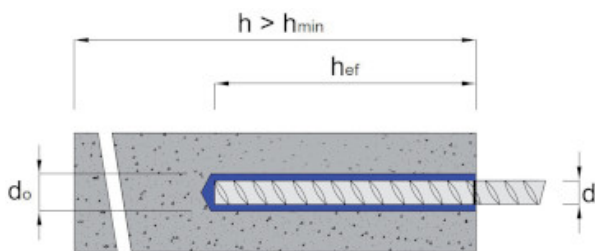
Karakteristiske værdier for trækbelastninger under statisk og kvasistatisk påvirkning											
Arbejdstemperatur <sup>(*)</sup>	Gevindstang			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
vedhæftningsmodstand i ikke-revnet beton C20/25											
+24°C/+40°C	tørt, vådt og oversvømmet borehul	$T_{RK,ucr}$	N/mm <sup>2</sup>	15,0	15,0	15,0	14,0	14,0	13,0	13,0	13,0
+35°C/+60°C				10,0	10,0	10,0	9,5	9,5	9,0	9,0	9,0
+43°C/+70°C				7,0	7,0	7,0	6,5	6,5	6,0	6,0	6,0
vedhæftningsmodstand i revnet beton C20/25											
+24°C/+40°C	tørt, vådt og oversvømmet borehul	$T_{RK,cr}$	N/mm <sup>2</sup>	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,0	6,0	6,0
+35°C/+60°C				5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5
+43°C/+70°C				3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,0	3,0	3,0
reduktionsfaktor i beton C20/25											
Stigende faktorer for beton			$\psi_c$	$\geq C25,30$	1,02						
				$\geq C30,37$	1,04						
				$\geq C35,45$	1,07						
				$\geq C40,50$	1,08						
				$\geq C45,55$	1,09						
				$\geq C50,60$	1,10						
(*) kontinuerlig arbejdstemperatur/midlertidig maksimal arbejdstemperatur											

**Tabel 4**

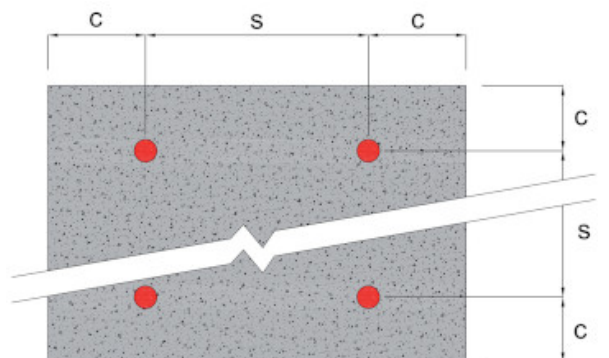
Designbelastninger <sup>(1)</sup> for et enkelt anker i beton, hammerborede (HD) huller, tørre/våde/oversvømmede forhold																												
Indstøbningsdybde		$h_{ef}$	mm	M8		M10		M12		M16		M20		M24		M27		M30		M33		M36		M39		M42		
				min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	min $h_{ef}$	max $h_{ef}$	
		Temperaturer <sup>(2)</sup>																										
Trækbelastning	+24°C/+40°C	ikke revnet	$N_{Rec,stat}$	11	12	11	19	14	28	17	53	20	82	22	118	26	153	31	187	36	231	40	273	46	325	51	202	374
		revnet	$N_{Rec,stat}$	5	12	6	19	9	28	12	53	14	82	15	103	18	131	22	162	25	179	28	213	32	228	36	132	264
	+35°C/+60°C	ikke revnet	$N_{Rec,stat}$	7	12	9	19	13	28	17	53	20	82	22	118	26	153	31	187	36	231	40	273	46	325	51	185	369
		revnet	$N_{Rec,stat}$	4	10	4	15	6	22	10	38	13	60	15	78	18	98	22	121	25	130	28	155	32	159	36	92	185
	+43°C/+70°C	ikke revnet	$N_{Rec,stat}$	5	12	6	19	9	28	12	50	18	78	21	103	26	131	31	162	33	163	39	194	41	205	42	106	211
		revnet	$N_{Rec,stat}$	3	7	3	10	4	15	7	27	9	42	10	52	13	65	16	81	16	81	19	97	18	91	21	53	106
Forskydningsbelastning uden bøjningsmoment	+24°C/+40°C	ikke revnet	$V_{Rec,stat}$	9	9	9	14	12	20	15	38	18	59	21	85	25	110	30	135	35	166	41	196	46	234	52	197	270
		revnet	$V_{Rec,stat}$	6	9	6	14	8	20	11	38	13	59	15	85	18	110	21	135	25	166	29	196	33	234	37	139	270
	+35°C/+60°C	ikke revnet	$V_{Rec,stat}$	9	9	9	14	12	20	15	38	18	59	21	85	25	110	30	135	35	166	41	196	46	234	52	197	270
		revnet	$V_{Rec,stat}$	6	9	6	14	8	20	11	38	13	59	15	85	18	110	21	135	25	166	29	196	33	234	37	139	270
	+43°C/+70°C	ikke revnet	$V_{Rec,stat}$	9	9	9	14	12	20	15	38	18	59	21	85	25	110	30	135	35	166	41	196	46	234	52	197	270
		revnet	$V_{Rec,stat}$	6	9	6	14	8	20	11	38	13	59	15	85	18	110	21	135	25	166	29	196	33	234	37	139	270
Afstand fra kant		$C_{cr,N}$	mm	90	240	90	300	105	360	120	480	135	600	144	720	162	810	180	900	198	990	216	1080	234	1170	252	630	1260
Afstand mellem anker		$S_{cr,N}$	mm	$2 \times C_{cr,N}$																								
ikke omfattet af ETA																												

**Tabel 5**

Installationsparametre for armeringsjern:												
armeringsjern			$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 14$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 24$	$\phi 25$	$\phi 28$	$\phi 32$
Diameter på armeringsjern	d	mm	8	10	12	14	16	20	24	25	28	32
huldiameter	$d_0$	mm	10 - 12	12 - 14	14 - 16	18	20	25	30 - 32	30 - 32	35	40
Minimum kantafstand	$C_{min}$	mm	35	40	45	50	50	60	70	70	75	85
minimum afstand mellem armeringsjern	$S_{min}$	mm	40	50	60	70	75	95	120	120	130	150
indstøbningsdybde	$h_{ef}$	$h_{ef, min}$	mm	60	60	70	75	80	90	96	100	128
		$h_{ef, max}$	mm	160	200	240	280	320	400	480	500	560
underlagets minimumstykkelse	$h_{min}$	mm	$h_{ef} + 30 \text{ mm } (\geq 100 \text{ mm})$				$h_{ef} + 2 d_0$					



Tegning 3



Tegning 4

**Tabel 6**

Karakteristiske værdier for trækbelastninger under statisk og kvasistatisk påvirkning														
Temperatur	Armeringsjern				Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø24	Ø25	Ø28	Ø32
vedhæftningsmodstand i ikke-revnet beton C20/25														
+24°C/+40°C	tørt, vådt og oversvømmet borehul	T <sub>Rk,ucr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	14,0	14,0	14,0	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	11,0	
+35°C/+60°C				9,5	9,5	9,5	8,5	8,5	8,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
+43°C/+70°C				6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	5,5	5,0	5,0	
vedhæftningsmodstand i revnet beton C20/25														
+24°C/+40°C	tørt, vådt og oversvømmet borehul	T <sub>Rk,cr</sub>	N/mm <sup>2</sup>	6,0	7,0	7,0	6,5	6,5	6,0	6,0	6,0	5,5	5,5	
+35°C/+60°C				4,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,5	
+43°C/+70°C				2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
reduktionsfaktor i beton C20/25														
stigende faktorer for beton		Ψ <sub>c</sub>	≥ C25,30	1,02										
			≥ C30,37	1,04										
			≥ C35,45	1,07										
			≥ C40,50	1,08										
			≥ C45,55	1,09										
			≥ C50,60	1,10										

(\* ) kontinuerlig arbejdstemperatur/midlertidig maksimal arbejdstemperatur

**Tabel 7**

Designbelastninger <sup>(1)</sup> for et enkelt anker i beton, hammerboringshuller (HD), tørre/våde/oversvømmede forhold																															
temperaturer <sup>(2)</sup>		Indstøbningsdybde		h <sub>ef</sub> mm		Ø8		Ø10		Ø12		Ø14		Ø16		Ø20		Ø24		Ø25		Ø28		Ø32		Ø34		Ø36		Ø40	
						min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>	min h <sub>ef</sub>	max h <sub>ef</sub>
Trækbelastning	+24°C/+40°C	ikke revnet	N <sub>Rec,stat</sub>	10	20	11	31	14	44	15	61	17	79	20	124	22	178	23	193	28	242	34	316	37	356	40	400	47	494		
		revnet	N <sub>Rec,stat</sub>	4	11	6	21	9	30	10	38	12	50	14	72	15	103	16	112	19	129	24	169	26	190	28	213	33	263		
	+35°C/+60°C	ikke revnet	N <sub>Rec,stat</sub>	7	18	9	28	12	41	13	50	16	65	20	102	22	129	23	140	28	176	34	230	37	259	40	291	47	359		
		revnet	N <sub>Rec,stat</sub>	3	8	4	13	6	19	7	26	8	31	11	48	14	69	15	75	16	82	21	107	24	121	27	136	33	168		
	+43°C/+70°C	ikke revnet	N <sub>Rec,stat</sub>	4	11	5	18	8	26	9	35	11	46	15	66	19	95	21	103	23	117	31	153	35	173	39	194	47	239		
		revnet	N <sub>Rec,stat</sub>	2	5	2	7	3	11	4	15	5	19	7	30	9	43	9	47	12	59	15	77	17	86	19	97	24	120		
Forskydningsbelastning uden bøjningsmoment	+24°C/+40°C	ikke revnet	V <sub>Rec,stat</sub>	9	9	9	15	12	21	13	29	15	37	18	58	21	83	22	90	27	113	33	147	37	167	41	187	48	231		
		revnet	V <sub>Rec,stat</sub>	6	9	6	15	8	21	9	29	11	37	13	58	15	83	16	90	19	113	24	147	26	167	29	187	34	231		
	+35°C/+60°C	ikke revnet	V <sub>Rec,stat</sub>	9	9	9	15	12	21	13	29	15	37	18	58	21	83	22	90	27	113	33	147	37	167	41	187	48	231		
		revnet	V <sub>Rec,stat</sub>	6	9	6	15	8	21	9	29	11	37	13	58	15	83	16	90	19	113	24	147	26	167	29	187	34	231		
	+43°C/+70°C	ikke revnet	V <sub>Rec,stat</sub>	9	9	9	15	12	21	13	29	15	37	18	58	21	83	22	90	27	113	33	147	37	167	41	187	48	231		
		revnet	V <sub>Rec,stat</sub>	5	9	6	15	8	21	9	29	11	37	13	58	15	83	16	90	19	113	24	147	26	167	29	187	34	231		
Afstand fra kant		C <sub>cr,N</sub>	mm	90	240	90	300	105	360	112,5	420	120	480	135	600	144	720	150	750	168	840	192	960	204	1020	216	1080	240	1200		
Afstand mellem anker		S <sub>cr,N</sub>	mm	2 x C <sub>cr,N</sub>																											
		ikke omfattet af ETA																													

(1) anbefalet belastning gælder, hvis der er følgende betingelser:

- design i henhold til EN 1992-4:2018 (Eurocode 2)
- α<sub>sus</sub> ≤ 0,60
- γ<sub>sus</sub> = 1,0
- klasse 5.8 stål kvalitet
- forskydningsbelastning uden bøjningsmoment
- beton minimumsklasse C20/25
- C ≥ C<sub>cr,N</sub>
- S ≥ S<sub>cr,N</sub>
- h ≥ 2 x h<sub>ef</sub>
- α<sub>gap</sub> = 1,0 (ingen hulafstand)

- for andre forankringsforhold brug Mapefix Software Design, der er udviklet i overensstemmelse med gældende europæiske standarder

(2) kontinuerlig arbejdstemperatur/midlertidig maksimal arbejdstemperatur

**Tabel 8**

Designværdier for ultimativ adhæsionsspænding, alle boremetoder												
Boremetode	armeringsjern		Betonklasse									
	φ		C 12/15	C 16/20	C 20/25	C 25/30	C 30/37	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60	
HD, HDB, CD		N/mm <sup>2</sup>	fra 8 til 32 mm	1,6	2,0	2,3	2,7	3,0	3,4	3,7	4,0	4,3
			34 mm	1,6	2,0	2,3	2,6	2,9	3,3	3,6	3,9	4,2
			36 mm	1,5	1,9	2,2	2,6	2,9	3,3	3,6	3,8	4,1
			40 mm	1,5	1,8	2,1	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0
DD		N/mm <sup>2</sup>	fra 8 til 32 mm	1,6	2,0	2,3	2,7					
			34 mm	1,6	2,0	2,3	2,6					
			36 mm	1,5	1,9	2,2	2,6					
			40 mm	1,5	1,8	2,1	2,5					

## Mapei Denmark A/S

Industriparken 27, Skodborg 6630 Rødding

☎ +45 69 60 74 80    🔗 [www.mapei.dk](http://www.mapei.dk)    ✉ [kundeservice@mapei.dk](mailto:kundeservice@mapei.dk)

5810-1-2026-dk

Enhver gengivelse af tekster, fotos og illustrationer, der er offentliggjort her, er forbudt og kan retsforfølges.

