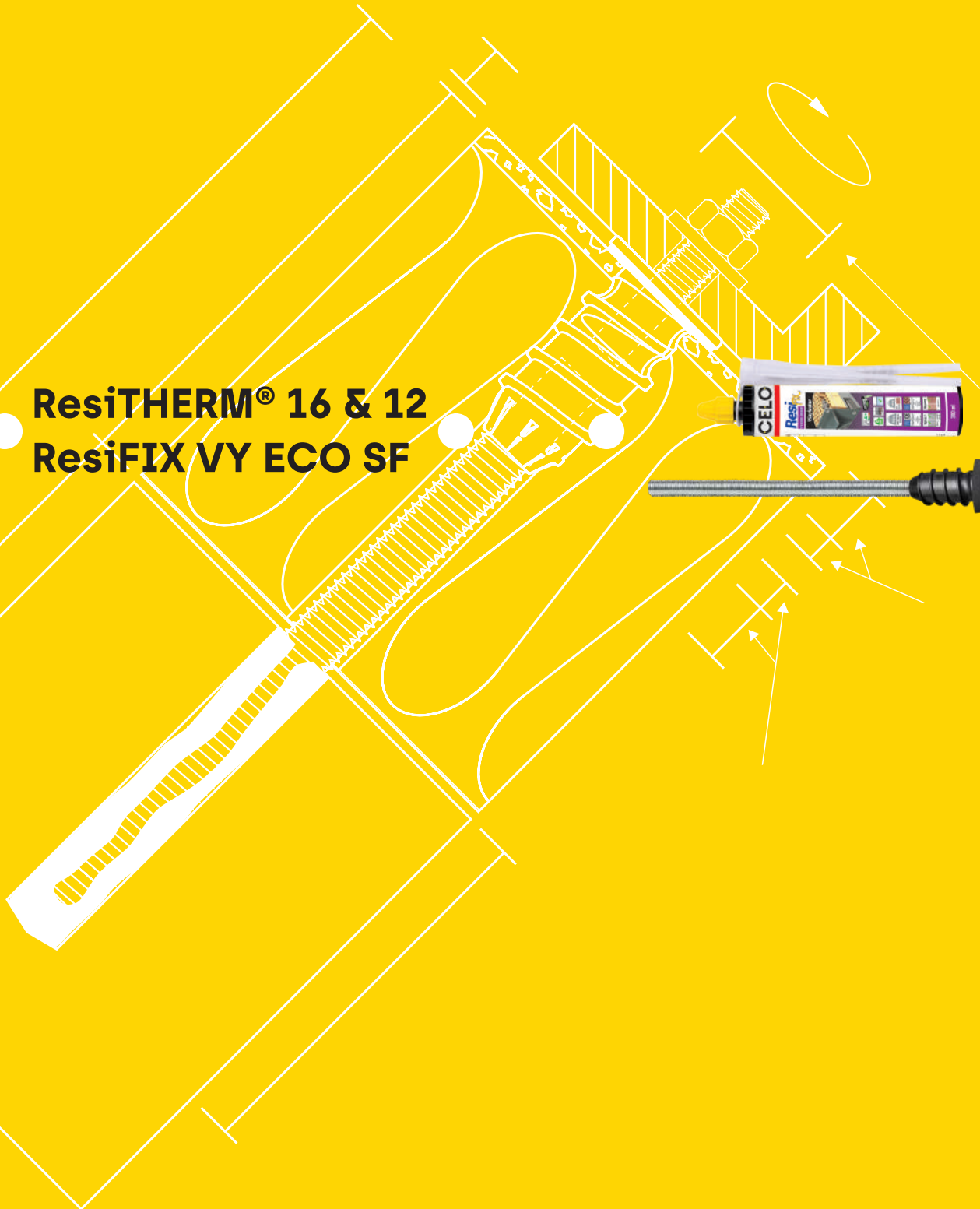


CELO

ResiTHERM® 16 & 12
ResiFIX VY ECO SF



Abstands- montagesystem ResiTHERM® 16 & 12



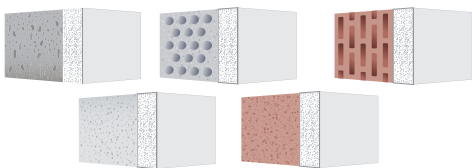
Vorteile



- Die perfekte wärmebrückenfreie Lösung für die Montage von schweren Lasten an WDVS gedämmten Fassaden
- Geeignet für Beton, Porenbeton und Mauerwerk aus Loch- und Vollsteinen
- Vielfältige Anwendungen wie Markisen, Vordächer, franz. Balkone, Satellitenschüsseln, Klimageräte uvm.
- Hohe Anwendungsflexibilität: Ein Set für alle Dämmstoffarten und -dicken von 60-300 mm in Beton und 60-250 mm in Lochsteinen (ResiTHERM® 16), von 60-220 mm in Beton und 60-160 mm in Lochsteinen (ResiTHERM® 12)
- Zeit- und Kostenersparnis durch die einfache und schnelle Montage
- Zuverlässige, langlebige, ETA-geprüfte Befestigung
- Thermisches Trennmodul eliminiert effektiv Wärmebrücken und schützt vor Schimmel und Wärmeverlusten
- Vormontierte, witterungsbeständige EPDM Dichtung gewährleistet sichere Abdichtung gegen Schlagregen bis zu Windstärke 11 (orkanartiger Sturm) und bis zu 3 mm Verschiebung, geprüft nach DIN EN 1027
- Durch hochwertige Materialien wie glasfaserverstärktes Nylon und Edelstahl A4 kein Risiko durch Korrosion

Geeignete Baustoffe

Sehr gut geeignet

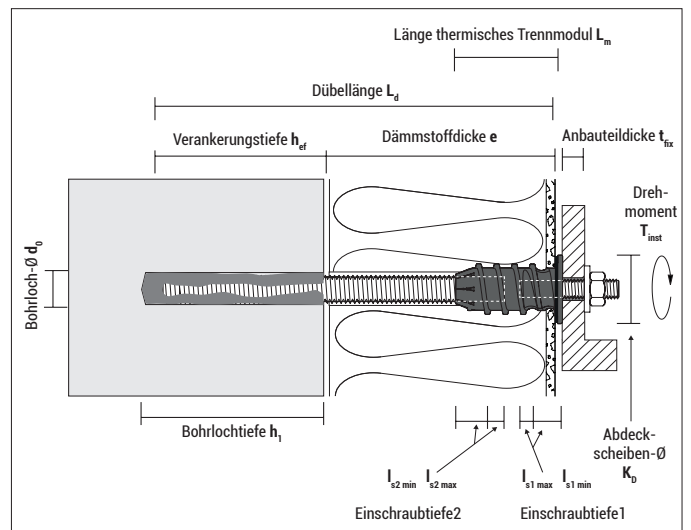


- | | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------------------|--|
| • Beton | | • Hochlochziegel | |
| • Vollziegel | | • Kalksand-Lochstein | |
| • Kalksand-Vollstein | | • Hohlblockstein aus Leichtbeton | |
| • Vollstein aus Leichtbeton | | • Naturstein (Risiko von Verfärbung) | |
| • Porenbeton | | | |

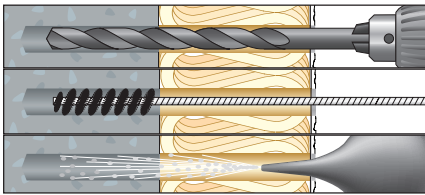
Zulassungen und Zertifikate



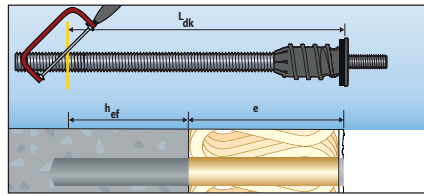
Montage



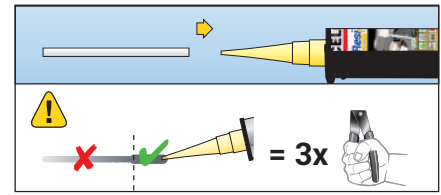
Montage in Beton



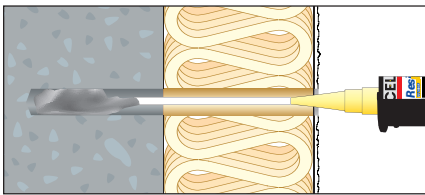
1. Bohrloch erstellen: Bohrlochtiefe + Dämmstoffdicke
2. Bohrloch gründlich reinigen gemäß ETA:
4x Ausblasen - 4x Bürsten - 4x Ausblasen



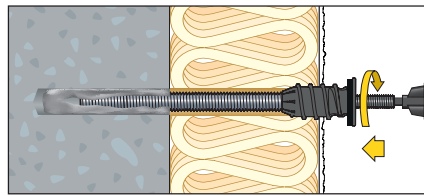
3. ResiTHERM® 16 bzw. 12 ablängen:
Siehe Montageanleitung: Nach Ermittlung der richtigen Länge die Gewindestange mit einer Metallsäge ö.ä. ablängen.



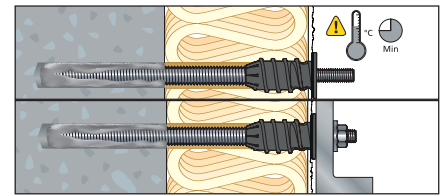
4. Die Mischdüsenverlängerung MDV auf die Mischdüse MD stecken. Injektionsmörtel auspressen bis der Mörtel eine einheitliche graue Mischfarbe hat - den Vorlauf der ersten mind. 3 Hübe verwerfen.



5. Das Bohrloch zu mind. 2/3 mit Verbundmörtel füllen (von vorne beginnen). Für Anzahl Hübe siehe Montageanleitung unter www.celofixings.de.
Wichtig: Montageanleitung und Verarbeitungszeit des verwendeten Injektionsmörtel ResiFIX gemäß der Zulassung/Bewertung beachten.

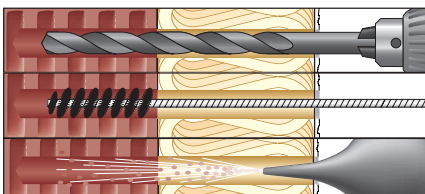


6. Sechskantbit (im Set enthalten) in den M12 Gewindestift stecken und den ResiTHERM® 16 bzw. 12 mittels Akkuschrauber einschrauben, bis die Dichtung press am Putz anliegt.
Hinweis: Das thermische Trennmodul bohrt sich selbstständig durch die Dämmung (keine zusätzliche Abdichtungsmasse nötig, außer Putz ist sehr rau)



7. Aushärtezeit des Injektionssystems beachten, siehe Kartuschenetikett des Injektionsmörtel ResiFIX.
8. Das Anbauteil montieren, max. $T_{inst} = 25 \text{ Nm}$ (ResiTHERM® 16) bzw. 19 Nm (ResiTHERM® 12)

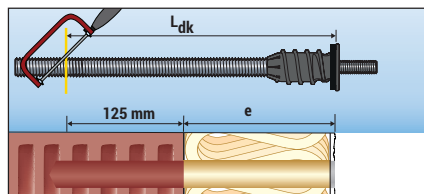
Montage in Mauerwerk (Lochstein)



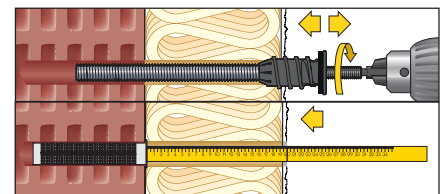
1. Bohrloch erstellen: Bohrdurchmesser = 20 mm. Bohrlochtiefe $\geq 140 \text{ mm} + \text{Dämmstoffdicke}$ (inkl. Putz). Bohrverfahren der Zulassung/Bewertung des Injektionsmörtel ResiFIX beachten.

Lochsteine und Porenbeton:

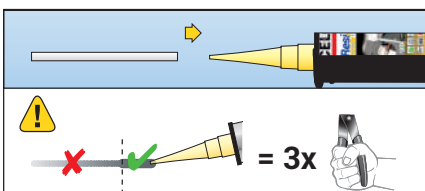
2. Drehbohren - ohne Schlag
2x Ausblasen - 2x Bürsten - 2x Ausblasen



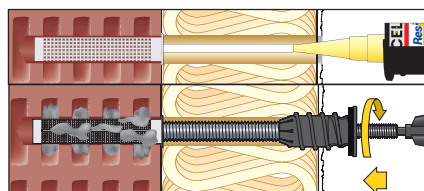
3. ResiTHERM® 16 bzw. 12 ablängen:
Richtige Länge L_{dk} : Verankerungstiefe in Siebhülse (125 mm) + Dämmstoffdicke e (inkl. Putz). Nach Ermittlung der richtigen Länge die Gewindestange mit einer Metallsäge o.ä. ablängen.



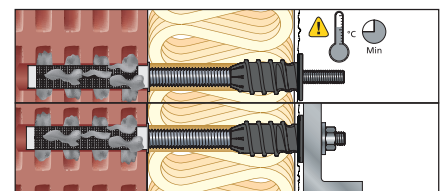
4. Die Öffnung im Putz für den Bund der Siebhülse auf 26 mm vergrößern. Dazu thermisches Trennmodul nur ca. 2 Gewingegänge durch den Putz kurzzeitig ein- und wieder herausdrehen oder Putz mit Bohrer aufreiben bzw. mit größerem 26 mm Bohrer aufbohren.
5. Mit Hilfe eines Zollstocks o.ä. die Siebhülse in das Bohrloch drücken.



6. Die Mischdüsenverlängerung MDV auf die Mischdüse MD stecken. Injektionsmörtel auspressen bis der Mörtel eine einheitliche graue Mischfarbe hat - den Vorlauf der ersten mind. 3 Hübe verwerfen.



7. Die Siebhülse komplett mit Verbundmörtel füllen. Für Anzahl Hübe siehe Montageanleitung unter www.celofixings.de
Wichtig: Montageanleitung und Verarbeitungszeit des verwendeten Injektionsmörtel ResiFIX gemäß der Zulassung/Bewertung beachten.
8. ResiTHERM® 16 bzw. 12 mit Sechskantbit (im Set enthalten) und Akkuschrauber einschrauben, bis die Dichtung press am Putz anliegt.
Hinweis: Das thermische Trennmodul bohrt sich selbstständig durch die Dämmung (keine zusätzliche Abdichtungsmasse nötig, außer Putz ist sehr rau)



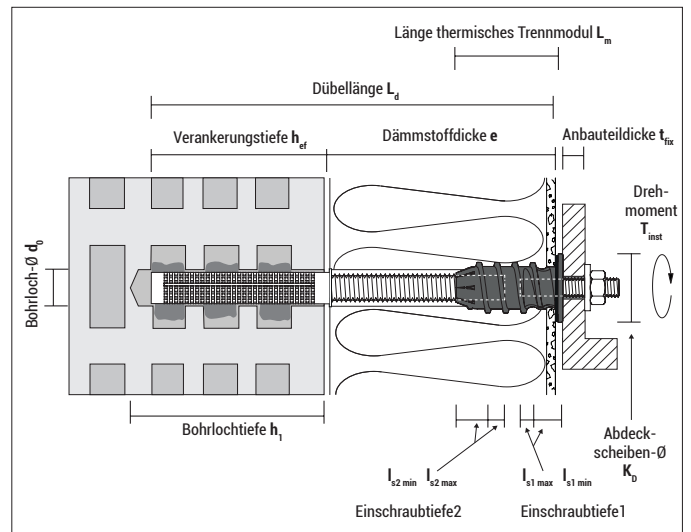
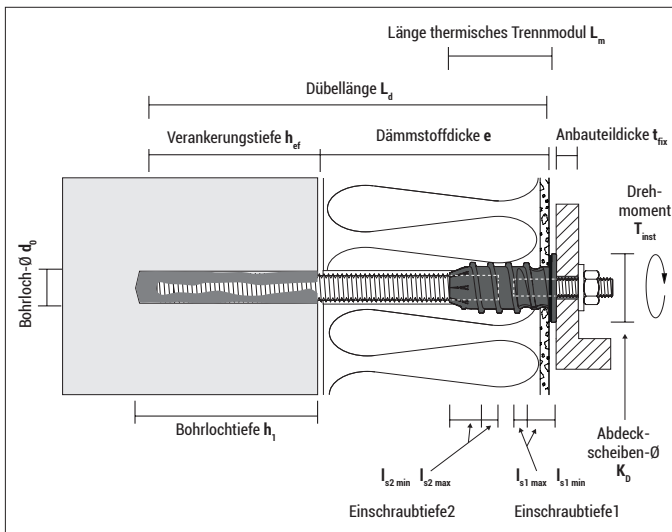
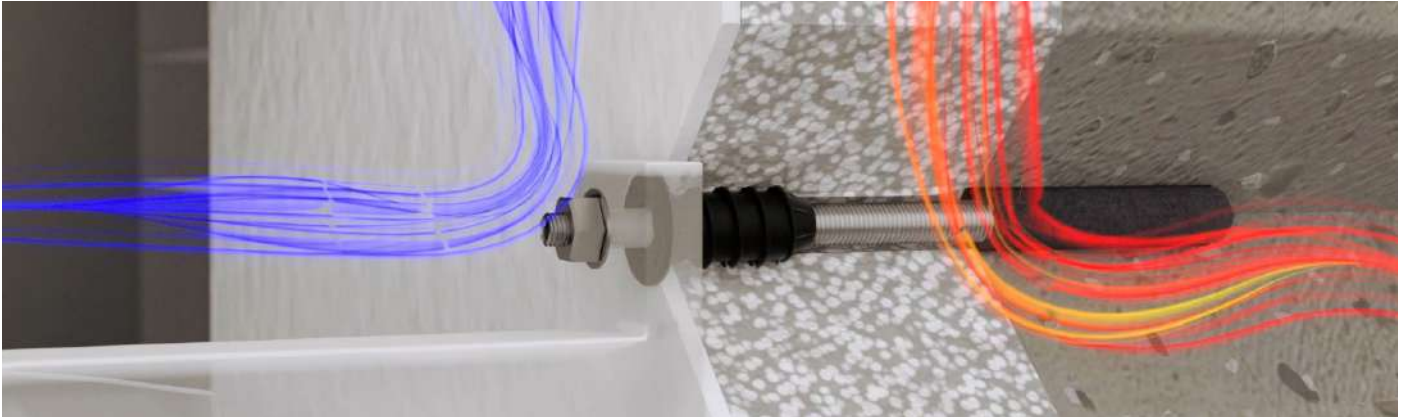
9. Aushärtezeit des Injektionssystems beachten, siehe Kartuschenetikett des Injektionsmörtel ResiFIX.
10. Das Anbauteil montieren, max. $T_{inst} = 25 \text{ Nm}$ (ResiTHERM® 16) bzw. 19 Nm (ResiTHERM® 12) (Eventuell abweichendes max. Installationsdrehmoment in der ETA des verwendeten Injektionssystems beachten.)

ResiTHERM® 16 & 12 Montagedaten



Vinylester VY ECO SF (styrolfrei)

Typ	Art.-Nr.	Inhalt [ml]	Mischdüsen inkl. [Stück]	Haltbarkeit [Monate]	ETA	[Stück]
VY ECO 300 SF	300VYECOSF	300	2	18	●	12



Montagedaten	Installation in Beton		Installation in Porenbeton/Vollstein		Installation in Lochstein			
	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12		
Dübellänge	L_d	[mm]	385 ¹⁾	295 ¹⁾	385 ¹⁾	295 ¹⁾	385 ¹⁾	295 ¹⁾
Dämmstoffdicke (inkl. Putz)	e	[mm]	60 - max. 300	60 - max. 220	60 - max. 280	60 - max. 190	60 - max. 250	60 - max. 160
Länge thermisches Trennmodul (bis Unterkante Abdeckscheibe)	L_m	[mm]	60	60	60	60	60	60
Durchmesser Abdeckscheibe	K_D	[mm]	42	42	42	42	42	42
Gewindestange		[mm]	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾
Einschraubtiefe Gewindestange	$l_{s2 \text{ min-max}}$	[mm]	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27
Bohrlochdurchmesser	d_0	[mm]	18	14	18	14	20	20
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$	[mm]	90 + e	80 + e	110 + e	110 + e	140 + e	140 + e
Verankerungstiefe	h_{ef}	[mm]	80	70	100	100	125	125
Siebhülse SH			-	-	-	-	20-130	20-130
Anschlussgewinde		[mm]	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾
Einschraubtiefe des M12 Gewindestifts	$l_{s1 \text{ min-max}}$	[mm]	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34
Anbauteildicke	$t_{fix} \leq$	[mm]	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾

¹⁾ Die Gewindestange muss je nach Bedarf abgelängt werden.

Weitere technische Werte siehe in der jeweiligen Bewertung des verwendeten Injektionssystems ResiFIX.

²⁾ Bei Verwendung des Gewindestifts mit L=70 mm. Ansonsten kann ein längerer Gewindestift bzw. eine längere metrische Schraube verwendet werden.

³⁾ Alternativ: Gewindestift-Adapter M12/M10, 70 mm lang, nichtrostender Stahl A4, Art.-Nr. X70M12M10ECT4



Zulässige Zug- und Drucklasten ResiTHERM® 16 ¹⁾ bei 24°C/40°C ²⁾

M16 Ankerstange in 8.8	verwendeter Injektionsmörtel ResiFIX VY ECO SF					
	gemäß ETA-20/0066			gemäß ETA-20/0065		



Verankerungsgrund						
	Beton C20/25 ³⁾	KS Vollstein KS28-2,0 ³⁾	Mz Vollziegel MZ 20-2,0 ³⁾	Kalksandlochstein KSL 12-1,4 ⁴⁾	Hochlochziegel HLZ 12-1,25 ⁴⁾	Porenbeton PB 2 ³⁾

Dämmungsdicke e	Zulässige Zuglast N _{zul}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60-300 mm	4,57	1,57	1,29	1,00	1,00	0,54

Dämmungsdicke e	Zulässige Drucklast P _{zul}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 300 mm	5,14	1,57	1,29	1,00	1,00	0,54

Min. Verankerungstiefe h _{ef}	80	100	100	130	130	100
--	----	-----	-----	-----	-----	-----

¹⁾ Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-Bewertung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte des Materials sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$.
²⁾ Für andere Temperaturbereiche siehe ETA-Bewertung.
³⁾ Im Vollbaustoff gelten die in der ETA angegebenen charakteristischen Tragfähigkeiten für zentrischen Zug auch für Druckbeanspruchung.
⁴⁾ Im Lochbaustoff gilt die in der ETA angegebene Drucktragfähigkeit dann, wenn die Setztiefe h_{ef} so tief gewählt ist, dass mindestens 5 Stege vom Verbundmörtel erfasst sind. Falls im Lochbaustoff die Setztiefe weniger als 5 Stege erfasst, dann muss die Tragfähigkeit auf Druck abgemindert werden.



Zulässige Zug- und Drucklasten ResiTHERM® 12 ¹⁾ bei 24°C/40°C ²⁾

M12 Ankerstange in 8.8	verwendeter Injektionsmörtel ResiFIX VY ECO SF					
	gemäß ETA-20/0066			gemäß ETA-20/0065		



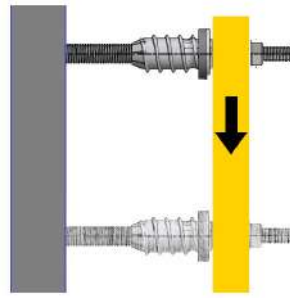
Verankerungsgrund						
	Beton C20/25 ³⁾	KS Vollstein KS28-2,0 ³⁾	Mz Vollziegel MZ 20-2,0 ³⁾	Kalksandlochstein KSL 12-1,4 ⁴⁾	Hochlochziegel HLZ 12-1,25 ⁴⁾	Porenbeton PB 2 ³⁾

Dämmungsdicke e	Zulässige Zuglast N _{zul}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 220 mm	5,14	1,86	0,57	1,00	1,00	0,54

Dämmungsdicke e	Zulässige Drucklast P _{zul}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 160 mm	5,14	1,86	0,57	1,00	1,00	0,54
161 - 220 mm	2,86	1,86	0,57	1,00	1,00	0,54

Min. Verankerungstiefe h _{ef}	70	100	100	130	130	100
--	----	-----	-----	-----	-----	-----

¹⁾ Lastangaben berücksichtigen die in der ETA-Bewertung angegebenen Teilsicherheitsbeiwerte des Materials sowie einen Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$.
²⁾ Für andere Temperaturbereiche siehe ETA-Bewertung.
³⁾ Im Vollbaustoff gelten die in der ETA angegebenen charakteristischen Tragfähigkeiten für zentrischen Zug auch für Druckbeanspruchung.
⁴⁾ Im Lochbaustoff gilt die in der ETA angegebene Drucktragfähigkeit dann, wenn die Setztiefe h_{ef} so tief gewählt ist, dass mindestens 5 Stege vom Verbundmörtel erfasst sind. Falls im Lochbaustoff die Setztiefe weniger als 5 Stege erfasst, dann muss die Tragfähigkeit auf Druck abgemindert werden.



Maximale Querlasten V ¹⁾ bei max. 3 bzw. 5 mm Verschiebung pro ResiTHERM® bei verdrehbehinderter Lagerung des freien äußeren Endes des ResiTHERM® 16 & 12 bei 24°C/40°C ²⁾

Ankerstange in 8.8, verdrehbehindert

gemäß ETA-20/0066

verwendeter Injektionsmörtel ResiFIX VY ECO SF gemäß ETA-20/0065

Verankerungsgrund: Beton C20/25, KS Vollstein KS28-2,0, Mz Vollziegel MZ 20-2,0, Kalksandlochstein KSL 12-1,4, Hochlochziegel HLZ 12-1,25, Porenbeton PB 2

Bei 3 mm Verschiebung

Dämmungsdicke e [mm]	Maximale Querlast V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	2,14	1,43	1,71	1,43	2,14	1,43	1,43	1,43	2,14	1,43	1,25	0,89
80	2,14	1,43	1,71	1,43	2,14	1,43	1,43	1,43	2,14	1,43	1,25	0,89
100	2,14	1,43	1,71	1,43	2,14	1,43	1,43	1,43	2,14	1,43	1,25	0,89
120	1,84	1,01	1,71	1,01	1,84	1,01	1,43	1,01	1,84	1,01	1,25	0,89
140	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,43	0,85	1,49	0,85	1,25	0,85
160	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69
180	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54
200	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38
220	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22
240	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-
250	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-
260	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
280	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-
300	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-

Bei 5 mm Verschiebung

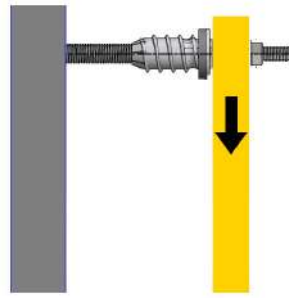
Dämmungsdicke e [mm]	Maximale Querlast V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	2,14	1,43	1,71	1,43	2,14	1,43	1,43	1,43	2,14	1,43	1,25	0,89
80	2,14	1,43	1,71	1,43	2,14	1,43	1,43	1,43	2,14	1,43	1,25	0,89
100	2,14	1,43	1,71	1,43	2,14	1,43	1,43	1,43	2,14	1,43	1,25	0,89
120	2,14	1,43	1,71	1,43	2,14	1,43	1,43	1,43	2,14	1,43	1,25	0,89
140	2,14	1,29	1,71	1,29	2,14	1,29	1,43	1,29	2,14	1,29	1,25	0,89
160	1,76	1,06	1,71	1,06	1,76	1,06	1,43	1,06	1,76	1,06	1,25	0,89
180	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,25	0,82
200	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59
220	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35
240	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-
250	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-
260	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-
280	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-
300	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-
Min. Bauteildicke h _{min} [mm]	116	100	130		130		195	175	195	175	130	
Min. Randabstand c _{min} [mm]	80	60	150		150		120		120		150	
Min. Achsabstand s _{min} [mm]	80	60	300		300		240		238		300	
Drehmoment T _{inst,≤} [Nm]	25 ³⁾	19 ³⁾	20 ³⁾	19 ³⁾	10 ³⁾		8 ³⁾		6 ³⁾		2 ³⁾	

Alle Werte basieren auf ResiFIX VY ECO SF

¹⁾ Zwischenwerte können interpoliert werden. Werte sind begrenzt auf die maximale Querkrafttragfähigkeit.

²⁾ Für andere Temperaturbereiche siehe ETA-Bewertung.

³⁾ Abhängig vom Untergrund, siehe ETA für Injektionsmörtel ResiFIX ECO



Maximale Querlasten V ¹⁾ bei max. 3 bzw. 5 mm Verschiebung pro ResiTHERM® bei freibeweglichem äußeren Endes des ResiTHERM® 16 & 12 bei 24°C/40°C ²⁾

Ankerstange in 8.8, nicht verdrehbehindert
 verwendeter Injektionsmörtel ResiFIX VY ECO SF
 gemäß ETA-20/0066
 gemäß ETA-20/0065



Bei 3 mm Verschiebung

Dämmungsdicke e [mm]	Maximale Querlast V kN											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	1,59	1,25	1,59	1,25	1,59	1,25	1,43	1,25	1,59	1,25	1,25	0,89
80	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	1,25	0,85
100	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61
120	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36
140	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31
160	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25
180	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20
200	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14
220	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09
240	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-
250	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-
260	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
280	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-
300	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-

Bei 5 mm Verschiebung

Dämmungsdicke e [mm]	Maximale Querlast V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	1,86	1,43	1,71	1,43	1,86	1,43	1,43	1,29	1,86	1,43	1,25	0,89
80	1,86	1,35	1,71	1,35	1,86	1,35	1,43	1,29	1,86	1,35	1,25	0,89
100	1,66	0,96	1,66	0,96	1,66	0,96	1,43	0,96	1,66	0,96	1,25	0,89
120	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56
140	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48
160	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40
180	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31
200	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23
220	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15
240	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
250	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-
260	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-
280	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-
300	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-
Min. Bauteildicke h _{min} [mm]	116	100	130		130		195	175	195	175		130
Min. Randabstand c _{min} [mm]	80	60	150		150		120		120			150
Min. Achsabstand s _{min} [mm]	80	60	300		300		240		238			300
Drehmoment T _{inst} ≤ [Nm]	25 ³⁾	19 ³⁾	20 ³⁾	19 ³⁾	10 ³⁾		8 ³⁾		6 ³⁾			2 ³⁾

Alle Werte basieren auf ResiFIX VY ECO SF

¹⁾ Zwischenwerte können interpoliert werden. Werte sind begrenzt auf die maximale Querkrafttragfähigkeit.

²⁾ Für andere Temperaturbereiche siehe ETA-Bewertung.

³⁾ Abhängig vom Untergrund, siehe ETA für Injektionsmörtel ResiFIX



CELO Befestigungssysteme GmbH
Industriestraße 6
D-86551 Aichach
www.celofixings.de
Hotline: +49 (0) 8251-90485-0
Telefax: +49 (0) 8251-90485-49
E-mail: info@celofixings.de

Small Things Matter

Überreicht durch:

DE 09/23

Technische Änderungen in den Produkten und Abbildungen vorbehalten. Der Nachdruck dieses Prospektes, auch auszugsweise, ist untersagt. CELO Befestigungssysteme GmbH übernimmt keinerlei Haftung für die Richtigkeit der bereitgestellten Information.