



MULTI-MONTI®

Bemessungshilfe

Stand 4/2007



Sehr geehrter Kunde

Die Ihnen vorliegende Bemessungshilfe soll Planern und Anwendern eine schnelle und unkomplizierte Dübelbemessung bei standardisierten und häufig auftretenden Einbauzuständen ermöglichen. Sicherlich ist es nicht möglich, komplexe Anwendungsfälle in Tabellen abzudecken. Für diese Fälle verweisen wir Sie auf unseren Bemessungsservice den sie per Fax unter 07422 / 989-200 oder im Internet unter www.heco-schrauben.de erreichen können. Unsere Spezialisten stehen Ihnen selbstverständlich jederzeit beratend zur Seite.

1) Allgemeines

Die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten zulässigen Lasten sind auf Basis unserer europäisch-technischen Zulassungen ETA 05/0010 bzw. 05/0011 gemäß den Regeln der ETAG 001 „Leitlinie für die europäische technische Zulassung für Metaldübel zur Verankerung in Beton“, Anhang C, für normal bewehrten Beton C20/25 gerechnet (inkl. gerader Randbewehrung). Bei höheren Betonfestigkeiten sind ggf. auch höhere zulässige Lasten möglich. Dies sollte aber in jedem Fall über einen gesonderten Nachweis abgesichert werden.

Der Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung, der den aufgeführten Lasten zugrunde liegt beträgt $\gamma_G = 1,35$ für vorwiegend ruhende Lasten. Für veränderliche Lasten oder Lastanteile beträgt dieser Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_G = 1,5$, sodass sich ein Abminderungsfaktor von 0,9 auf die in den Tabellen angegebenen Werte ergibt.

Die maximal zulässigen Lasten für Einzeldübel ohne Rand- und Achseinfluss entnehmen Sie bitte der Tabelle 1.1.

2) Lastrichtung axialer Zug:

Die zulässigen Lasten für Einzeldübel und Dübelgruppen entnehmen Sie bitte den Tabellen.

Folgende Bedingung ist zu erfüllen:

$$N \leq N_R \cdot 1,35 / \gamma_G$$

Mit

N = einwirkende Zuglast

N_R = zulässige Last nach Bemessungshilfe

γ_G = Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung mit

$\gamma_G = 1,35$ für vorwiegend ruhende Lasten

$\gamma_G = 1,5$ für veränderliche Lasten

3) Querlast ohne Hebelarm:

Die zulässigen Lasten für Einzeldübel und Dübelgruppen entnehmen Sie bitte den Tabellen.

Folgende Bedingung ist zu erfüllen:

$$V \leq V_{y(x)} \cdot 1,35 / \gamma_G$$

Mit

V = einwirkende Querlast

$V_{y(x)}$ = zulässige Querlast nach Bemessungshilfe in y-Richtung (x-Richtung)

γ_G = Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung mit

$\gamma_G = 1,35$ für vorwiegend ruhende Lasten

$\gamma_G = 1,5$ für veränderliche Lasten

4) kombinierte Beanspruchung

Für die Quer- und Zuglastanteile gelten die Formeln nach 2) und 3).

Darüber hinaus ist folgende Interaktionsgleichung zu erfüllen:

$$(V / V_{y(x)} \cdot 1,35 / \gamma_G) + (N / N_R \cdot 1,35 / \gamma_G) \leq 1,2$$

5) Querlast mit Hebelarm

Bei Querlasten mit Hebelarm für Dübelgruppen oder Einzeldübel mit Randeinfluss verweisen wir Sie auf unseren Bemessungsservice oder unsere Bemessungssoftware im Internet unter www.heco-schrauben.de.

Die max. zulässigen Biegemomente für Einzeldübel ohne Rand- und Achseinfluss finden Sie in Tabelle 1.1

6) Auswahl des passenden Dübels

Im Anschluß an die Lasttabellen finden Sie eine Produktübersicht mit den wichtigsten Dübelkennwerten und Bestellnummern. In Abhängigkeit des Dübeldurchmessers und der Klemmstärke finden Sie so leicht den passenden Dübel für Ihre Bemessung und die geplante Anwendung.

Wir hoffen, Ihnen mit dieser Bemessungshilfe die tägliche Arbeit und den Umgang mit unseren Produkten zu vereinfachen. Sollten Sie dennoch Verbesserungs- und/oder Ergänzungsvorschläge haben, nehmen wir diese dankbar auf.

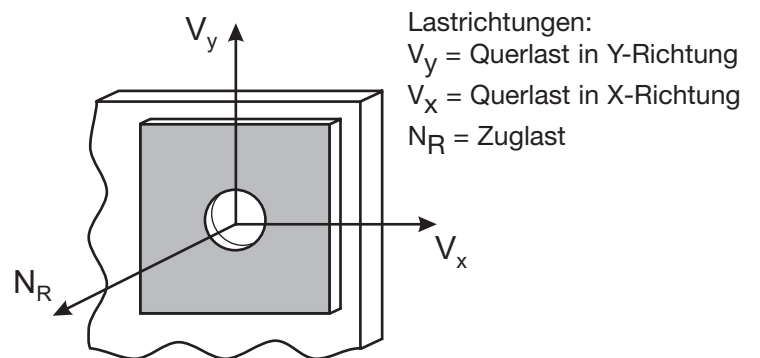
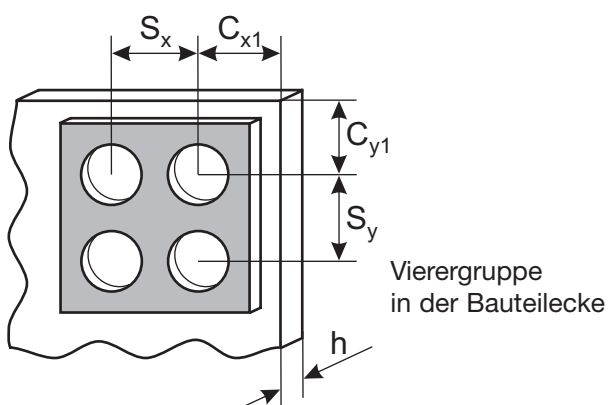
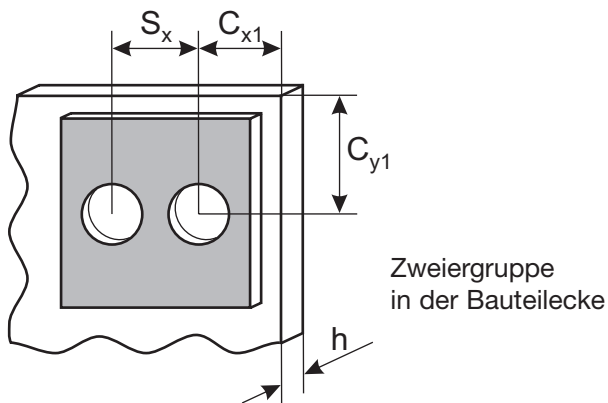
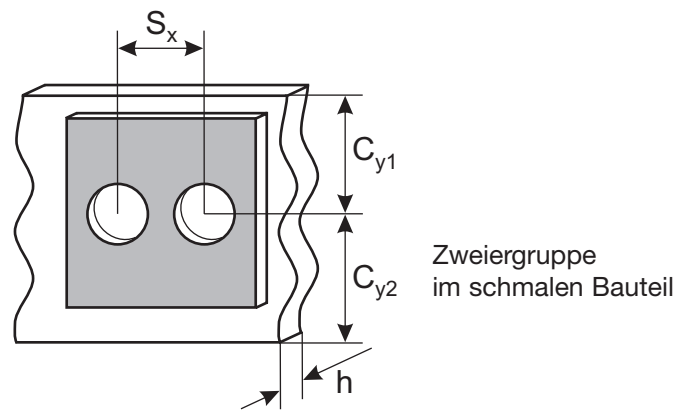
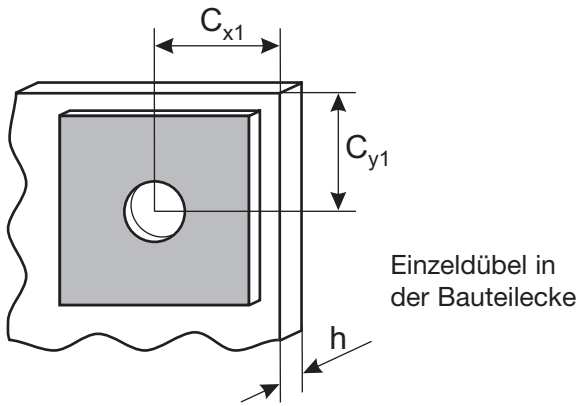
Schramberg im April 2007

Andreas Hettich

Leiter Bereich PM

Die vorliegende Bemessungshilfe dient dem Anwender als Arbeitshilfe zur Auswahl des richtigen Befestigungsmittels. Es befreit den Anwender nicht von eigener Verantwortung für die korrekte Auswahl des Schraubankers. Bei der Bemessung sind die Festlegungen in den Zulassungsbescheiden ETA 05/0010 bzw. 05/0011 sowie Anhang C der „Leitlinie für die europäische technische Zulassung für Metaldübel zur Verankerung im Beton“ zu beachten. Die Haftung für Druckfehler und Mängel wird ausgeschlossen. Irrtümer, technische- und Sortimentsänderungen bleiben vorbehalten.

Achs- und Randeinflüsse von Einzeldübeln und Dübelgruppen sowie Lastrichtungen



Es bedeuten:

- S_x = Achsabstand in X-Richtung
- S_y = Achsabstand in Y-Richtung
- C_x = Randabstand in X-Richtung
- C_y = Randabstand in Y-Richtung
- h = Bauteildicke

Montagehinweise

Das Montagesystem MULTI-MONTI® basiert auf einem völlig neuartigen Wirkungsprinzip in der Verankerungstechnik. Beim Einschrauben des Verbindungsmittels in den Untergrund hinterschneidet das Gewinde und ermöglicht so eine formschlüssige und sichere Verbindung ähnlich der eines Hinterschnittankers. Die Verbindung ist spreizdruckfrei und ohne Belastung im Baugrund fixiert.

Die Qualität des Bohrlochs ist die entscheidende Voraussetzung für ein leichtes Setzen der MULTI-MONTI®-Schraubanker. Es ist darauf zu achten, dass die Bohrlöcher senkrecht zur Montageebene und ausreichend tief gebohrt werden. Das Bohrmehl ist aus dem Bohrloch zu entfernen.

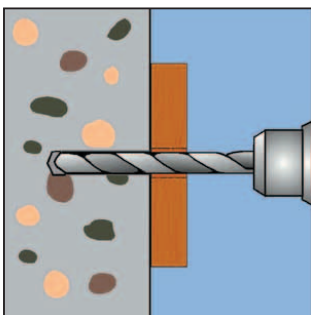
In Beton sollten Hammerbohrer nach DIN 80 35, in Mauerwerk Schlagbohrer verwendet werden.

Die Mindestsetztiefen sind den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen. Zum Justieren und Ausgleichen kann auch tiefer gesetzt werden. Alle notwendigen technischen Angaben sind ebenfalls den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.

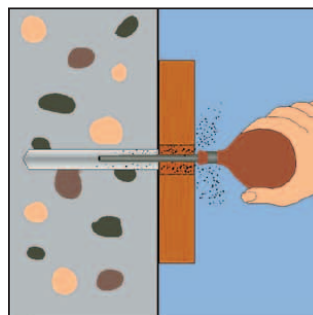
Durch die Hinterschneidung der Gewindegänge ist die Verankerung auch ohne Anzugsdrehmoment voll gewährleistet. Es ist daher im Gegensatz zu herkömmlichen Befestigungsmitteln nicht notwendig, für eine sichere Verbindung hohe bzw. genau definierte Anzugsdrehmomente aufzubringen. Die Vorspannkraft dient lediglich der Fixierung des anzubringenden Bauteils. Aus diesem Grund kann beim Setzen der MULTI-MONTI®-Schraubanker auf eine Drehmomentkontrolle verzichtet werden. Um eine Überlastung der Schraubenverbindung sicher auszuschließen empfehlen wir allerdings die Einhaltung der angegebenen maximalen Montagemomente $M_{d_{max}}$.

Bei Montagen mit Sechskant-Schraubankern der Ausführung MMS-S / HMS-S und Panhead-Schraubankern der Ausführung MMS-P / HMS-P können handelsübliche Unterlagscheiben nach DIN 9021 oder DIN 440 verwendet werden.

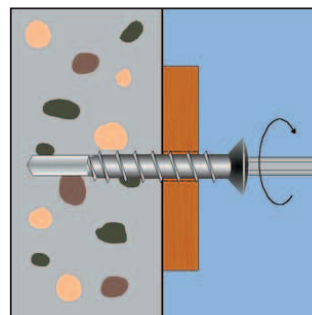
Die erforderliche Mindestankerlänge errechnet sich aus der erforderlichen Setztiefe addiert mit der gewünschten Klemmstärke (Dicke des anzuschließenden Bauteils). Für den Fall, dass der MULTI-MONTI®-Schraubanker nicht in der errechneten Länge verfügbar ist, muss auf die nächste verfügbare größere Länge zurückgegriffen werden. Für diesen Fall erhöhen sich die Setz- und Bohrtiefe um die entsprechende Differenz.



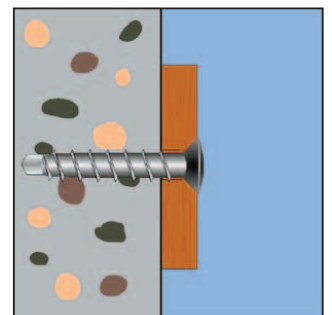
Bohren



Bohrloch
reinigen



Schraubanker
eindreihen



Fertig

Bemessungshilfe

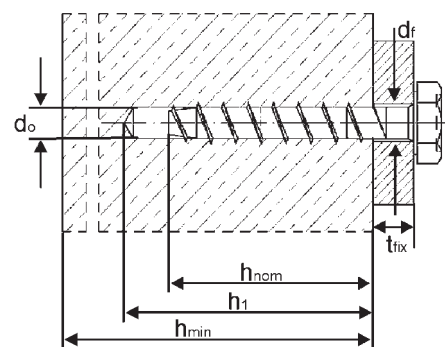
HECO-MULTI-MONTI®

Tabelle 1.1 – Maximal zulässige Lasten von Einzeldübeln für Befestigungen in gerissenem und ungerissenem Beton gemäß ETA 05/0010 und ETA 05/0011

Bei der Bemessung ist jeweils der gesamte Zulassungsbescheid zu beachten

Dübelgröße	MMS-7,5		MMS-10		MMS-12		MMS-14	MMS-16
	A4	gvz	A4	gvz	A4	gvz	gvz	gvz
Zulassungsbescheid-Nr. ETA 05/	0011	0010	0011	0010	0011	0010	0010	0010
größte zulässige Zuglast¹⁾ "N_{zul}" eines Einzeldübeln ohne Randeinfluß¹⁾								
gerissener Beton C20/25 ³⁾	[kN]	1,8	2,0	3,7	4,9	8,2	12,1	
ungerissener Beton C20/25 ³⁾	[kN]	2,6	3,1	4,9	6,5	12,3	16,4	
größte zulässige Querkraft¹⁾ "V_{zul}" eines Einzeldübeln ohne Randeinfluß²⁾								
gerissener Beton C20/25 ³⁾	[kN]	4,5	3,4 ⁵⁾	9,8 ⁵⁾	7,9 ⁵⁾	14,3	12,8 ⁵⁾	17,7 ⁵⁾
ungerissener Beton C20/25 ³⁾	[kN]	6,0 ⁵⁾	3,4 ⁵⁾	9,8 ⁵⁾	7,9 ⁵⁾	16,2 ⁵⁾	12,8 ⁵⁾	17,7 ⁵⁾
zulässiges Biegemoment¹⁾ "M_{zul}"								
	[Nm]	10,9	9,4	22,2	18,7	45,9	40,4	65,1
Bauteilabmessungen und Montagekennwerte								
Bohrennendurchmesser	d ₀ =	[mm]	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	
Bohrlochtiefe	h ₁ ≥	[mm]	75	65	90	75	100	85
gesamt Verankerungstiefe	h _{nom} ≥	[mm]	65	55	75	65	90	75
rechnerische Verankerungstiefe	h _{ef} =	[mm]	40	47,5	54,5	71,5	87,5	
min. Achsabstand	s _{min} =	[mm]	40	50	60	90	100	
min. Randabstand	c _{min} =	[mm]	40	50	60	90	100	
Mindestbauteildicke	h _{min} =	[mm]	105	100	130	115	140	125
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil	d _f ≤	[mm]	9	12	14	16	18	
empfohlenes max. Anzugsdrehmoment ⁴⁾	T _{inst} =	[Nm]	20	40	55	90	110	

- 1) das bedeutet $c \geq 1,5 \cdot h_{ef}$ und $s \geq 3 \cdot h_{ef}$
- 2) das bedeutet $c \geq 10 \cdot h_{ef}$
- 3) der Beton wird als normal bewehrt angesetzt. Bei höheren Betonfestigkeiten sind ggf. höhere Widerstände möglich
- 4) das Anzugsdrehmoment ist im Zulassungsbescheid nicht festgelegt, die Einhaltung dieser Vorgabe daher nicht zulassungsrelevant
- 5) Stahlversagen maßgebend
- *) Es sind die in den Zulassungsbescheiden festgelegten Teilsicherheitsbeiwerte der Dübelwiderstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_G = 1,35$ berücksichtigt. Bei kombinierter Beanspruchung, Dübelgruppen sowie Achs- oder Randeinflüssen beachten Sie bitte die Festlegungen für das Bemessungsverfahren A in Anhang C der ETAG oder unsere Bemessungshilfe



Ø 7,5
Zuglast
ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-7,5 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 100$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 40$		Zweiergruppe $s_x = 60$		Zweiergruppe $s_x = 80$		Zweiergruppe $s_x = 100$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60
40	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	40	3,28	3,40	3,51	3,63	3,75	40	3,75	3,87	3,98	4,10	4,12	40	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	40	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
45	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	45	3,44	3,67	3,79	3,92	4,04	45	3,94	4,12	4,12	4,12	4,12	45	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	45	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
50	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	50	3,61	3,84	4,08	4,12	4,12	50	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	50	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	50	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
55	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	55	3,77	4,01	4,12	4,12	4,12	55	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	55	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	55	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
≥ 60	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	≥ 60	3,94	4,12	4,12	4,12	4,12	≥ 60	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	≥ 60	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	≥ 60	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12

Viererguppe $s_x = 40, s_y = 40$		Viererguppe $s_x = 40, s_y = 60$		Viererguppe $s_x = 40, s_y = 80$		Viererguppe $s_x = 40, s_y = 100$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 60$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60
40	4,59	4,76	4,92	5,08	5,25	40	5,25	5,43	5,62	5,81	6,00	40	5,90	6,11	6,32	6,54	6,75	40	6,56	6,79	7,03	7,26	7,50	40	6,00	6,18	6,37	6,56	6,75
45	4,76	5,06	5,24	5,41	5,59	45	5,41	5,76	5,96	6,16	6,36	45	6,07	6,46	6,68	6,90	7,13	45	6,72	7,16	7,40	7,65	7,90	45	6,18	6,55	6,75	6,95	7,15
50	4,92	5,24	5,56	5,75	5,93	50	5,57	5,93	6,31	6,52	6,73	50	6,23	6,63	7,05	7,28	7,52	50	6,89	7,33	7,79	8,05	8,23	50	6,37	6,75	7,15	7,36	7,57
55	5,08	5,41	5,75	6,10	6,29	55	5,74	6,11	6,49	6,88	7,11	55	6,39	6,81	7,23	7,67	7,92	55	7,05	7,51	7,97	8,23	8,23	55	6,56	6,95	7,36	7,77	7,99
≥ 60	5,25	5,59	5,93	6,29	6,66	≥ 60	5,90	6,28	6,68	7,08	7,50	≥ 60	6,56	6,98	7,42	7,87	8,23	≥ 60	7,21	7,68	8,16	8,23	8,23	≥ 60	6,75	7,15	7,57	7,99	8,23

Viererguppe $s_x = 60, s_y = 80$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 100$		Viererguppe $s_x = 80, s_y = 80$		Viererguppe $s_x = 80, s_y = 100$		Viererguppe $s_x = 100, s_y = 100$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60
40	6,75	6,96	7,17	7,38	7,59	40	7,50	7,73	7,96	8,20	8,23	40	7,59	7,80	8,01	8,22	8,23	40	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	40	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23
45	6,93	7,35	7,57	7,79	8,02	45	7,68	8,14	8,23	8,23	8,23	45	7,80	8,23	8,23	8,23	8,23	45	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	45	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23
50	7,12	7,55	7,99	8,22	8,23	50	7,87	8,23	8,23	8,23	8,23	50	8,01	8,23	8,23	8,23	8,23	50	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	50	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23
55	7,31	7,75	8,20	8,23	8,23	55	8,06	8,23	8,23	8,23	8,23	55	8,22	8,23	8,23	8,23	8,23	55	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	55	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23
≥ 60	7,50	7,94	8,23	8,23	8,23	≥ 60	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	≥ 60	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	≥ 60	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23	≥ 60	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23

MMS-7,5 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 100$ mm

Zweiergruppe $s_x = 40$		Zweiergruppe $s_x = 60$		Zweiergruppe $s_x = 80$		Zweiergruppe $s_x = 100$																							
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}										
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60						
40	3,00	3,19	3,37	3,56	3,75	40	3,37	3,58	3,79	4,01	4,12	40	3,75	3,98	4,12	4,12	4,12	40	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	40	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
45	3,19	3,47	3,66	3,85	4,04	45	3,58	3,90	4,12	4,12	4,12	45	3,98	4,12	4,12	4,12	4,12	45	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	45	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
50	3,37	3,66	3,96	4,12	4,12	50	3,79	4,12	4,12	4,12	4,12	50	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	50	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	50	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
55	3,56	3,85	4,12	4,12	4,12	55	4,01	4,12	4,12	4,12	4,12	55	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	55	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	55	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
≥ 60	3,75	4,04	4,12	4,12	4,12	≥ 60	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	≥ 60	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	≥ 60	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	≥ 60	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 7,5

Zuglast

unger. Beton

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-7,5 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 100$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 40$						Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 100$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60
40	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	40	4,59	4,76	4,92	5,08	5,25	40	5,25	5,41	5,57	5,74	5,90	40	5,90	6,07	6,17	6,17	6,17	40	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
45	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	45	4,82	5,13	5,31	5,49	5,66	45	5,51	5,84	6,02	6,17	6,17	45	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	45	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
50	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	50	5,05	5,38	5,71	5,90	6,09	50	5,77	6,12	6,17	6,17	6,17	50	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	50	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
55	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	55	5,28	5,62	5,97	6,17	6,17	55	6,03	6,17	6,17	6,17	6,17	55	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	55	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
≥ 60	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	≥ 60	5,51	5,86	6,17	6,17	6,17	≥ 60	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	≥ 60	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	≥ 60	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17

Viererguppe $s_x = 40, s_y = 40$						Viererguppe $s_x = 40, s_y = 60$						Viererguppe $s_x = 40, s_y = 80$						Viererguppe $s_x = 40, s_y = 100$						Viererguppe $s_x = 60, s_y = 60$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60
40	6,43	6,66	6,89	7,12	7,35	40	7,35	7,61	7,87	8,13	8,40	40	8,26	8,56	8,85	9,15	9,44	40	9,18	9,51	9,84	10,17	10,49	40	8,40	8,66	8,92	9,18	9,44
45	6,66	7,09	7,33	7,58	7,82	45	7,58	8,06	8,34	8,62	8,90	45	8,49	9,04	9,35	9,66	9,98	45	9,41	10,02	10,36	10,71	11,06	45	8,66	9,18	9,45	9,73	10,01
50	6,89	7,33	7,79	8,05	8,31	50	7,80	8,31	8,83	9,12	9,42	50	8,72	9,29	9,87	10,19	10,52	50	9,64	10,26	10,90	11,27	11,63	50	8,92	9,45	10,00	10,30	10,59
55	7,12	7,58	8,05	8,54	8,81	55	8,03	8,55	9,09	9,64	9,95	55	8,95	9,53	10,13	10,74	11,08	55	9,87	10,51	11,16	11,84	12,22	55	9,18	9,73	10,30	10,88	11,19
≥ 60	7,35	7,82	8,31	8,81	9,33	≥ 60	8,26	8,80	9,35	9,91	10,49	≥ 60	9,18	9,77	10,38	11,01	11,66	≥ 60	10,10	10,75	11,42	12,11	12,35	≥ 60	9,44	10,01	10,59	11,19	11,81

Viererguppe $s_x = 60, s_y = 80$						Viererguppe $s_x = 60, s_y = 100$						Viererguppe $s_x = 80, s_y = 80$						Viererguppe $s_x = 80, s_y = 100$						Viererguppe $s_x = 100, s_y = 100$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60
40	9,44	9,74	10,03	10,33	10,63	40	10,49	10,82	11,15	11,48	11,81	40	10,63	10,92	11,22	11,51	11,81	40	11,81	12,13	12,35	12,35	12,35	40	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35
45	9,71	10,29	10,60	10,91	11,22	45	10,76	11,40	11,75	12,09	12,35	45	10,92	11,54	11,85	12,16	12,35	45	12,10	12,35	12,35	12,35	12,35	45	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35
50	9,97	10,57	11,18	11,51	11,84	50	11,02	11,68	12,35	12,35	12,35	50	11,22	11,85	12,35	12,35	12,35	50	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	50	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35
55	10,23	10,84	11,48	12,12	12,35	55	11,28	11,96	12,35	12,35	12,35	55	11,51	12,16	12,35	12,35	12,35	55	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	55	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35
≥ 60	10,49	11,12	11,77	12,35	12,35	≥ 60	11,54	12,23	12,35	12,35	12,35	≥ 60	11,81	12,35	12,35	12,35	12,35	≥ 60	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35	≥ 60	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35

MMS-7,5 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 100$ mm

Zweiergruppe $s_x = 40$						Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 100$											
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}										
	40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60		40	45	50	55	≥ 60						
40	4,20	4,46	4,72	4,98	5,25	40	4,72	5,02	5,31	5,61	5,90	40	5,25	5,57	5,90	6,17	6,17	40	5,77	6,13	6,17	6,17	6,17	40	6,13	6,17	6,17	6,17	6,17
45	4,46	4,85	5,12	5,39	5,66	45	5,02	5,46	5,76	6,07	6,17	45	5,57	6,07	6,17	6,17	6,17	45	6,13	6,17	6,17	6,17	6,17	45	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
50	4,72	5,12	5,54	5,82	6,09	50	5,31	5,76	6,17	6,17	6,17	50	5,90	6,17	6,17	6,17	6,17	50	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	50	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
55	4,98	5,39	5,82	6,17	6,17	55	5,61	6,07	6,17	6,17	6,17	55	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	55	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	55	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
≥ 60	5,25	5,66	6,09	6,17	6,17	≥ 60	5,90	6,17	6,17	6,17	6,17	≥ 60	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	≥ 60	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	≥ 60	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17

Ø 7,5
 Querlast
 ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-7,5 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 100$ mm

Einzelbefestigung		Zweiiergruppe $s_x = 40$		Zweiiergruppe $s_x = 60$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	0,91	1,05	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	40	1,27	1,43	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	40	1,45	1,63	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
50	1,11	1,27	1,60	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	50	1,50	1,67	2,04	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	50	1,69	1,87	2,26	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
70	1,52	1,68	2,03	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	70	1,94	2,12	2,49	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	70	2,15	2,34	2,73	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
110	1,89	2,03	2,32	2,96	3,41	3,41	3,41	3,41	110	2,26	2,41	2,72	3,39	4,42	4,42	4,42	4,42	110	2,41	2,60	2,92	3,60	4,66	4,66	4,66	4,66
170	2,41	2,57	2,83	3,36	3,41	3,41	3,41	3,41	170	2,41	2,91	3,17	3,73	4,65	5,84	6,00	6,00	170	2,41	3,08	3,35	3,92	4,85	6,06	6,34	6,34
240	2,41	3,19	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	240	2,41	3,38	3,74	4,24	5,03	6,00	6,00	6,00	240	2,41	3,38	3,90	4,40	5,21	6,23	6,75	6,75
320	2,41	3,38	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	320	2,41	3,38	4,39	4,84	5,56	6,00	6,00	6,00	320	2,41	3,38	4,54	5,00	5,73	6,63	6,75	6,75
≥ 400	2,41	3,38	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	≥ 400	2,41	3,38	5,03	5,46	6,00	6,00	6,00	6,00	≥ 400	2,41	3,38	5,17	5,60	6,28	6,75	6,75	6,75

Zweiiergruppe $s_x = 80$		Zweiiergruppe $s_x = 100$		Vierergruppe $s_x = 40, s_y = 40$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	1,63	1,82	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	40	1,81	2,01	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	40	1,27	1,43	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
50	1,89	2,08	2,48	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	50	2,08	2,28	2,70	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	50	1,50	1,67	2,04	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
70	2,36	2,55	2,96	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	70	2,41	2,77	3,19	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99	70	1,94	2,12	2,49	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22
110	2,41	2,79	3,11	3,82	4,90	4,90	4,90	4,90	110	2,41	2,98	3,31	4,03	5,14	5,14	5,14	5,14	110	2,26	2,41	2,72	3,39	4,42	4,42	4,42	4,42
170	2,41	3,25	3,52	4,10	5,05	6,28	6,56	6,56	170	2,41	3,38	3,70	4,29	5,25	6,50	6,78	6,78	170	2,78	2,91	3,17	3,73	4,65	5,84	6,11	6,11
240	2,41	3,38	4,06	4,57	5,39	6,42	6,81	6,81	240	2,41	3,38	4,22	4,74	5,56	6,61	6,81	6,81	240	3,22	3,50	3,74	4,24	5,03	6,04	7,30	7,97
320	2,41	3,38	4,69	5,15	5,89	6,80	6,81	6,81	320	2,41	3,38	4,84	5,31	6,05	6,81	6,81	6,81	320	3,22	4,17	4,39	4,84	5,56	6,46	7,56	8,00
≥ 400	2,41	3,38	5,31	5,75	6,43	6,81	6,81	6,81	≥ 400	2,41	3,38	5,41	5,89	6,58	6,81	6,81	6,81	≥ 400	3,22	4,28	5,03	5,46	6,13	6,95	7,96	8,00

Vierergruppe $s_x = 40, s_y = 60$		Vierergruppe $s_x = 40, s_y = 80$		Vierergruppe $s_x = 40, s_y = 100$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	1,27	1,43	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	40	1,27	1,43	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	40	1,27	1,43	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
50	1,50	1,67	2,04	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	50	1,50	1,67	2,04	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	50	1,50	1,67	2,04	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14
70	1,94	2,12	2,49	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	70	1,94	2,12	2,49	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	70	1,94	2,12	2,49	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22
110	2,26	2,41	2,72	3,39	4,42	4,42	4,42	4,42	110	2,26	2,41	2,72	3,39	4,42	4,42	4,42	4,42	110	2,26	2,41	2,72	3,39	4,42	4,42	4,42	4,42
170	2,78	2,91	3,17	3,73	4,65	5,84	6,11	6,11	170	2,78	2,91	3,17	3,73	4,65	5,84	6,11	6,11	170	2,78	2,91	3,17	3,73	4,65	5,84	6,11	6,11
240	3,39	3,50	3,74	4,24	5,03	6,04	7,30	7,97	240	3,39	3,50	3,74	4,24	5,03	6,04	7,30	7,97	240	3,39	3,50	3,74	4,24	5,03	6,04	7,30	7,97
320	3,62	4,17	4,39	4,84	5,56	6,46	7,56	8,74	320	4,02	4,17	4,39	4,84	5,56	6,46	7,56	8,74	320	4,06	4,17	4,39	4,84	5,56	6,46	7,56	8,74
≥ 400	3,62	4,73	5,03	5,46	6,13	6,95	7,96	8,99	≥ 400	4,02	4,82	5,03	5,46	6,13	6,95	7,96	9,02	≥ 400	4,43	4,82	5,03	5,46	6,13	6,95	7,96	9,02


Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 60$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 80$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 100$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	1,45	1,63	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	40	1,45	1,63	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	40	1,45	1,63	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
50	1,69	1,87	2,26	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	50	1,69	1,87	2,26	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	50	1,69	1,87	2,26	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
70	2,15	2,34	2,73	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	70	2,15	2,34	2,73	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	70	2,15	2,34	2,73	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
110	2,45	2,60	2,92	3,60	4,66	4,66	4,66	4,66	110	2,45	2,60	2,92	3,60	4,66	4,66	4,66	4,66	110	2,45	2,60	2,92	3,60	4,66	4,66	4,66	4,66
170	2,95	3,08	3,35	3,92	4,85	6,06	6,34	6,34	170	2,95	3,08	3,35	3,92	4,85	6,06	6,34	6,34	170	2,95	3,08	3,35	3,92	4,85	6,06	6,34	6,34
240	3,54	3,66	3,90	4,40	5,21	6,23	7,51	8,18	240	3,54	3,66	3,90	4,40	5,21	6,23	7,51	8,18	240	3,54	3,66	3,90	4,40	5,21	6,23	7,51	8,18
320	3,62	4,32	4,54	5,00	5,73	6,63	7,74	8,93	320	4,02	4,32	4,54	5,00	5,73	6,63	7,74	8,93	320	4,21	4,32	4,54	5,00	5,73	6,63	7,74	8,93
≥ 400	3,62	4,73	5,17	5,60	6,28	7,11	8,12	9,19	≥ 400	4,02	4,96	5,17	5,60	6,28	7,11	8,12	9,19	≥ 400	4,43	4,96	5,17	5,60	6,28	7,11	8,12	9,19


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®


Ø 7,5

Querlast


ger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 80$		c_x							
		40	50	70	110	170	240	320	≥400
c_y	40	1,63	1,82	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
	50	1,89	2,08	2,48	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
	70	2,36	2,55	2,96	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
	110	2,63	2,79	3,11	3,82	4,90	4,90	4,90	4,90
	170	3,11	3,25	3,52	4,10	5,05	6,28	6,56	6,56
	240	3,69	3,81	4,06	4,57	5,39	6,42	7,71	8,39
	320	4,02	4,46	4,69	5,15	5,89	6,80	7,92	9,12
	≥ 400	4,02	5,10	5,31	5,75	6,43	7,27	8,29	9,37


 Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 100$		c_x							
		40	50	70	110	170	240	320	≥400
c_y	40	1,63	1,82	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
	50	1,89	2,08	2,48	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
	70	2,36	2,55	2,96	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
	110	2,63	2,79	3,11	3,82	4,90	4,90	4,90	4,90
	170	3,11	3,25	3,52	4,10	5,05	6,28	6,56	6,56
	240	3,69	3,81	4,06	4,57	5,39	6,42	7,71	8,39
	320	4,35	4,46	4,69	5,15	5,89	6,80	7,92	9,12
	≥ 400	4,43	5,10	5,31	5,75	6,43	7,27	8,29	9,37


 Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 100$		c_x							
		40	50	70	110	170	240	320	≥400
c_y	40	1,81	2,01	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
	50	2,08	2,28	2,70	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
	70	2,57	2,77	3,19	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
	110	2,82	2,98	3,31	4,03	5,14	5,14	5,14	5,14
	170	3,28	3,42	3,70	4,29	5,25	6,50	6,78	6,78
	240	3,85	3,97	4,22	4,74	5,56	6,61	7,91	8,60
	320	4,43	4,61	4,84	5,31	6,05	6,97	8,10	9,31
	≥ 400	4,43	5,24	5,45	5,89	6,58	7,43	8,45	9,54

MMS-7,5 im schmalen Bauteil Bauteildicke $h \geq 100$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 40$		c_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥400
c_{y2}	40	1,61	2,14	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22
	50	1,61	2,14	3,22	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
	70	1,61	2,14	3,22	4,42	6,00	6,00	6,00	6,00
	110	1,61	2,14	3,22	4,42	6,00	6,00	6,00	6,00
	170	1,61	2,14	3,22	4,42	6,00	6,00	6,00	6,00
	240	1,61	2,14	3,22	4,42	6,00	6,00	6,00	6,00
	320	1,61	2,14	3,22	4,42	6,00	6,00	6,00	6,00
	≥ 400	1,61	2,14	3,22	4,42	6,00	6,00	6,00	6,00

 Zweiergruppe $s_x = 60$		c_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥400
c_{y2}	40	1,81	2,36	3,48	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
	50	1,81	2,36	3,48	4,66	4,73	4,73	4,73	4,73
	70	1,81	2,36	3,48	4,66	6,34	6,75	6,75	6,75
	110	1,81	2,36	3,48	4,66	6,34	6,75	6,75	6,75
	170	1,81	2,36	3,48	4,66	6,34	6,75	6,75	6,75
	240	1,81	2,36	3,48	4,66	6,34	6,75	6,75	6,75
	320	1,81	2,36	3,48	4,66	6,34	6,75	6,75	6,75
	≥ 400	1,81	2,36	3,48	4,66	6,34	6,75	6,75	6,75

 Zweiergruppe $s_x = 80$		c_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥400
c_{y2}	40	2,01	2,59	3,74	4,02	4,02	4,02	4,02	4,02
	50	2,01	2,59	3,74	4,90	5,18	5,18	5,18	5,18
	70	2,01	2,59	3,74	4,90	6,56	6,81	6,81	6,81
	110	2,01	2,59	3,74	4,90	6,56	6,81	6,81	6,81
	170	2,01	2,59	3,74	4,90	6,56	6,81	6,81	6,81
	240	2,01	2,59	3,74	4,90	6,56	6,81	6,81	6,81
	320	2,01	2,59	3,74	4,90	6,56	6,81	6,81	6,81
	≥ 400	2,01	2,59	3,74	4,90	6,56	6,81	6,81	6,81

 Zweiergruppe $s_x = 100$		c_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥400
c_{y2}	40	2,21	2,81	3,99	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43
	50	2,21	2,81	3,99	5,14	5,63	5,63	5,63	5,63
	70	2,21	2,81	3,99	5,14	6,78	6,81	6,81	6,81
	110	2,21	2,81	3,99	5,14	6,78	6,81	6,81	6,81
	170	2,21	2,81	3,99	5,14	6,78	6,81	6,81	6,81
	240	2,21	2,81	3,99	5,14	6,78	6,81	6,81	6,81
	320	2,21	2,81	3,99	5,14	6,78	6,81	6,81	6,81
	≥ 400	2,21	2,81	3,99	5,14	6,78	6,81	6,81	6,81

Ø 7,5

Querlast

unger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-7,5 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 100$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 40$		Zweiergruppe $s_x = 60$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	1,06	1,23	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	40	1,48	1,67	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	40	1,69	1,90	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
50	1,30	1,48	1,87	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	50	1,75	1,95	2,38	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	50	1,98	2,19	2,64	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
70	1,77	1,96	2,37	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	70	2,26	2,47	2,91	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	70	2,51	2,72	3,18	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06
110	2,21	2,37	2,71	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	110	2,64	2,81	3,17	3,95	5,16	5,16	5,16	5,16	110	2,82	3,03	3,40	4,20	5,44	5,44	5,44	5,44
170	2,82	3,00	3,30	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	170	2,82	3,39	3,70	4,36	5,43	6,81	6,81	6,81	170	2,82	3,59	3,91	4,57	5,66	6,81	6,81	6,81
240	2,82	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	240	2,82	3,94	4,36	4,94	5,87	6,81	6,81	6,81	240	2,82	3,94	4,55	5,14	6,08	6,81	6,81	6,81
320	2,82	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	320	2,82	3,94	5,12	5,65	6,49	6,81	6,81	6,81	320	2,82	3,94	5,29	5,83	6,68	6,81	6,81	6,81
≥ 400	2,82	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	≥ 400	2,82	3,94	5,87	6,37	6,81	6,81	6,81	6,81	≥ 400	2,82	3,94	6,03	6,54	6,81	6,81	6,81	6,81

Zweiergruppe $s_x = 80$		Zweiergruppe $s_x = 100$		Viererguppe $s_x = 40, s_y = 40$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	1,90	2,12	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	40	2,11	2,34	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	40	1,48	1,67	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
50	2,20	2,42	2,89	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	50	2,43	2,66	3,15	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	50	1,75	1,95	2,38	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
70	2,75	2,98	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	70	2,82	3,23	3,72	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66	70	2,26	2,47	2,91	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
110	2,82	3,25	3,63	4,45	5,72	5,72	5,72	5,72	110	2,82	3,47	3,86	4,71	6,00	6,00	6,00	6,00	110	2,64	2,81	3,17	3,95	5,16	5,16	5,16	5,16
170	2,82	3,79	4,11	4,79	5,89	6,81	6,81	6,81	170	2,82	3,94	4,31	5,00	6,13	6,81	6,81	6,81	170	3,25	3,39	3,70	4,36	5,43	6,81	7,13	7,13
240	2,82	3,94	4,73	5,33	6,29	6,81	6,81	6,81	240	2,82	3,94	4,92	5,52	6,49	6,81	6,81	6,81	240	3,76	4,09	4,36	4,94	5,87	7,05	8,52	9,30
320	2,82	3,94	5,47	6,01	6,81	6,81	6,81	6,81	320	2,82	3,94	5,64	6,19	6,81	6,81	6,81	6,81	320	3,76	4,86	5,12	5,65	6,49	7,54	8,82	10,20
≥ 400	2,82	3,94	6,20	6,71	6,81	6,81	6,81	6,81	≥ 400	2,82	3,94	6,31	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	≥ 400	3,76	4,99	5,87	6,37	7,15	8,11	9,28	10,52

Viererguppe $s_x = 40, s_y = 60$		Viererguppe $s_x = 40, s_y = 80$		Viererguppe $s_x = 40, s_y = 100$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	1,48	1,67	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	40	1,48	1,67	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	40	1,48	1,67	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
50	1,75	1,95	2,38	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	50	1,75	1,95	2,38	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	50	1,75	1,95	2,38	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
70	2,26	2,47	2,91	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	70	2,26	2,47	2,91	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	70	2,26	2,47	2,91	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
110	2,64	2,81	3,17	3,95	5,16	5,16	5,16	5,16	110	2,64	2,81	3,17	3,95	5,16	5,16	5,16	5,16	110	2,64	2,81	3,17	3,95	5,16	5,16	5,16	5,16
170	3,25	3,39	3,70	4,36	5,43	6,81	7,13	7,13	170	3,25	3,39	3,70	4,36	5,43	6,81	7,13	7,13	170	3,25	3,39	3,70	4,36	5,43	6,81	7,13	7,13
240	3,95	4,09	4,36	4,94	5,87	7,05	8,52	9,30	240	3,95	4,09	4,36	4,94	5,87	7,05	8,52	9,30	240	3,95	4,09	4,36	4,94	5,87	7,05	8,52	9,30
320	4,23	4,86	5,12	5,65	6,49	7,54	8,82	10,20	320	4,70	4,86	5,12	5,65	6,49	7,54	8,82	10,20	320	4,74	4,86	5,12	5,65	6,49	7,54	8,82	10,20
≥ 400	4,23	5,51	5,87	6,37	7,15	8,11	9,28	10,52	≥ 400	4,70	5,62	5,87	6,37	7,15	8,11	9,28	10,52	≥ 400	5,17	5,62	5,87	6,37	7,15	8,11	9,28	10,52


Viererguppe $s_x = 60, s_y = 60$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 80$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 100$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
40	1,69	1,90	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	40	1,69	1,90	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	40	1,69	1,90	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
50	1,98	2,19	2,64	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	50	1,98	2,19	2,64	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76	50	1,98	2,19	2,64	2,76	2,76	2,76	2,76	2,76
70	2,51	2,72	3,18	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	70	2,51	2,72	3,18	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	70	2,51	2,72	3,18	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06
110	2,85	3,03	3,40	4,20	5,44	5,44	5,44	5,44	110	2,85	3,03	3,40	4,20	5,44	5,44	5,44	5,44	110	2,85	3,03	3,40	4,20	5,44	5,44	5,44	5,44
170	3,44	3,59	3,91	4,57	5,66	7,07	7,39	7,39	170	3,44	3,59	3,91	4,57	5,66	7,07	7,39	7,39	170	3,44	3,59	3,91	4,57	5,66	7,07	7,39	7,39
240	4,13	4,27	4,55	5,14	6,08	7,27	8,76	9,55	240	4,13	4,27	4,55	5,14	6,08	7,27	8,76	9,55	240	4,13	4,27	4,55	5,14	6,08	7,27	8,76	9,55
320	4,23	5,03	5,29	5,83	6,68	7,74	9,03	10,42	320	4,70	5,03	5,29	5,83	6,68	7,74	9,03	10,42	320	4,91	5,03	5,29	5,83	6,68	7,74	9,03	10,42
≥ 400	4,23	5,51	6,03	6,54	7,33	8,30	9,48	10,73	≥ 400	4,70	5,79	6,03	6,54	7,33	8,30	9,48	10,73	≥ 400	5,17	5,79	6,03	6,54	7,33	8,30	9,48	10,73


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®


Ø 7,5

Querlast


unger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 80$		C_x							
		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
C_y	40	1,90	2,12	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	50	2,20	2,42	2,89	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
	70	2,75	2,98	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
	110	3,07	3,25	3,63	4,45	5,72	5,72	5,72	5,72
	170	3,63	3,79	4,11	4,79	5,89	7,32	7,65	7,65
	240	4,31	4,45	4,73	5,33	6,29	7,49	8,99	9,79
	320	4,70	5,21	5,47	6,01	6,87	7,93	9,24	10,64
	≥ 400	4,70	5,95	6,20	6,71	7,50	8,48	9,67	10,93


 Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 100$		C_x							
		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
C_y	40	1,90	2,12	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	50	2,20	2,42	2,89	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
	70	2,75	2,98	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
	110	3,07	3,25	3,63	4,45	5,72	5,72	5,72	5,72
	170	3,63	3,79	4,11	4,79	5,89	7,32	7,65	7,65
	240	4,31	4,45	4,73	5,33	6,29	7,49	8,99	9,79
	320	5,08	5,21	5,47	6,01	6,87	7,93	9,24	10,64
	≥ 400	5,17	5,95	6,20	6,71	7,50	8,48	9,67	10,93


 Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 100$		C_x							
		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
C_y	40	2,11	2,34	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
	50	2,43	2,66	3,15	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
	70	3,00	3,23	3,72	4,66	4,66	4,66	4,66	4,66
	110	3,29	3,47	3,86	4,71	6,00	6,00	6,00	6,00
	170	3,83	3,98	4,31	5,00	6,13	7,58	7,91	7,91
	240	4,49	4,63	4,92	5,52	6,49	7,71	9,23	10,04
	320	5,17	5,38	5,64	6,19	7,06	8,13	9,45	10,86
	≥ 400	5,17	6,11	6,36	6,88	7,68	8,67	9,86	11,13

MMS-7,5 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 100$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 40$		C_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
C_{y2}	40	1,88	2,49	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76	3,76
	50	1,88	2,49	3,76	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99
	70	1,88	2,49	3,76	5,16	6,81	6,81	6,81	6,81
	110	1,88	2,49	3,76	5,16	6,81	6,81	6,81	6,81
	170	1,88	2,49	3,76	5,16	6,81	6,81	6,81	6,81
	240	1,88	2,49	3,76	5,16	6,81	6,81	6,81	6,81
	320	1,88	2,49	3,76	5,16	6,81	6,81	6,81	6,81
	≥ 400	1,88	2,49	3,76	5,16	6,81	6,81	6,81	6,81

 Zweiergruppe $s_x = 60$		C_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
C_{y2}	40	2,11	2,76	4,06	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
	50	2,11	2,76	4,06	5,44	5,51	5,51	5,51	5,51
	70	2,11	2,76	4,06	5,44	6,81	6,81	6,81	6,81
	110	2,11	2,76	4,06	5,44	6,81	6,81	6,81	6,81
	170	2,11	2,76	4,06	5,44	6,81	6,81	6,81	6,81
	240	2,11	2,76	4,06	5,44	6,81	6,81	6,81	6,81
	320	2,11	2,76	4,06	5,44	6,81	6,81	6,81	6,81
	≥ 400	2,11	2,76	4,06	5,44	6,81	6,81	6,81	6,81

 Zweiergruppe $s_x = 80$		C_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
C_{y2}	40	2,35	3,02	4,36	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70
	50	2,35	3,02	4,36	5,72	6,04	6,04	6,04	6,04
	70	2,35	3,02	4,36	5,72	6,81	6,81	6,81	6,81
	110	2,35	3,02	4,36	5,72	6,81	6,81	6,81	6,81
	170	2,35	3,02	4,36	5,72	6,81	6,81	6,81	6,81
	240	2,35	3,02	4,36	5,72	6,81	6,81	6,81	6,81
	320	2,35	3,02	4,36	5,72	6,81	6,81	6,81	6,81
	≥ 400	2,35	3,02	4,36	5,72	6,81	6,81	6,81	6,81

 Zweiergruppe $s_x = 100$		C_{y1}							
		40	50	70	110	170	240	320	≥ 400
C_{y2}	40	2,58	3,28	4,66	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
	50	2,58	3,28	4,66	6,00	6,56	6,56	6,56	6,56
	70	2,58	3,28	4,66	6,00	6,81	6,81	6,81	6,81
	110	2,58	3,28	4,66	6,00	6,81	6,81	6,81	6,81
	170	2,58	3,28	4,66	6,00	6,81	6,81	6,81	6,81
	240	2,58	3,28	4,66	6,00	6,81	6,81	6,81	6,81
	320	2,58	3,28	4,66	6,00	6,81	6,81	6,81	6,81
	≥ 400	2,58	3,28	4,66	6,00	6,81	6,81	6,81	6,81

Ø 10
Zuglast
ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-10 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 120$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 50$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 110$						Zweiergruppe $s_x = 140$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	3,20	3,33	3,46	3,59	3,70	4,51	4,64	4,78	4,91	5,04	5,31	5,44	5,57	5,70	5,83	6,10	6,23	6,36	6,50	6,62	6,89	7,03	7,15	7,28	7,41				
55	3,33	3,54	3,68	3,70	3,70	4,70	4,95	5,09	5,23	5,36	5,53	5,79	5,93	6,07	6,21	6,34	6,63	6,77	6,91	7,05	7,17	7,41	7,41	7,41	7,41				
60	3,46	3,68	3,70	3,70	3,70	4,89	5,14	5,40	5,54	5,70	5,75	6,01	6,29	6,44	6,59	6,60	6,89	7,19	7,34	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41				
65	3,59	3,70	3,70	3,70	3,70	5,07	5,34	5,60	5,88	6,05	5,96	6,24	6,53	6,83	6,98	6,85	7,15	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41				
≥ 70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	5,26	5,54	5,81	6,10	6,40	6,18	6,48	6,77	7,08	7,39	7,10	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41				

Viererguppe $s_x = 50, s_y = 50$						Viererguppe $s_x = 50, s_y = 80$						Viererguppe $s_x = 50, s_y = 110$						Viererguppe $s_x = 50, s_y = 140$						Viererguppe $s_x = 80, s_y = 80$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	6,38	6,57	6,75	6,93	7,12	7,50	7,71	7,93	8,15	8,37	8,60	8,86	9,12	9,37	9,61	9,73	10,01	10,30	10,57	10,87	8,81	9,03	9,24	9,46	9,68				
55	6,57	6,90	7,10	7,29	7,49	7,68	8,08	8,31	8,53	8,76	8,80	9,25	9,51	9,78	10,04	9,91	10,43	10,73	11,02	11,31	9,03	9,45	9,68	9,91	10,14				
60	6,75	7,10	7,46	7,66	7,87	7,87	8,28	8,69	8,93	9,17	8,99	9,45	9,92	10,20	10,47	10,09	10,63	11,17	11,47	11,77	9,24	9,68	10,13	10,37	10,61				
65	6,93	7,29	7,66	8,04	8,25	8,05	8,47	8,89	9,33	9,58	9,17	9,64	10,13	10,63	10,91	10,29	10,83	11,36	11,92	12,25	9,46	9,91	10,37	10,84	11,09				
≥ 70	7,12	7,49	7,87	8,25	8,65	8,24	8,67	9,11	9,55	10,01	9,36	9,84	10,34	10,85	11,36	10,47	11,01	11,57	12,14	12,72	9,68	10,14	10,61	11,09	11,58				

Viererguppe $s_x = 80, s_y = 110$						Viererguppe $s_x = 80, s_y = 140$						Viererguppe $s_x = 110, s_y = 110$						Viererguppe $s_x = 110, s_y = 140$						Viererguppe $s_x = 140, s_y = 140$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	10,11	10,37	10,63	10,88	11,12	11,43	11,71	12,00	12,29	12,56	11,62	11,88	12,14	12,39	12,63	13,13	13,42	13,70	13,99	14,28	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83				
55	10,34	10,84	11,09	11,35	11,62	11,65	12,20	12,49	12,79	13,08	11,88	12,40	12,67	12,93	13,19	13,38	13,97	14,28	14,58	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83				
60	10,55	11,05	11,57	11,84	12,12	11,86	12,43	13,00	13,30	13,62	12,14	12,67	13,20	13,48	13,76	13,63	14,23	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83				
65	10,77	11,29	11,81	12,34	12,62	12,09	12,66	13,24	13,85	14,16	12,39	12,93	13,48	14,05	14,35	13,89	14,50	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83				
≥ 70	10,99	11,51	12,05	12,60	13,15	12,31	12,88	13,48	14,09	14,72	12,63	13,19	13,76	14,35	14,83	14,14	14,77	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83	14,83				

MMS-10 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 120$ mm

Zweiergruppe $s_x = 50$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 110$						Zweiergruppe $s_x = 140$							
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}						
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		
50	4,19	4,39	4,61	4,82	5,02	4,84	5,08	5,32	5,56	5,81	5,49	5,77	6,05	6,30	6,59	6,14	6,45	6,75	7,06	7,37	6,45	6,90	7,21	7,41	7,41
55	4,39	4,70	4,92	5,13	5,35	5,08	5,44	5,69	5,93	6,18	5,77	6,17	6,45	6,73	7,01	6,45	6,90	7,21	7,41	7,41	6,45	6,90	7,21	7,41	7,41
60	4,61	4,92	5,25	5,46	5,68	5,32	5,69	6,06	6,30	6,57	6,05	6,45	6,87	7,16	7,41	6,75	7,21	7,41	7,41	7,41	6,75	7,21	7,41	7,41	7,41
65	4,82	5,13	5,46	5,80	6,02	5,56	5,93	6,30	6,70	6,96	6,30	6,73	7,16	7,41	7,41	7,06	7,41	7,41	7,41	7,41	7,06	7,41	7,41	7,41	7,41
≥ 70	5,02	5,35	5,68	6,02	6,38	5,81	6,18	6,57	6,96	7,37	6,59	7,01	7,41	7,41	7,41	7,37	7,41	7,41	7,41	7,41	7,37	7,41	7,41	7,41	7,41

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 10
Zuglast
unger. Beton

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-10 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 120$ mm

Einzelbefestigung		Zweiiergruppe $s_x = 50$		Zweiiergruppe $s_x = 80$		Zweiiergruppe $s_x = 110$		Zweiiergruppe $s_x = 140$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70						
50	4,47	4,66	4,84	4,95	4,95	50	6,32	6,50	6,69	6,87	7,06	50	7,43	7,61	7,79	7,98	8,16	50	8,53	8,73	8,90	9,09	9,28	50	9,64	9,83	9,87	9,87	9,87
55	4,66	4,95	4,95	4,95	4,95	55	6,58	6,93	7,12	7,31	7,51	55	7,73	8,10	8,29	8,50	8,69	55	8,89	9,28	9,48	9,67	9,87	55	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
60	4,84	4,95	4,95	4,95	4,95	60	6,84	7,20	7,56	7,77	7,98	60	8,04	8,43	8,81	9,03	9,23	60	9,24	9,64	9,87	9,87	9,87	60	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
65	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	65	7,10	7,47	7,85	8,24	8,46	65	8,35	8,74	9,15	9,57	9,78	65	9,59	9,87	9,87	9,87	9,87	65	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
≥ 70	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	≥ 70	7,36	7,75	8,13	8,54	8,95	≥ 70	8,65	9,06	9,48	9,87	9,87	≥ 70	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	≥ 70	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87

Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 50$		Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 80$		Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 110$		Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 140$		Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 80$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70						
50	8,92	9,19	9,45	9,71	9,97	50	10,49	10,80	11,10	11,41	11,71	50	12,05	12,40	12,76	13,11	13,47	50	13,62	14,01	14,42	14,81	15,21	50	12,33	12,63	12,94	13,24	13,55
55	9,19	9,66	9,94	10,21	10,49	55	10,75	11,30	11,64	11,95	12,28	55	12,33	12,95	13,32	13,69	14,05	55	13,88	14,59	15,01	15,43	15,85	55	12,63	13,24	13,55	13,88	14,20
60	9,45	9,94	10,43	10,73	11,01	60	11,00	11,58	12,18	12,50	12,83	60	12,58	13,23	13,90	14,28	14,65	60	14,14	14,87	15,63	16,05	16,47	60	12,94	13,55	14,19	14,52	14,86
65	9,71	10,21	10,73	11,26	11,56	65	11,27	11,85	12,45	13,07	13,42	65	12,83	13,50	14,19	14,89	15,29	65	14,40	15,15	15,92	16,70	17,14	65	13,24	13,88	14,52	15,18	15,52
≥ 70	9,97	10,49	11,01	11,56	12,11	≥ 70	11,54	12,14	12,74	13,37	14,01	≥ 70	13,09	13,77	14,48	15,18	15,92	≥ 70	14,65	15,43	16,19	17,00	17,82	≥ 70	13,55	14,20	14,86	15,52	16,21

Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 110$		Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 140$		Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 110$		Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 140$		Vierergruppe $s_x = 140, s_y = 140$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70						
50	14,16	14,52	14,87	15,23	15,57	50	16,00	16,39	16,80	17,21	17,59	50	16,28	16,64	16,98	17,34	17,68	50	18,39	18,79	19,19	19,59	19,75	50	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75
55	14,48	15,15	15,52	15,90	16,26	55	16,31	17,09	17,49	17,91	18,33	55	16,64	17,36	17,74	18,09	18,46	55	18,74	19,57	19,75	19,75	19,75	55	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75
60	14,78	15,49	16,19	16,59	16,97	60	16,62	17,40	18,22	18,63	19,06	60	16,98	17,74	18,50	18,89	19,27	60	19,10	19,75	19,75	19,75	19,75	60	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75
65	15,09	15,81	16,54	17,29	17,68	65	16,92	17,72	18,56	19,39	19,75	65	17,34	18,09	18,89	19,67	19,75	65	19,45	19,75	19,75	19,75	19,75	65	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75
≥ 70	15,40	16,11	16,87	17,63	18,41	≥ 70	17,24	18,05	18,89	19,73	19,75	≥ 70	17,68	18,46	19,27	19,75	19,75	≥ 70	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	≥ 70	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75

MMS-10 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 120$ mm

Zweiiergruppe $s_x = 50$		Zweiiergruppe $s_x = 80$		Zweiiergruppe $s_x = 110$		Zweiiergruppe $s_x = 140$																							
C_{y2}	C_{y1}				C_{y2}	C_{y1}				C_{y2}	C_{y1}				C_{y2}	C_{y1}													
	50	55	60	≥ 70		50	55	60	≥ 70		50	55	60	≥ 70		50	55	60	≥ 70										
50	5,86	6,16	6,45	6,74	7,03	50	6,77	7,11	7,45	7,79	8,12	50	7,69	8,07	8,46	8,83	9,22	50	8,59	9,03	9,46	9,87	9,87	50	9,46	9,87	9,87	9,87	9,87
55	6,16	6,59	6,88	7,18	7,49	55	7,11	7,61	7,96	8,31	8,65	55	8,07	8,65	9,03	9,42	9,82	55	9,03	9,66	9,87	9,87	9,87	55	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
60	6,45	6,88	7,34	7,65	7,95	60	7,45	7,96	8,50	8,83	9,19	60	8,46	9,03	9,62	9,87	9,87	60	9,46	9,87	9,87	9,87	9,87	60	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
65	6,74	7,18	7,65	8,11	8,43	65	7,79	8,31	8,83	9,39	9,75	65	8,83	9,42	9,87	9,87	9,87	65	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	65	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87
≥ 70	7,03	7,49	7,95	8,43	8,92	≥ 70	8,12	8,65	9,19	9,75	9,87	≥ 70	9,22	9,82	9,87	9,87	9,87	≥ 70	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87	≥ 70	9,87	9,87	9,87	9,87	9,87

Ø 10
 Querlast
 ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-10 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 120$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 50$		Zweiergruppe $s_x = 80$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	1,43	1,61	1,80	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
60	1,69	1,88	2,08	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
70	1,96	2,16	2,37	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
110	2,59	2,77	2,96	3,77	5,02	5,02	5,02	5,02	110	3,19	3,39	3,59	4,45	5,79	5,79	5,79	5,79	110	3,55	3,76	3,97	4,86	6,24	6,24	6,24	6,24
170	3,28	3,44	3,60	4,29	5,42	7,11	7,22	7,22	170	3,81	3,98	4,15	4,87	6,05	7,81	7,93	7,93	170	3,81	4,31	4,49	5,23	6,44	8,23	8,35	8,35
250	3,81	4,32	4,47	5,07	6,05	7,47	7,90	7,90	250	3,81	4,82	4,97	5,60	6,61	8,07	9,87	10,62	250	3,81	5,01	5,27	5,91	6,94	8,43	10,26	11,02
340	3,81	5,01	5,42	5,98	6,86	7,90	7,90	7,90	340	3,81	5,01	5,89	6,46	7,37	8,66	10,22	12,79	340	3,81	5,01	6,17	6,75	7,67	8,98	10,56	13,16
≥ 475	3,81	5,01	6,31	7,32	7,90	7,90	7,90	7,90	≥ 475	3,81	5,01	6,31	7,77	8,58	9,73	11,09	13,29	≥ 475	3,81	5,01	6,31	8,04	8,86	10,02	11,39	13,61

Zweiergruppe $s_x = 110$		Zweiergruppe $s_x = 140$		Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 50$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,68	2,92	3,17	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	50	2,86	3,28	3,55	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
60	3,01	3,25	3,50	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	60	3,22	3,63	3,89	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
70	3,35	3,60	3,85	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	70	3,61	3,99	4,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
110	3,81	4,13	4,35	5,28	6,70	6,70	6,70	6,70	110	3,81	4,50	4,72	5,69	7,16	7,16	7,16	7,16	110	3,19	3,39	3,59	4,45	5,79	5,79	5,79	5,79
170	3,81	4,64	4,82	5,58	6,82	8,66	8,78	8,78	170	3,81	4,96	5,15	5,93	7,20	9,08	9,20	9,20	170	3,81	3,98	4,15	4,87	6,05	7,81	7,93	7,93
250	3,81	5,01	5,57	6,23	7,27	8,78	10,65	11,42	250	3,81	5,01	5,87	6,54	7,60	9,14	11,04	11,82	250	4,67	4,82	4,97	5,60	6,61	8,07	9,87	10,62
340	3,81	5,01	6,31	7,04	7,97	9,30	10,90	13,53	340	3,81	5,01	6,31	7,33	8,28	9,62	11,24	13,90	340	5,08	5,75	5,89	6,46	7,37	8,66	10,22	12,79
≥ 475	3,81	5,01	6,31	8,30	9,14	10,30	11,69	13,93	≥ 475	3,81	5,01	6,31	8,57	9,41	10,59	12,00	14,26	≥ 475	5,08	6,40	7,25	7,77	8,58	9,73	11,09	13,29

Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 80$		Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 110$		Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 140$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54
60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
110	3,19	3,39	3,59	4,45	5,79	5,79	5,79	5,79	110	3,19	3,39	3,59	4,45	5,79	5,79	5,79	5,79	110	3,19	3,39	3,59	4,45	5,79	5,79	5,79	5,79
170	3,81	3,98	4,15	4,87	6,05	7,81	7,93	7,93	170	3,81	3,98	4,15	4,87	6,05	7,81	7,93	7,93	170	3,81	3,98	4,15	4,87	6,05	7,81	7,93	7,93
250	4,67	4,82	4,97	5,60	6,61	8,07	9,87	10,62	250	4,67	4,82	4,97	5,60	6,61	8,07	9,87	10,62	250	4,67	4,82	4,97	5,60	6,61	8,07	9,87	10,62
340	5,61	5,75	5,89	6,46	7,37	8,66	10,22	12,79	340	5,61	5,75	5,89	6,46	7,37	8,66	10,22	12,79	340	5,61	5,75	5,89	6,46	7,37	8,66	10,22	12,79
≥ 475	5,84	7,12	7,25	7,77	8,58	9,73	11,09	13,29	≥ 475	6,60	7,12	7,25	7,77	8,58	9,73	11,09	13,29	≥ 475	6,99	7,12	7,25	7,77	8,58	9,73	11,09	13,29


Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 80$		Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 110$		Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 140$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
110	3,55	3,76	3,97	4,86	6,24	6,24	6,24	6,24	110	3,55	3,76	3,97	4,86	6,24	6,24	6,24	6,24	110	3,55	3,76	3,97	4,86	6,24	6,24	6,24	6,24
170	4,14	4,31	4,49	5,23	6,44	8,23	8,35	8,35	170	4,14	4,31	4,49	5,23	6,44	8,23	8,35	8,35	170	4,14	4,31	4,49	5,23	6,44	8,23	8,35	8,35
250	4,96	5,12	5,27	5,91	6,94	8,43	10,26	11,02	250	4,96	5,12	5,27	5,91	6,94	8,43	10,26	11,02	250	4,96	5,12	5,27	5,91	6,94	8,43	10,26	11,02
340	5,84	6,03	6,17	6,75	7,67	8,98	10,56	13,16	340	5,89	6,03	6,17	6,75	7,67	8,98	10,56	13,16	340	5,89	6,03	6,17	6,75	7,67	8,98	10,56	13,16
≥ 475	5,84	7,23	7,51	8,04	8,86	10,02	11,39	13,61	≥ 475	6,60	7,38	7,51	8,04	8,86	10,02	11,39	13,61	≥ 475	7,25	7,38	7,51	8,04	8,86	10,02	11,39	13,61


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®


Ø 10

Querlast


ger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 110$		C_x							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,68	2,92	3,17	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
60	3,01	3,25	3,50	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	
70	3,35	3,60	3,85	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	
110	3,91	4,13	4,35	5,28	6,70	6,70	6,70	6,70	
170	4,46	4,64	4,82	5,58	6,82	8,66	8,78	8,78	
250	5,26	5,41	5,57	6,23	7,27	8,78	10,65	11,42	
340	6,17	6,31	6,45	7,04	7,97	9,30	10,90	13,53	
≥ 475	6,60	7,64	7,77	8,30	9,14	10,30	11,69	13,93	


 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 140$		C_x							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,68	2,92	3,17	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
60	3,01	3,25	3,50	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	
70	3,35	3,60	3,85	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	
110	3,91	4,13	4,35	5,28	6,70	6,70	6,70	6,70	
170	4,46	4,64	4,82	5,58	6,82	8,66	8,78	8,78	
250	5,26	5,41	5,57	6,23	7,27	8,78	10,65	11,42	
340	6,17	6,31	6,45	7,04	7,97	9,30	10,90	13,53	
≥ 475	7,36	7,64	7,77	8,30	9,14	10,30	11,69	13,93	


 Vierergruppe $s_x = 140, s_y = 140$		C_x							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	3,03	3,28	3,55	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	
60	3,37	3,63	3,89	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	
70	3,73	3,99	4,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	
110	4,27	4,50	4,72	5,69	7,16	7,16	7,16	7,16	
170	4,78	4,96	5,15	5,93	7,20	9,08	9,20	9,20	
250	5,55	5,71	5,87	6,54	7,60	9,14	11,04	11,82	
340	6,44	6,59	6,73	7,33	8,28	9,62	11,24	13,90	
≥ 475	7,36	7,90	8,03	8,57	9,41	10,59	12,00	14,26	

MMS-10 im schmalen Bauteil Bauteildicke $h \geq 120$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 50$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,54	3,20	3,90	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	
60	2,54	3,20	3,90	5,79	6,40	6,40	6,40	6,40	
70	2,54	3,20	3,90	5,79	7,81	7,81	7,81	7,81	
110	2,54	3,20	3,90	5,79	7,93	10,62	11,57	11,57	
170	2,54	3,20	3,90	5,79	7,93	10,62	13,50	15,72	
250	2,54	3,20	3,90	5,79	7,93	10,62	13,50	15,72	
340	2,54	3,20	3,90	5,79	7,93	10,62	13,50	15,72	
≥ 475	2,54	3,20	3,90	5,79	7,93	10,62	13,50	15,72	

 Zweiergruppe $s_x = 80$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,92	3,62	4,36	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	
60	2,92	3,62	4,36	6,24	7,23	7,23	7,23	7,23	
70	2,92	3,62	4,36	6,24	8,35	8,71	8,71	8,71	
110	2,92	3,62	4,36	6,24	8,35	11,02	12,49	12,49	
170	2,92	3,62	4,36	6,24	8,35	11,02	13,88	15,80	
250	2,92	3,62	4,36	6,24	8,35	11,02	13,88	15,80	
340	2,92	3,62	4,36	6,24	8,35	11,02	13,88	15,80	
≥ 475	2,92	3,62	4,36	6,24	8,35	11,02	13,88	15,80	

 Zweiergruppe $s_x = 110$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	3,30	4,03	4,81	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	
60	3,30	4,03	4,81	6,70	8,06	8,06	8,06	8,06	
70	3,30	4,03	4,81	6,70	8,78	9,61	9,61	9,61	
110	3,30	4,03	4,81	6,70	8,78	11,42	13,40	13,40	
170	3,30	4,03	4,81	6,70	8,78	11,42	14,26	15,80	
250	3,30	4,03	4,81	6,70	8,78	11,42	14,26	15,80	
340	3,30	4,03	4,81	6,70	8,78	11,42	14,26	15,80	
≥ 475	3,30	4,03	4,81	6,70	8,78	11,42	14,26	15,80	

 Zweiergruppe $s_x = 140$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	3,68	4,45	5,26	7,16	7,36	7,36	7,36	7,36	
60	3,68	4,45	5,26	7,16	8,90	8,90	8,90	8,90	
70	3,68	4,45	5,26	7,16	9,20	10,51	10,51	10,51	
110	3,68	4,45	5,26	7,16	9,20	11,82	14,31	14,31	
170	3,68	4,45	5,26	7,16	9,20	11,82	14,63	15,80	
250	3,68	4,45	5,26	7,16	9,20	11,82	14,63	15,80	
340	3,68	4,45	5,26	7,16	9,20	11,82	14,63	15,80	
≥ 475	3,68	4,45	5,26	7,16	9,20	11,82	14,63	15,80	

Ø 10
 Querlast
 unger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-10 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 120$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 50$		Zweiergruppe $s_x = 80$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475
50	1,67 1,88 2,10 2,22 2,22 2,22 2,22 2,22	50	2,33 2,58 2,83 2,96 2,96 2,96 2,96 2,96	50	2,73 2,99 3,27 3,41 3,41 3,41 3,41 3,41
60	1,97 2,19 2,42 2,92 2,92 2,92 2,92 2,92	60	2,67 2,92 3,18 3,73 3,73 3,73 3,73 3,73	60	3,09 3,36 3,63 4,22 4,22 4,22 4,22 4,22
70	2,29 2,52 2,76 3,68 3,68 3,68 3,68 3,68	70	3,03 3,28 3,55 4,56 4,56 4,56 4,56 4,56	70	3,47 3,74 4,02 5,08 5,08 5,08 5,08 5,08
110	3,02 3,23 3,45 4,40 5,86 5,86 5,86 5,86	110	3,72 3,95 4,19 5,20 6,75 6,75 6,75 6,75	110	4,14 4,38 4,63 5,68 7,28 7,28 7,28 7,28
170	3,82 4,01 4,20 5,00 6,32 7,90 7,90 7,90	170	4,44 4,65 4,85 5,69 7,06 9,11 9,25 9,25	170	4,44 5,03 5,23 6,10 7,51 9,61 9,75 9,75
250	4,44 5,04 5,21 5,92 7,06 7,90 7,90 7,90	250	4,44 5,62 5,80 6,53 7,71 9,41 11,52 12,39	250	4,44 5,84 6,15 6,90 8,09 9,83 11,97 12,86
340	4,44 5,84 6,33 6,98 7,90 7,90 7,90 7,90	340	4,44 5,84 6,87 7,54 8,60 10,10 11,92 14,92	340	4,44 5,84 7,20 7,88 8,95 10,47 12,32 15,35
≥ 475	4,44 5,84 7,36 7,90 7,90 7,90 7,90 7,90	≥ 475	4,44 5,84 7,36 9,06 10,02 11,35 12,94 15,50	≥ 475	4,44 5,84 7,36 9,38 10,34 11,69 13,29 15,80

Zweiergruppe $s_x = 110$		Zweiergruppe $s_x = 140$		Viererguppe $s_x = 50, s_y = 50$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475
50	3,13 3,41 3,70 3,85 3,85 3,85 3,85 3,85	50	3,33 3,83 4,14 4,29 4,29 4,29 4,29 4,29	50	2,33 2,58 2,83 2,96 2,96 2,96 2,96 2,96
60	3,51 3,80 4,09 4,70 4,70 4,70 4,70 4,70	60	3,76 4,23 4,54 5,19 5,19 5,19 5,19 5,19	60	2,67 2,92 3,18 3,73 3,73 3,73 3,73 3,73
70	3,91 4,20 4,49 5,61 5,61 5,61 5,61 5,61	70	4,21 4,66 4,97 6,13 6,13 6,13 6,13 6,13	70	3,03 3,28 3,55 4,56 4,56 4,56 4,56 4,56
110	4,44 4,81 5,07 6,15 7,82 7,82 7,82 7,82	110	4,44 5,25 5,51 6,63 8,35 8,35 8,35 8,35	110	3,72 3,95 4,19 5,20 6,75 6,75 6,75 6,75
170	4,44 5,41 5,62 6,51 7,95 10,10 10,24 10,24	170	4,44 5,79 6,01 6,92 8,40 10,59 10,74 10,74	170	4,45 4,65 4,85 5,69 7,06 9,11 9,25 9,25
250	4,44 5,84 6,50 7,26 8,48 10,25 12,42 13,32	250	4,44 5,84 6,85 7,63 8,87 10,67 12,87 13,79	250	5,45 5,62 5,80 6,53 7,71 9,41 11,52 12,39
340	4,44 5,84 7,36 8,22 9,30 10,85 12,72 15,78	340	4,44 5,84 7,36 8,55 9,65 11,22 13,11 15,80	340	5,92 6,71 6,87 7,54 8,60 10,10 11,92 14,92
≥ 475	4,44 5,84 7,36 9,69 10,66 12,02 13,64 15,80	≥ 475	4,44 5,84 7,36 10,00 10,98 12,36 14,00 15,80	≥ 475	5,92 7,46 8,45 9,06 10,02 11,35 12,94 15,50

Viererguppe $s_x = 50, s_y = 80$		Viererguppe $s_x = 50, s_y = 110$		Viererguppe $s_x = 50, s_y = 140$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475
50	2,33 2,58 2,83 2,96 2,96 2,96 2,96 2,96	50	2,33 2,58 2,83 2,96 2,96 2,96 2,96 2,96	50	2,33 2,58 2,83 2,96 2,96 2,96 2,96 2,96
60	2,67 2,92 3,18 3,73 3,73 3,73 3,73 3,73	60	2,67 2,92 3,18 3,73 3,73 3,73 3,73 3,73	60	2,67 2,92 3,18 3,73 3,73 3,73 3,73 3,73
70	3,03 3,28 3,55 4,56 4,56 4,56 4,56 4,56	70	3,03 3,28 3,55 4,56 4,56 4,56 4,56 4,56	70	3,03 3,28 3,55 4,56 4,56 4,56 4,56 4,56
110	3,72 3,95 4,19 5,20 6,75 6,75 6,75 6,75	110	3,72 3,95 4,19 5,20 6,75 6,75 6,75 6,75	110	3,72 3,95 4,19 5,20 6,75 6,75 6,75 6,75
170	4,45 4,65 4,85 5,69 7,06 9,11 9,25 9,25	170	4,45 4,65 4,85 5,69 7,06 9,11 9,25 9,25	170	4,45 4,65 4,85 5,69 7,06 9,11 9,25 9,25
250	5,45 5,62 5,80 6,53 7,71 9,41 11,52 12,39	250	5,45 5,62 5,80 6,53 7,71 9,41 11,52 12,39	250	5,45 5,62 5,80 6,53 7,71 9,41 11,52 12,39
340	6,55 6,71 6,87 7,54 8,60 10,10 11,92 14,92	340	6,55 6,71 6,87 7,54 8,60 10,10 11,92 14,92	340	6,55 6,71 6,87 7,54 8,60 10,10 11,92 14,92
≥ 475	6,81 8,30 8,45 9,06 10,02 11,35 12,94 15,50	≥ 475	7,70 8,30 8,45 9,06 10,02 11,35 12,94 15,50	≥ 475	8,16 8,30 8,45 9,06 10,02 11,35 12,94 15,50


Viererguppe $s_x = 80, s_y = 80$		Viererguppe $s_x = 80, s_y = 110$		Viererguppe $s_x = 80, s_y = 140$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475		50 60 70 110 170 250 340 ≥ 475
50	2,73 2,99 3,27 3,41 3,41 3,41 3,41 3,41	50	2,73 2,99 3,27 3,41 3,41 3,41 3,41 3,41	50	2,73 2,99 3,27 3,41 3,41 3,41 3,41 3,41
60	3,09 3,36 3,63 4,22 4,22 4,22 4,22 4,22	60	3,09 3,36 3,63 4,22 4,22 4,22 4,22 4,22	60	3,09 3,36 3,63 4,22 4,22 4,22 4,22 4,22
70	3,47 3,74 4,02 5,08 5,08 5,08 5,08 5,08	70	3,47 3,74 4,02 5,08 5,08 5,08 5,08 5,08	70	3,47 3,74 4,02 5,08 5,08 5,08 5,08 5,08
110	4,14 4,38 4,63 5,68 7,28 7,28 7,28 7,28	110	4,14 4,38 4,63 5,68 7,28 7,28 7,28 7,28	110	4,14 4,38 4,63 5,68 7,28 7,28 7,28 7,28
170	4,83 5,03 5,23 6,10 7,51 9,61 9,75 9,75	170	4,83 5,03 5,23 6,10 7,51 9,61 9,75 9,75	170	4,83 5,03 5,23 6,10 7,51 9,61 9,75 9,75
250	5,79 5,97 6,15 6,90 8,09 9,83 11,97 12,86	250	5,79 5,97 6,15 6,90 8,09 9,83 11,97 12,86	250	5,79 5,97 6,15 6,90 8,09 9,83 11,97 12,86
340	6,81 7,03 7,20 7,88 8,95 10,47 12,32 15,35	340	6,81 7,03 7,20 7,88 8,95 10,47 12,32 15,35	340	6,81 7,03 7,20 7,88 8,95 10,47 12,32 15,35
≥ 475	6,81 8,44 8,76 9,38 10,34 11,69 13,29 15,88	≥ 475	7,70 8,61 8,76 9,38 10,34 11,69 13,29 15,88	≥ 475	8,46 8,61 8,76 9,38 10,34 11,69 13,29 15,88


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®


Ø 10

Querlast


unger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 110$		C_x							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	C_y	3,13	3,41	3,70	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
60	C_y	3,51	3,80	4,09	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70
70	C_y	3,91	4,20	4,49	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
110	C_y	4,57	4,81	5,07	6,15	7,82	7,82	7,82	7,82
170	C_y	5,20	5,41	5,62	6,51	7,95	10,10	10,24	10,24
250	C_y	6,13	6,32	6,50	7,26	8,48	10,25	12,42	13,32
340	C_y	7,19	7,36	7,53	8,22	9,30	10,85	12,72	15,78
≥ 475	C_y	7,70	8,91	9,06	9,69	10,66	12,02	13,64	16,26


 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 140$		C_x							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	C_y	3,13	3,41	3,70	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
60	C_y	3,51	3,80	4,09	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70
70	C_y	3,91	4,20	4,49	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
110	C_y	4,57	4,81	5,07	6,15	7,82	7,82	7,82	7,82
170	C_y	5,20	5,41	5,62	6,51	7,95	10,10	10,24	10,24
250	C_y	6,13	6,32	6,50	7,26	8,48	10,25	12,42	13,32
340	C_y	7,19	7,36	7,53	8,22	9,30	10,85	12,72	15,78
≥ 475	C_y	8,59	8,91	9,06	9,69	10,66	12,02	13,64	16,26


 Vierergruppe $s_x = 140, s_y = 140$		C_x							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	C_y	3,53	3,83	4,14	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29
60	C_y	3,94	4,23	4,54	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
70	C_y	4,36	4,66	4,97	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
110	C_y	4,99	5,25	5,51	6,63	8,35	8,35	8,35	8,35
170	C_y	5,58	5,79	6,01	6,92	8,40	10,59	10,74	10,74
250	C_y	6,48	6,66	6,85	7,63	8,87	10,67	12,87	13,79
340	C_y	7,51	7,68	7,85	8,55	9,65	11,22	13,11	16,22
≥ 475	C_y	8,59	9,21	9,37	10,00	10,98	12,36	14,00	16,63

MMS-10 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 120$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 50$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92
60	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	6,75	7,46	7,46	7,46	7,46
70	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	6,75	9,11	9,11	9,11	9,11
110	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	6,75	9,25	12,39	13,50	13,50
170	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	6,75	9,25	12,39	15,75	15,80
250	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	6,75	9,25	12,39	15,75	15,80
340	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	6,75	9,25	12,39	15,75	15,80
≥ 475	C_{y2}	2,96	3,73	4,56	6,75	9,25	12,39	15,75	15,80

 Zweiergruppe $s_x = 80$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81
60	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	7,28	8,44	8,44	8,44	8,44
70	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	7,28	9,75	10,16	10,16	10,16
110	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	7,28	9,75	12,86	14,57	14,57
170	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	7,28	9,75	12,86	15,80	15,80
250	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	7,28	9,75	12,86	15,80	15,80
340	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	7,28	9,75	12,86	15,80	15,80
≥ 475	C_{y2}	3,41	4,22	5,08	7,28	9,75	12,86	15,80	15,80

 Zweiergruppe $s_x = 110$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70
60	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,82	9,41	9,41	9,41	9,41
70	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,82	10,24	11,21	11,21	11,21
110	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,82	10,24	13,32	15,63	15,63
170	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,82	10,24	13,32	15,80	15,80
250	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,82	10,24	13,32	15,80	15,80
340	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,82	10,24	13,32	15,80	15,80
≥ 475	C_{y2}	3,85	4,70	5,61	7,82	10,24	13,32	15,80	15,80

 Zweiergruppe $s_x = 140$		C_{y1}							
		50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	8,59	8,59	8,59	8,59
60	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	10,38	10,38	10,38	10,38
70	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	10,74	12,27	12,27	12,27
110	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	10,74	13,79	15,80	15,80
170	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	10,74	13,79	15,80	15,80
250	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	10,74	13,79	15,80	15,80
340	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	10,74	13,79	15,80	15,80
≥ 475	C_{y2}	4,29	5,19	6,13	8,35	10,74	13,79	15,80	15,80

Ø 10 A4

Zuglast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-10 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 50$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 110$						Zweiergruppe $s_x = 140$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	3,20	3,33	3,46	3,59	3,70	50	4,52	4,65	4,78	4,91	5,04	50	5,31	5,44	5,57	5,70	5,83	50	6,10	6,23	6,36	6,49	6,63	50	6,89	7,17	7,41	7,41	7,41
55	3,33	3,55	3,69	3,70	3,70	55	4,70	4,95	5,09	5,23	5,37	55	5,53	5,79	5,93	6,07	6,22	55	6,35	6,64	6,78	6,92	7,06	55	7,17	7,41	7,41	7,41	7,41
60	3,46	3,69	3,70	3,70	3,70	60	4,89	5,15	5,41	5,56	5,71	60	5,74	6,02	6,31	6,46	6,61	60	6,60	6,90	7,20	7,35	7,41	60	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41
65	3,59	3,70	3,70	3,70	3,70	65	5,07	5,34	5,62	5,90	6,06	65	5,96	6,25	6,55	6,85	7,01	65	6,85	7,16	7,41	7,41	7,41	65	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41
≥ 70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	≥ 70	5,26	5,54	5,83	6,12	6,42	≥ 70	6,18	6,48	6,79	7,10	7,41	≥ 70	7,10	7,41	7,41	7,41	7,41	≥ 70	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41

Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 50$						Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 80$						Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 110$						Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 140$						Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 80$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	6,38	6,56	6,75	6,94	7,12	50	7,49	7,71	7,93	8,15	8,37	50	8,61	8,86	9,12	9,37	9,62	50	9,73	10,01	10,30	10,58	10,87	50	8,81	9,03	9,25	9,46	9,68
55	6,56	6,91	7,11	7,30	7,50	55	7,68	8,09	8,32	8,55	8,78	55	8,80	9,26	9,53	9,79	10,05	55	9,92	10,44	10,74	11,03	11,33	55	9,03	9,46	9,69	9,92	10,15
60	6,75	7,11	7,47	7,68	7,89	60	7,87	8,28	8,71	8,95	9,19	60	8,98	9,46	9,95	10,22	10,50	60	10,10	10,64	11,19	11,49	11,80	60	9,25	9,69	10,15	10,39	10,63
65	6,94	7,30	7,68	8,07	8,28	65	8,05	8,48	8,92	9,37	9,62	65	9,17	9,66	10,16	10,67	10,95	65	10,29	10,83	11,39	11,97	12,29	65	9,46	9,92	10,39	10,88	11,13
≥ 70	7,12	7,50	7,89	8,28	8,69	≥ 70	8,24	8,68	9,12	9,58	10,05	≥ 70	9,36	9,85	10,36	10,88	11,42	≥ 70	10,47	11,03	11,60	12,18	12,78	≥ 70	9,68	10,15	10,63	11,13	11,63

Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 110$						Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 140$						Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 110$						Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 140$						Vierergruppe $s_x = 140, s_y = 140$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	10,12	10,37	10,62	10,88	11,13	50	11,43	11,72	12,00	12,29	12,57	50	11,63	11,88	12,13	12,38	12,64	50	13,14	13,42	13,71	13,99	14,27	50	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81
55	10,34	10,84	11,10	11,37	11,63	55	11,65	12,22	12,51	12,81	13,11	55	11,88	12,42	12,68	12,94	13,21	55	13,39	14,00	14,29	14,59	14,81	55	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81
60	10,56	11,07	11,60	11,87	12,14	60	11,87	12,45	13,04	13,35	13,65	60	12,13	12,68	13,24	13,52	13,79	60	13,64	14,26	14,81	14,81	14,81	60	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81
65	10,78	11,30	11,84	12,38	12,67	65	12,09	12,68	13,28	13,89	14,21	65	12,38	12,94	13,52	14,10	14,39	65	13,89	14,52	14,81	14,81	14,81	65	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81
≥ 70	11,00	11,53	12,08	12,64	13,21	≥ 70	12,31	12,91	13,52	14,14	14,78	≥ 70	12,64	13,21	13,79	14,39	14,81	≥ 70	14,14	14,78	14,81	14,81	14,81	≥ 70	14,81	14,81	14,81	14,81	14,81

MMS-10 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

Zweiergruppe $s_x = 50$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 110$						Zweiergruppe $s_x = 140$											
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}										
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70						
50	4,19	4,40	4,60	4,81	5,02	50	4,84	5,08	5,32	5,56	5,81	50	5,49	5,77	6,04	6,31	6,59	50	6,14	6,45	6,76	7,07	7,37	50	6,14	6,45	6,76	7,07	7,37
55	4,40	4,71	4,93	5,14	5,35	55	5,08	5,45	5,69	5,94	6,19	55	5,77	6,18	6,46	6,74	7,02	55	6,45	6,91	7,23	7,41	7,41	55	6,45	6,91	7,23	7,41	7,41
60	4,60	4,93	5,26	5,47	5,69	60	5,32	5,69	6,07	6,33	6,58	60	6,04	6,46	6,89	7,18	7,41	60	6,76	7,23	7,41	7,41	7,41	60	6,76	7,23	7,41	7,41	7,41
65	4,81	5,14	5,47	5,82	6,04	65	5,56	5,94	6,33	6,73	6,99	65	6,31	6,74	7,18	7,41	7,41	65	7,07	7,41	7,41	7,41	7,41	65	7,07	7,41	7,41	7,41	7,41
≥ 70	5,02	5,35	5,69	6,04	6,40	≥ 70	5,81	6,19	6,58	6,99	7,40	≥ 70	6,59	7,02	7,41	7,41	7,41	≥ 70	7,37	7,41	7,41	7,41	7,41	≥ 70	7,37	7,41	7,41	7,41	7,41

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 10 A4
Zuglast
unger. Beton

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-10 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 50$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 110$						Zweiergruppe $s_x = 140$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	4,48	4,66	4,85	4,94	4,94	6,32	6,51	6,69	6,88	7,06	7,43	7,61	7,80	7,98	8,17	8,54	8,72	8,91	9,09	9,28	9,64	9,83	9,88	9,88	9,88	9,88			
55	4,66	4,94	4,94	4,94	4,94	6,58	6,93	7,13	7,32	7,52	7,74	8,11	8,31	8,50	8,70	8,89	9,29	9,49	9,68	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88			
60	4,85	4,94	4,94	4,94	4,94	6,84	7,21	7,58	7,79	8,00	8,04	8,43	8,83	9,04	9,25	9,24	9,66	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88			
65	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	7,10	7,48	7,87	8,26	8,48	8,35	8,75	9,17	9,59	9,81	9,59	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88			
≥ 70	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	7,36	7,75	8,16	8,57	8,99	8,65	9,07	9,50	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88			

Viererguppe $s_x = 50, s_y = 50$						Viererguppe $s_x = 50, s_y = 80$						Viererguppe $s_x = 50, s_y = 110$						Viererguppe $s_x = 50, s_y = 140$						Viererguppe $s_x = 80, s_y = 80$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	8,93	9,19	9,45	9,71	9,97	10,49	10,80	11,11	11,41	11,72	12,06	12,41	12,76	13,11	13,47	13,62	14,02	14,42	14,81	15,21	12,33	12,64	12,94	13,25	13,56	13,56			
55	9,19	9,68	9,95	10,23	10,50	10,75	11,32	11,64	11,97	12,29	12,32	12,97	13,34	13,71	14,07	13,88	14,62	15,03	15,45	15,86	12,64	13,25	13,57	13,89	14,21	14,21			
60	9,45	9,95	10,46	10,75	11,04	11,01	11,60	12,20	12,53	12,87	12,58	13,24	13,93	14,31	14,70	14,14	14,89	15,66	16,09	16,52	12,94	13,57	14,22	14,55	14,89	14,89			
65	9,71	10,23	10,75	11,29	11,60	11,27	11,87	12,49	13,11	13,47	12,84	13,52	14,22	14,93	15,33	14,40	15,17	15,95	16,75	17,20	13,25	13,89	14,55	15,23	15,58	15,58			
≥ 70	9,97	10,50	11,04	11,60	12,17	11,54	12,15	12,77	13,42	14,07	13,10	13,79	14,51	15,24	15,98	14,66	15,44	16,24	17,05	17,89	13,56	14,21	14,89	15,58	16,28	16,28			

Viererguppe $s_x = 80, s_y = 110$						Viererguppe $s_x = 80, s_y = 140$						Viererguppe $s_x = 110, s_y = 110$						Viererguppe $s_x = 110, s_y = 140$						Viererguppe $s_x = 140, s_y = 140$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70
50	14,17	14,52	14,87	15,23	15,58	16,01	16,41	16,80	17,20	17,60	16,28	16,63	16,99	17,34	17,69	18,39	18,79	19,19	19,59	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75			
55	14,48	15,18	15,55	15,91	16,28	16,31	17,11	17,52	17,93	18,35	16,63	17,39	17,75	18,12	18,49	18,75	19,59	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75			
60	14,78	15,50	16,23	16,62	17,00	16,62	17,43	18,25	18,68	19,12	16,99	17,75	18,54	18,92	19,31	19,10	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75			
65	15,09	15,82	16,57	17,34	17,74	16,93	17,75	18,59	19,45	19,75	17,34	18,12	18,92	19,74	19,75	19,45	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75			
≥ 70	15,39	16,14	16,91	17,69	18,49	17,23	18,07	18,93	19,75	19,75	17,69	18,49	19,31	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75	19,75			

MMS-10 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

Zweiergruppe $s_x = 50$						Zweiergruppe $s_x = 80$						Zweiergruppe $s_x = 110$						Zweiergruppe $s_x = 140$								
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}							
	50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70		50	55	60	65	≥ 70			
50	5,86	6,15	6,45	6,74	7,03	6,77	7,11	7,45	7,79	8,13	7,69	8,07	8,46	8,84	9,23	8,60	9,03	9,46	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88
55	6,15	6,60	6,90	7,20	7,50	7,11	7,62	7,97	8,32	8,66	8,07	8,65	9,05	9,44	9,83	9,03	9,68	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88
60	6,45	6,90	7,36	7,66	7,97	7,45	7,97	8,50	8,86	9,21	8,46	9,05	9,65	9,88	9,88	9,46	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88
65	6,74	7,20	7,66	8,15	8,46	7,79	8,32	8,86	9,42	9,78	8,84	9,44	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88
≥ 70	7,03	7,50	7,97	8,46	8,96	8,13	8,66	9,21	9,78	9,88	9,23	9,83	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88

Ø 10 A4
 Querlast
 ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-10 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

Einzelbefestigung									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	1,43	1,61	1,80	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	
60	1,69	1,88	2,08	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	
70	1,96	2,16	2,37	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	
110	2,73	2,92	3,12	3,97	5,30	5,30	5,30	5,30	
170	3,46	3,63	3,80	4,52	5,71	7,50	7,62	7,62	
250	3,81	4,56	4,71	5,35	6,38	7,88	9,73	9,88	
340	3,81	5,01	5,72	6,31	7,24	8,57	9,88	9,88	
≥ 475	3,81	5,01	6,31	7,73	8,57	9,75	9,88	9,88	

Zweiergruppe $s_x = 50$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	
70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
110	3,37	3,57	3,79	4,70	6,10	6,10	6,10	6,10	
170	3,81	4,20	4,38	5,14	6,39	8,24	8,36	8,36	
250	3,81	5,01	5,24	5,90	6,97	8,51	10,41	11,21	
340	3,81	5,01	6,21	6,82	7,77	9,13	10,78	13,49	
≥ 475	3,81	5,01	6,31	8,20	9,06	10,26	11,70	14,02	

Zweiergruppe $s_x = 80$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	
60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	
70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	
110	3,75	3,96	4,19	5,13	6,58	6,58	6,58	6,58	
170	3,81	4,55	4,73	5,51	6,79	8,69	8,81	8,81	
250	3,81	5,01	5,56	6,24	7,32	8,89	10,82	11,63	
340	3,81	5,01	6,31	7,12	8,09	9,47	11,14	13,88	
≥ 475	3,81	5,01	6,31	8,48	9,35	10,57	12,02	14,36	

Zweiergruppe $s_x = 110$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,68	2,92	3,17	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	
60	3,01	3,25	3,50	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	
70	3,35	3,60	3,85	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	
110	3,81	4,35	4,58	5,56	7,07	7,07	7,07	7,07	
170	3,81	4,89	5,08	5,88	7,19	9,13	9,26	9,26	
250	3,81	5,01	5,88	6,57	7,67	9,27	11,23	12,05	
340	3,81	5,01	6,31	7,43	8,41	9,81	11,50	14,27	
≥ 475	3,81	5,01	6,31	8,76	9,64	10,87	12,34	14,70	

Zweiergruppe $s_x = 140$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,86	3,28	3,55	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	
60	3,22	3,63	3,89	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	
70	3,61	3,99	4,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	
110	3,81	4,74	4,98	6,00	7,55	7,55	7,55	7,55	
170	3,81	5,01	5,43	6,26	7,60	9,58	9,71	9,71	
250	3,81	5,01	6,19	6,90	8,02	9,64	11,64	12,47	
340	3,81	5,01	6,31	7,73	8,73	10,14	11,86	14,66	
≥ 475	3,81	5,01	6,31	9,04	9,93	11,17	12,65	15,04	

Vieriergruppe $s_x = 50, s_y = 50$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	
70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
110	3,37	3,57	3,79	4,70	6,10	6,10	6,10	6,10	
170	4,02	4,20	4,38	5,14	6,39	8,24	8,36	8,36	
250	4,92	5,08	5,24	5,90	6,97	8,51	10,41	11,21	
340	5,08	6,07	6,21	6,82	7,77	9,13	10,78	13,49	
≥ 475	5,08	6,40	7,64	8,20	9,06	10,26	11,70	14,02	

Vieriergruppe $s_x = 50, s_y = 80$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	
70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
110	3,37	3,57	3,79	4,70	6,10	6,10	6,10	6,10	
170	4,02	4,20	4,38	5,14	6,39	8,24	8,36	8,36	
250	4,92	5,08	5,24	5,90	6,97	8,51	10,41	11,21	
340	5,84	6,07	6,21	6,82	7,77	9,13	10,78	13,49	
≥ 475	5,84	7,23	7,64	8,20	9,06	10,26	11,70	14,02	

Vieriergruppe $s_x = 50, s_y = 110$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	
70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
110	3,37	3,57	3,79	4,70	6,10	6,10	6,10	6,10	
170	4,02	4,20	4,38	5,14	6,39	8,24	8,36	8,36	
250	4,92	5,08	5,24	5,90	6,97	8,51	10,41	11,21	
340	5,92	6,07	6,21	6,82	7,77	9,13	10,78	13,49	
≥ 475	6,60	7,51	7,64	8,20	9,06	10,26	11,70	14,02	

Vieriergruppe $s_x = 50, s_y = 140$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,00	2,21	2,43	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	
60	2,29	2,50	2,73	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	
70	2,60	2,81	3,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	
110	3,37	3,57	3,79	4,70	6,10	6,10	6,10	6,10	
170	4,02	4,20	4,38	5,14	6,39	8,24	8,36	8,36	
250	4,92	5,08	5,24	5,90	6,97	8,51	10,41	11,21	
340	5,92	6,07	6,21	6,82	7,77	9,13	10,78	13,49	
≥ 475	7,36	7,51	7,64	8,20	9,06	10,26	11,70	14,02	




Vieriergruppe $s_x = 80, s_y = 80$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	
60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	
70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	
110	3,75	3,96	4,19	5,13	6,58	6,58	6,58	6,58	
170	4,36	4,55	4,73	5,51	6,79	8,69	8,81	8,81	
250	5,23	5,40	5,56	6,24	7,32	8,89	10,82	11,63	
340	5,84	6,36	6,51	7,12	8,09	9,47	11,14	13,88	
≥ 475	5,84	7,23	7,92	8,48	9,35	10,57	12,02	14,36	

Vieriergruppe $s_x = 80, s_y = 110$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	
60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	
70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	
110	3,75	3,96	4,19	5,13	6,58	6,58	6,58	6,58	
170	4,36	4,55	4,73	5,51	6,79	8,69	8,81	8,81	
250	5,23	5,40	5,56	6,24	7,32	8,89	10,82	11,63	
340	5,84	6,36	6,51	7,12	8,09	9,47	11,14	13,88	
≥ 475	5,84	7,23	7,92	8,48	9,35	10,57	12,02	14,36	




Vieriergruppe $s_x = 80, s_y = 140$									
C_y	C_x								
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475	
50	2,34	2,57	2,80	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	
60	2,65	2,88	3,11	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	
70	2,97	3,21	3,45	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	
110	3,75	3,96	4,19	5,13	6,58	6,58	6,58	6,58	
170	4,36	4,55	4,73	5,51	6,79	8,69	8,81	8,81	
250	5,23	5,40	5,56	6,24	7,32	8,89	10,82	11,63	
340	6,21	6,36	6,51	7,12	8,09	9,47	11,14	13,88	
≥ 475	7,36	7,78	7,92	8,48	9,35	10,57	12,02	14,36	


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 10 A4
Querlast
ger. Beton

 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 110$		 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 140$		 Vierergruppe $s_x = 140, s_y = 140$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475
50	2,68	2,92	3,17	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	2,68	2,92	3,17	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,03	3,28	3,55	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	
60	3,01	3,25	3,50	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	3,01	3,25	3,50	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	4,03	3,37	3,63	3,89	4,45	4,45	4,45	4,45	4,45	
70	3,35	3,60	3,85	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	3,35	3,60	3,85	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	3,73	3,99	4,26	5,26	5,26	5,26	5,26	5,26	
110	4,13	4,35	4,58	5,56	7,07	7,07	7,07	7,07	4,13	4,35	4,58	5,56	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	4,51	4,74	4,98	6,00	7,55	7,55	7,55	7,55	
170	4,70	4,89	5,08	5,88	7,19	9,13	9,26	9,26	4,70	4,89	5,08	5,88	7,19	9,13	9,26	9,26	9,26	5,04	5,24	5,43	6,26	7,60	9,58	9,71	9,71	
250	5,55	5,71	5,88	6,57	7,67	9,27	11,23	12,05	5,55	5,71	5,88	6,57	7,67	9,27	11,23	12,05	12,05	5,86	6,02	6,19	6,90	8,02	9,64	11,64	12,47	
340	6,50	6,65	6,81	7,43	8,41	9,81	11,50	14,27	6,50	6,65	6,81	7,43	8,41	9,81	11,50	14,27	14,27	6,79	6,95	7,10	7,73	8,73	10,14	11,86	14,66	
≥ 475	6,60	8,06	8,19	8,76	9,64	10,87	12,34	14,70	7,36	8,06	8,19	8,76	9,64	10,87	12,34	14,70	14,70	7,36	8,33	8,47	9,04	9,93	11,17	12,65	15,04	

MMS-10 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 50$		 Zweiergruppe $s_x = 80$		 Zweiergruppe $s_x = 110$																						
C_{y2}	C_{y1}								C_{y2}	C_{y1}								C_{y2}	C_{y1}							
	50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475
50	2,54	3,20	3,90	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08	2,92	3,62	4,36	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	3,30	4,03	4,81	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	
60	2,54	3,20	3,90	6,10	6,40	6,40	6,40	6,40	2,92	3,62	4,36	6,58	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	3,30	4,03	4,81	7,07	8,06	8,06	8,06	8,06	
70	2,54	3,20	3,90	6,10	7,81	7,81	7,81	7,81	2,92	3,62	4,36	6,58	8,71	8,71	8,71	8,71	8,71	3,30	4,03	4,81	7,07	9,26	9,61	9,61	9,61	
110	2,54	3,20	3,90	6,10	8,36	11,21	12,21	12,21	2,92	3,62	4,36	6,58	8,81	11,63	13,17	13,17	13,17	3,30	4,03	4,81	7,07	9,26	12,05	14,13	14,13	
170	2,54	3,20	3,90	6,10	8,36	11,21	14,24	15,72	2,92	3,62	4,36	6,58	8,81	11,63	14,64	17,62	17,62	3,30	4,03	4,81	7,07	9,26	12,05	15,04	18,52	
250	2,54	3,20	3,90	6,10	8,36	11,21	14,24	15,72	2,92	3,62	4,36	6,58	8,81	11,63	14,64	18,17	18,17	3,30	4,03	4,81	7,07	9,26	12,05	15,04	19,32	
340	2,54	3,20	3,90	6,10	8,36	11,21	14,24	15,72	2,92	3,62	4,36	6,58	8,81	11,63	14,64	18,17	18,17	3,30	4,03	4,81	7,07	9,26	12,05	15,04	19,32	
≥ 475	2,54	3,20	3,90	6,10	8,36	11,21	14,24	15,72	2,92	3,62	4,36	6,58	8,81	11,63	14,64	18,17	18,17	3,30	4,03	4,81	7,07	9,26	12,05	15,04	19,32	

 Zweiergruppe $s_x = 140$								
C_{y2}	C_{y1}							
	50	60	70	110	170	250	340	≥475
50	3,68	4,45	5,26	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
60	3,68	4,45	5,26	7,55	8,90	8,90	8,90	8,90
70	3,68	4,45	5,26	7,55	9,71	10,51	10,51	10,51
110	3,68	4,45	5,26	7,55	9,71	12,47	15,10	15,10
170	3,68	4,45	5,26	7,55	9,71	12,47	15,44	19,42
250	3,68	4,45	5,26	7,55	9,71	12,47	15,44	19,70
340	3,68	4,45	5,26	7,55	9,71	12,47	15,44	19,70
≥ 475	3,68	4,45	5,26	7,55	9,71	12,47	15,44	19,70

Ø 10 A4
 Querlast
 unger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-10 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

Einzelbefestigung								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	1,67	1,88	2,10	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
60	1,97	2,19	2,42	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
70	2,29	2,52	2,76	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
110	3,19	3,41	3,64	4,64	6,18	6,18	6,18	6,18
170	4,03	4,23	4,43	5,28	6,67	8,75	8,89	8,89
250	4,44	5,32	5,50	6,25	7,45	9,19	9,88	9,88
340	4,44	5,84	6,67	7,36	8,45	9,88	9,88	9,88
≥ 475	4,44	5,84	7,36	9,01	9,88	9,88	9,88	9,88

Zweiiergruppe $s_x = 50$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,33	2,58	2,83	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
60	2,67	2,92	3,18	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
70	3,03	3,28	3,55	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
110	3,93	4,17	4,42	5,48	7,12	7,12	7,12	7,12
170	4,44	4,90	5,11	6,00	7,45	9,61	9,76	9,76
250	4,44	5,84	6,12	6,89	8,13	9,93	12,15	13,07
340	4,44	5,84	7,25	7,95	9,07	10,65	12,57	15,74
≥ 475	4,44	5,84	7,36	9,56	10,56	11,97	13,65	16,35

Zweiiergruppe $s_x = 80$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,73	2,99	3,27	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
60	3,09	3,36	3,63	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
70	3,47	3,74	4,02	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08
110	4,37	4,62	4,88	5,99	7,68	7,68	7,68	7,68
170	4,44	5,30	5,52	6,43	7,92	10,13	10,28	10,28
250	4,44	5,84	6,49	7,28	8,54	10,37	12,63	13,56
340	4,44	5,84	7,36	8,31	9,44	11,05	12,99	16,19
≥ 475	4,44	5,84	7,36	9,89	10,90	12,33	14,02	16,75

Zweiiergruppe $s_x = 110$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	3,13	3,41	3,70	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85
60	3,51	3,80	4,09	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70
70	3,91	4,20	4,49	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61
110	4,44	5,08	5,35	6,49	8,24	8,24	8,24	8,24
170	4,44	5,71	5,93	6,87	8,39	10,65	10,80	10,80
250	4,44	5,84	6,86	7,66	8,95	10,81	13,10	14,05
340	4,44	5,84	7,36	8,67	9,81	11,44	13,41	16,65
≥ 475	4,44	5,84	7,36	10,22	11,24	12,68	14,39	17,15

Zweiiergruppe $s_x = 140$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	3,33	3,83	4,14	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29
60	3,76	4,23	4,54	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
70	4,21	4,66	4,97	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
110	4,44	5,53	5,81	7,00	8,81	8,81	8,81	8,81
170	4,44	5,84	6,34	7,30	8,86	11,17	11,33	11,33
250	4,44	5,84	7,23	8,05	9,36	11,25	13,58	14,54
340	4,44	5,84	7,36	9,02	10,18	11,84	13,83	17,11
≥ 475	4,44	5,84	7,36	10,55	11,58	13,04	14,76	17,54

Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 50$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,33	2,58	2,83	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
60	2,67	2,92	3,18	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
70	3,03	3,28	3,55	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
110	3,93	4,17	4,42	5,48	7,12	7,12	7,12	7,12
170	4,44	4,90	5,11	6,00	7,45	9,61	9,76	9,76
250	4,44	5,84	6,12	6,89	8,13	9,93	12,15	13,07
340	4,44	5,84	7,25	7,95	9,07	10,65	12,57	15,74
≥ 475	4,44	5,84	7,36	9,56	10,56	11,97	13,65	16,35

Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 80$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,33	2,58	2,83	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
60	2,67	2,92	3,18	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
70	3,03	3,28	3,55	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
110	3,93	4,17	4,42	5,48	7,12	7,12	7,12	7,12
170	4,44	4,90	5,11	6,00	7,45	9,61	9,76	9,76
250	4,44	5,84	6,12	6,89	8,13	9,93	12,15	13,07
340	4,44	5,84	7,25	7,95	9,07	10,65	12,57	15,74
≥ 475	4,44	5,84	7,36	9,56	10,56	11,97	13,65	16,35

Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 110$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,33	2,58	2,83	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
60	2,67	2,92	3,18	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
70	3,03	3,28	3,55	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
110	3,93	4,17	4,42	5,48	7,12	7,12	7,12	7,12
170	4,44	4,90	5,11	6,00	7,45	9,61	9,76	9,76
250	4,44	5,84	6,12	6,89	8,13	9,93	12,15	13,07
340	4,44	5,84	7,25	7,95	9,07	10,65	12,57	15,74
≥ 475	4,44	5,84	7,36	9,56	10,56	11,97	13,65	16,35

Vierergruppe $s_x = 50, s_y = 140$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,33	2,58	2,83	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
60	2,67	2,92	3,18	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
70	3,03	3,28	3,55	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
110	3,93	4,17	4,42	5,48	7,12	7,12	7,12	7,12
170	4,44	4,90	5,11	6,00	7,45	9,61	9,76	9,76
250	4,44	5,84	6,12	6,89	8,13	9,93	12,15	13,07
340	4,44	5,84	7,25	7,95	9,07	10,65	12,57	15,74
≥ 475	4,44	5,84	7,36	9,56	10,56	11,97	13,65	16,35




Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 80$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,73	2,99	3,27	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
60	3,09	3,36	3,63	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
70	3,47	3,74	4,02	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08
110	4,37	4,62	4,88	5,99	7,68	7,68	7,68	7,68
170	5,09	5,30	5,52	6,43	7,92	10,13	10,28	10,28
250	6,11	6,29	6,49	7,28	8,54	10,37	12,63	13,56
340	6,81	7,42	7,59	8,31	9,44	11,05	12,99	16,19
≥ 475	6,81	8,44	9,24	9,89	10,90	12,33	14,02	16,75

Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 110$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,73	2,99	3,27	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
60	3,09	3,36	3,63	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
70	3,47	3,74	4,02	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08
110	4,37	4,62	4,88	5,99	7,68	7,68	7,68	7,68
170	5,09	5,30	5,52	6,43	7,92	10,13	10,28	10,28
250	6,11	6,29	6,49	7,28	8,54	10,37	12,63	13,56
340	7,25	7,42	7,59	8,31	9,44	11,05	12,99	16,19
≥ 475	7,70	9,08	9,24	9,89	10,90	12,33	14,02	16,75




Vierergruppe $s_x = 80, s_y = 140$								
C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥ 475
50	2,73	2,99	3,27	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
60	3,09	3,36	3,63	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
70	3,47	3,74	4,02	5,08	5,08	5,08	5,08	5,08
110	4,37	4,62	4,88	5,99	7,68	7,68	7,68	7,68
170	5,09	5,30	5,52	6,43	7,92	10,13	10,28	10,28
250	6,11	6,29	6,49	7,28	8,54	10,37	12,63	13,56
340	7,25	7,42	7,59	8,31	9,44	11,05	12,99	16,19
≥ 475	8,59	9,08	9,24	9,89	10,90	12,33	14,02	16,75


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 10 A4
Querlast
unger. Beton

 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 110$		 Vierergruppe $s_x = 110, s_y = 140$		 Vierergruppe $s_x = 140, s_y = 140$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475
50	3,13	3,41	3,70	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,13	3,41	3,70	3,85	3,85	3,85	3,85	3,85	3,13	3,53	3,83	4,14	4,29	4,29	4,29	4,29	4,29	
60	3,51	3,80	4,09	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	3,51	3,80	4,09	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	3,94	4,23	4,54	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	
70	3,91	4,20	4,49	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	3,91	4,20	4,49	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	4,36	4,66	4,97	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	
110	4,82	5,08	5,35	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	4,82	5,08	5,35	6,49	6,49	6,49	6,49	6,49	5,26	5,53	5,81	7,00	8,81	8,81	8,81	8,81	8,81	
170	5,49	5,71	5,93	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	5,49	5,71	5,93	6,87	6,87	6,87	6,87	6,87	5,88	6,11	6,34	7,30	8,86	11,17	11,33	11,33	11,33	
250	6,47	6,66	6,86	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	6,47	6,66	6,86	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	6,83	7,03	7,23	8,05	9,36	11,25	13,58	14,54	14,54	
340	7,59	7,76	7,94	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	7,59	7,76	7,94	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	7,93	8,10	8,28	9,02	10,18	11,84	13,83	17,11	17,11	
≥ 475	7,70	9,40	9,56	10,22	11,24	12,68	14,39	17,15	8,59	9,40	9,56	10,22	11,24	12,68	14,39	17,15	8,59	9,72	9,88	10,55	11,58	13,04	14,76	17,54	17,54	

MMS-10 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 130$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 50$		 Zweiergruppe $s_x = 80$		 Zweiergruppe $s_x = 110$																						
C_{y2}	C_{y1}								C_{y2}	C_{y1}								C_{y2}	C_{y1}							
	50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475		50	60	70	110	170	250	340	≥475
50	2,96	3,73	4,56	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	3,41	4,22	5,08	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	3,85	4,70	5,61	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	
60	2,96	3,73	4,56	7,12	7,46	7,46	7,46	7,46	3,41	4,22	5,08	7,68	8,44	8,44	8,44	8,44	3,85	4,70	5,61	8,24	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	
70	2,96	3,73	4,56	7,12	9,11	9,11	9,11	9,11	3,41	4,22	5,08	7,68	10,16	10,16	10,16	10,16	3,85	4,70	5,61	8,24	10,80	11,21	11,21	11,21	11,21	
110	2,96	3,73	4,56	7,12	9,76	13,07	14,24	14,24	3,41	4,22	5,08	7,68	10,28	13,56	15,36	15,36	3,85	4,70	5,61	8,24	10,80	14,05	16,49	16,49	16,49	
170	2,96	3,73	4,56	7,12	9,76	13,07	16,61	19,52	3,41	4,22	5,08	7,68	10,28	13,56	17,08	19,75	3,85	4,70	5,61	8,24	10,80	14,05	17,54	19,75	19,75	
250	2,96	3,73	4,56	7,12	9,76	13,07	16,61	19,75	3,41	4,22	5,08	7,68	10,28	13,56	17,08	19,75	3,85	4,70	5,61	8,24	10,80	14,05	17,54	19,75	19,75	
340	2,96	3,73	4,56	7,12	9,76	13,07	16,61	19,75	3,41	4,22	5,08	7,68	10,28	13,56	17,08	19,75	3,85	4,70	5,61	8,24	10,80	14,05	17,54	19,75	19,75	
≥ 475	2,96	3,73	4,56	7,12	9,76	13,07	16,61	19,75	3,41	4,22	5,08	7,68	10,28	13,56	17,08	19,75	3,85	4,70	5,61	8,24	10,80	14,05	17,54	19,75	19,75	

 Zweiergruppe $s_x = 140$								
C_{y2}	C_{y1}							
	50	60	70	110	170	250	340	≥475
50	4,29	5,19	6,13	8,59	8,59	8,59	8,59	8,59
60	4,29	5,19	6,13	8,81	10,38	10,38	10,38	10,38
70	4,29	5,19	6,13	8,81	11,33	12,27	12,27	12,27
110	4,29	5,19	6,13	8,81	11,33	14,54	17,61	17,61
170	4,29	5,19	6,13	8,81	11,33	14,54	18,01	19,75
250	4,29	5,19	6,13	8,81	11,33	14,54	18,01	19,75
340	4,29	5,19	6,13	8,81	11,33	14,54	18,01	19,75
≥ 475	4,29	5,19	6,13	8,81	11,33	14,54	18,01	19,75

Ø 12

Zuglast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-12 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	4,12	4,27	4,42	4,56	4,70	60	5,86	6,01	6,16	6,30	6,44	60	6,73	6,88	7,03	7,17	7,31	60	7,61	7,76	7,91	8,04	8,19	60	8,49	8,62	8,77	8,91	9,06
65	4,27	4,51	4,67	4,82	4,95	65	6,07	6,36	6,51	6,67	6,82	65	6,98	7,28	7,43	7,59	7,74	65	7,88	8,20	8,36	8,52	8,67	65	8,79	9,13	9,28	9,43	9,58
70	4,42	4,67	4,92	4,95	4,95	70	6,28	6,57	6,87	7,04	7,20	70	7,21	7,53	7,85	8,02	8,18	70	8,14	8,49	8,82	8,99	9,15	70	9,08	9,44	9,80	9,87	9,87
75	4,56	4,82	4,95	4,95	4,95	75	6,49	6,79	7,10	7,42	7,60	75	7,45	7,78	8,11	8,45	8,62	75	8,42	8,76	9,12	9,48	9,64	75	9,38	9,75	9,87	9,87	9,87
≥ 80	4,70	4,95	4,95	4,95	4,95	≥ 80	6,69	7,00	7,32	7,66	7,91	≥ 80	7,69	8,02	8,36	8,73	8,99	≥ 80	8,68	9,05	9,41	9,78	9,87	≥ 80	9,68	9,87	9,87	9,87	9,87

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 60$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 90$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	8,35	8,56	8,76	8,97	9,17	60	9,58	9,83	10,06	10,30	10,54	60	10,84	11,10	11,36	11,64	11,90	60	12,06	12,37	12,67	12,96	13,26	60	11,01	11,25	11,49	11,72	11,96
65	8,56	8,95	9,17	9,39	9,60	65	9,79	10,25	10,50	10,76	11,00	65	11,03	11,56	11,83	12,12	12,40	65	12,28	12,86	13,16	13,47	13,78	65	11,25	11,75	11,99	12,24	12,49
70	8,76	9,17	9,60	9,82	10,05	70	10,01	10,47	10,96	11,22	11,48	70	11,25	11,77	12,31	12,61	12,90	70	12,49	13,07	13,67	14,00	14,32	70	11,49	11,99	12,50	12,76	13,02
75	8,97	9,39	9,82	10,27	10,49	75	10,21	10,69	11,18	11,68	11,95	75	11,46	11,98	12,54	13,09	13,41	75	12,69	13,29	13,90	14,53	14,86	75	11,72	12,24	12,76	13,30	13,56
≥ 80	9,17	9,60	10,05	10,49	10,86	≥ 80	10,41	10,90	11,41	11,91	12,33	≥ 80	11,66	12,21	12,76	13,34	13,78	≥ 80	12,90	13,50	14,12	14,77	15,26	≥ 80	11,96	12,49	13,02	13,56	13,99

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 150, s_y = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	12,44	12,71	12,98	13,24	12,51	60	13,86	14,16	14,46	14,77	15,06	60	14,05	14,32	14,59	14,86	15,13	60	15,66	15,97	16,26	16,57	16,87	60	17,45	17,75	18,05	18,35	18,64
65	12,69	13,24	13,51	13,78	14,07	65	14,11	14,72	15,02	15,35	15,65	65	14,32	14,92	15,20	15,47	15,74	65	15,93	16,59	16,90	17,21	17,52	65	17,75	18,45	18,76	19,08	19,39
70	12,91	13,48	14,05	14,35	14,64	70	14,35	14,96	15,61	15,93	16,24	70	14,59	15,20	15,81	16,10	16,39	70	16,19	16,87	17,54	17,86	18,20	70	18,05	18,76	19,49	19,75	19,75
75	13,15	13,73	14,32	14,92	15,21	75	14,58	15,21	15,87	16,54	16,87	75	14,86	15,47	16,10	16,74	17,04	75	16,46	17,14	17,84	18,54	18,89	75	18,35	19,08	19,75	19,75	19,75
≥ 80	13,38	13,97	14,58	15,18	15,65	≥ 80	14,81	15,47	16,13	16,80	17,33	≥ 80	15,13	15,74	16,39	17,04	17,52	≥ 80	16,74	17,42	18,13	18,85	19,39	≥ 80	18,64	19,39	19,75	19,75	19,75

MMS-12 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$											
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}										
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80						
60	5,51	5,73	5,98	6,20	6,42	60	6,24	6,50	6,75	7,01	7,28	60	6,98	7,26	7,56	7,85	8,14	60	7,72	8,04	8,36	8,68	9,00	60	8,46	8,84	9,16	9,48	9,80
65	5,73	6,09	6,32	6,55	6,79	65	6,50	6,90	7,17	7,44	7,71	65	7,26	7,73	8,02	8,31	8,61	65	8,04	8,54	8,87	9,20	9,53	65	9,20	9,73	10,06	10,39	10,72
70	5,98	6,32	6,70	6,93	7,17	70	6,57	7,17	7,60	7,87	8,13	70	7,56	8,02	8,50	8,80	9,10	70	8,36	8,87	9,39	9,73	9,87	70	10,06	10,60	11,14	11,48	11,82
75	6,20	6,55	6,93	7,32	7,57	75	7,01	7,44	7,87	8,30	8,59	75	7,85	8,31	8,80	9,29	9,60	75	8,68	9,20	9,73	9,87	9,87	75	11,82	12,47	13,12	13,46	13,80
≥ 80	6,42	6,79	7,17	7,57	7,90	≥ 80	7,28	7,71	8,13	8,59	8,95	≥ 80	8,14	8,61	9,10	9,60	9,87	≥ 80	9,00	9,53	9,87	9,87	9,87	≥ 80	13,80	14,55	15,30	15,64	15,98

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 12
Zuglast
unger. Beton

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-12 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	5,77	5,98	6,18	6,38	6,59	60	8,21	8,42	8,61	8,82	9,03	60	9,43	9,64	9,84	10,04	10,24	60	10,65	10,86	11,05	11,27	11,47	60	11,88	12,07	12,29	12,49	12,69
65	5,98	6,32	6,53	6,59	6,59	65	8,50	8,90	9,12	9,33	9,55	65	9,76	10,19	10,40	10,63	10,84	65	11,02	11,48	11,69	11,91	12,13	65	12,30	12,77	12,99	13,17	13,17
70	6,18	6,53	6,59	6,59	6,59	70	8,80	9,20	9,62	9,85	10,08	70	10,09	10,54	10,99	11,22	11,46	70	11,39	11,88	12,36	12,58	12,81	70	12,71	13,17	13,17	13,17	13,17
75	6,38	6,59	6,59	6,59	6,59	75	9,08	9,50	9,94	10,39	10,63	75	10,43	10,89	11,35	11,83	12,06	75	11,78	12,26	12,76	13,17	13,17	75	13,17	13,17	13,17	13,17	13,17
≥ 80	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59	≥ 80	9,37	9,81	10,26	10,72	11,08	≥ 80	10,76	11,24	11,71	12,21	12,58	≥ 80	12,15	12,66	13,17	13,17	13,17	≥ 80	13,17	13,17	13,17	13,17	13,17

Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 60$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 90$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	11,68	11,98	12,26	12,55	12,85	60	13,42	13,76	14,09	14,42	14,75	60	15,17	15,54	15,92	16,29	16,67	60	16,90	17,33	17,74	18,16	18,58	60	15,41	15,76	16,08	16,42	16,75
65	11,98	12,53	12,85	13,15	13,46	65	13,71	14,36	14,71	15,06	15,40	65	15,46	16,18	16,57	16,97	17,36	65	17,19	18,00	18,43	18,87	19,31	65	15,76	16,44	16,79	17,14	17,49
70	12,26	12,85	13,43	13,76	14,07	70	14,01	14,65	15,35	15,69	16,05	70	15,74	16,47	17,24	17,65	18,05	70	17,49	18,31	19,13	19,59	20,04	70	16,08	16,79	17,50	17,88	18,23
75	12,55	13,15	13,76	14,38	14,70	75	14,29	14,96	15,65	16,36	16,74	75	16,03	16,79	17,56	18,35	18,78	75	17,77	18,61	19,45	20,33	20,81	75	16,42	17,14	17,88	18,63	19,00
≥ 80	12,85	13,46	14,07	14,70	15,20	≥ 80	14,58	15,27	15,97	16,69	17,26	≥ 80	16,31	17,09	17,88	18,69	19,31	≥ 80	18,05	18,91	19,79	20,66	21,37	≥ 80	16,75	17,49	18,23	19,00	19,59

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 150, s_y = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	17,42	17,79	18,16	18,56	18,93	60	19,42	19,82	20,25	20,66	21,09	60	19,67	20,04	20,43	20,81	21,17	60	21,92	22,33	22,75	23,19	23,60	60	24,44	24,85	25,28	25,69	26,11
65	17,75	18,52	18,91	19,31	19,71	65	19,75	20,62	21,04	21,47	21,92	65	20,04	20,87	21,26	21,65	22,04	65	22,31	23,21	23,64	24,10	24,51	65	24,85	25,85	26,27	26,35	26,35
70	18,09	18,87	19,69	20,08	20,49	70	20,08	20,96	21,85	22,31	22,75	70	20,43	21,26	22,13	22,53	22,94	70	22,66	23,62	24,56	25,03	25,46	70	25,28	26,27	26,35	26,35	26,35
75	18,41	19,21	20,04	20,87	21,30	75	20,41	21,30	22,22	23,14	23,62	75	20,81	21,65	22,53	23,42	23,86	75	23,05	24,00	24,98	25,95	26,35	75	25,69	26,35	26,35	26,35	26,35
≥ 80	18,76	19,57	20,41	21,26	21,92	≥ 80	20,75	21,65	22,57	23,52	24,24	≥ 80	21,17	22,04	22,94	23,86	24,51	≥ 80	23,42	24,39	25,39	26,35	26,35	≥ 80	26,11	26,35	26,35	26,35	26,35

MMS-12 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$											
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}										
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80						
60	7,71	8,02	8,34	8,67	8,99	60	8,73	9,10	9,46	9,82	10,19	60	9,76	10,17	10,59	10,98	11,39	60	10,80	11,25	11,69	12,15	12,60	60	11,25	11,95	12,41	12,87	13,17
65	8,02	8,52	8,84	9,18	9,50	65	9,10	9,66	10,04	10,41	10,78	65	10,17	10,82	11,23	11,64	12,06	65	11,25	11,95	12,41	12,87	13,17	65	11,69	12,41	13,15	13,17	13,17
70	8,34	8,84	9,38	9,71	10,04	70	9,46	10,04	10,63	11,00	11,39	70	10,59	11,23	11,89	12,33	12,74	70	11,69	12,41	13,15	13,17	13,17	70	11,69	12,41	13,15	13,17	13,17
75	8,67	9,18	9,71	10,25	10,61	75	9,82	10,41	11,00	11,62	12,01	75	10,98	11,64	12,33	13,00	13,17	75	12,15	12,87	13,17	13,17	13,17	75	12,15	12,87	13,17	13,17	13,17
≥ 80	8,99	9,50	10,04	10,61	11,05	≥ 80	10,19	10,78	11,39	12,01	12,53	≥ 80	11,39	12,06	12,74	13,17	13,17	≥ 80	12,60	13,17	13,17	13,17	13,17	≥ 80	12,60	13,17	13,17	13,17	13,17

Ø 12

Querlast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-12 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 60$		Zweiergruppe $s_x = 90$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	2,06 2,28 2,51 2,75 2,75 2,75 2,75 2,75	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67	60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13
70	2,37 2,60 2,84 3,47 3,47 3,47 3,47 3,47	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46	70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95
80	2,70 2,93 3,18 4,23 4,23 4,23 4,23 4,23	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29	80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82
120	3,84 4,08 4,33 5,39 7,19 7,19 7,19 7,19	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39	120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99
180	4,72 4,94 5,16 6,07 7,56 9,49 10,08 10,08	180	5,50 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20	180	5,50 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76
250	5,50 5,95 6,15 6,97 8,28 9,94 12,56 12,84	250	5,50 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32	250	5,50 6,93 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85
350	5,50 6,93 7,54 8,29 9,46 10,92 12,84 12,84	350	5,50 6,93 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55	350	5,50 6,93 8,47 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06
≥ 545	5,50 6,93 8,47 10,83 11,86 12,84 12,84 12,84	≥ 545	5,50 6,93 8,47 11,52 12,58 13,86 15,79 19,56	≥ 545	5,50 6,93 8,47 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30

Zweiergruppe $s_x = 120$		Zweiergruppe $s_x = 150$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 60$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	3,71 3,99 4,28 4,58 4,58 4,58 4,58 4,58	60	4,13 4,42 4,73 5,04 5,04 5,04 5,04 5,04	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67
70	4,10 4,38 4,67 5,45 5,45 5,45 5,45 5,45	70	4,53 4,83 5,13 5,94 5,94 5,94 5,94 5,94	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46
80	4,50 4,79 5,08 6,35 6,35 6,35 6,35 6,35	80	4,95 5,25 5,56 6,88 6,88 6,88 6,88 6,88	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29
120	5,50 6,04 6,33 7,55 9,59 9,59 9,59 9,59	120	5,50 6,53 6,83 8,09 10,19 10,19 10,19 10,19	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39
180	5,50 6,68 6,92 7,94 9,58 11,69 12,32 12,32	180	5,50 6,93 7,37 8,40 10,08 12,23 12,89 12,89	180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20
250	5,50 6,93 7,77 8,65 10,07 11,85 14,64 15,38	250	5,50 6,93 8,17 9,08 10,52 12,33 15,16 15,91	250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32
350	5,50 6,93 8,47 9,83 11,07 12,61 14,97 19,56	350	5,50 6,93 8,47 10,21 11,47 13,03 15,42 20,06	350	7,34 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55
≥ 545	5,50 6,93 8,47 12,22 13,29 14,60 16,56 20,72	≥ 545	5,50 6,93 8,47 12,56 13,65 14,97 16,95 21,13	≥ 545	7,34 8,91 10,59 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88


Viererguppe $s_x = 60, s_y = 90$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 120$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 150$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67
70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46
80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29
120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39
180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20	180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20	180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20
250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32	250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32	250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32
350	7,92 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55	350	7,92 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55	350	7,92 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55
≥ 545	8,25 9,90 10,84 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88	≥ 545	9,17 10,68 10,84 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88	≥ 545	10,09 10,68 10,84 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88


Viererguppe $s_x = 90, s_y = 90$		Viererguppe $s_x = 90, s_y = 120$		Viererguppe $s_x = 90, s_y = 150$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13	60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13	60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13
70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95	70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95	70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95
80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82	80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82	80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82
120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99	120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99	120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99
180	6,01 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76	180	6,01 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76	180	6,01 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76
250	6,94 7,15 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85	250	6,94 7,15 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85	250	6,94 7,15 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85
350	8,25 8,47 8,66 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06	350	8,28 8,47 8,66 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06	350	8,28 8,47 8,66 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06
≥ 545	8,25 9,90 11,18 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30	≥ 545	9,17 10,89 11,18 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30	≥ 545	10,09 11,01 11,18 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 12


Querlast
ger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 120$		C_x							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,71	3,99	4,28	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	
70	4,10	4,38	4,67	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
80	4,50	4,79	5,08	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
120	5,75	6,04	6,33	7,55	9,59	9,59	9,59	9,59	
180	6,44	6,68	6,92	7,94	9,58	11,69	12,32	12,32	
250	7,34	7,55	7,77	8,65	10,07	11,85	14,64	15,38	
350	8,65	8,84	9,04	9,83	11,07	12,61	14,97	19,56	
≥ 545	9,17	10,89	11,52	12,22	13,29	14,60	16,56	20,72	


 Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 150$		C_x							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,71	3,99	4,28	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	
70	4,10	4,38	4,67	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
80	4,50	4,79	5,08	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
120	5,75	6,04	6,33	7,55	9,59	9,59	9,59	9,59	
180	6,44	6,68	6,92	7,94	9,58	11,69	12,32	12,32	
250	7,34	7,55	7,77	8,65	10,07	11,85	14,64	15,38	
350	8,65	8,84	9,04	9,83	11,07	12,61	14,97	19,56	
≥ 545	10,09	11,35	11,52	12,22	13,29	14,60	16,56	20,72	


 Vierergruppe $s_x = 150, s_y = 150$		C_x							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,13	4,42	4,73	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	
70	4,53	4,83	5,13	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	
80	4,95	5,25	5,56	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	
120	6,23	6,53	6,83	8,09	10,19	10,19	10,19	10,19	
180	6,87	7,12	7,37	8,40	10,08	12,23	12,89	12,89	
250	7,74	7,95	8,17	9,08	10,52	12,33	15,16	15,91	
350	9,02	9,21	9,41	10,21	11,47	13,03	15,42	20,06	
≥ 545	10,09	11,69	11,86	12,56	13,65	14,97	16,95	21,13	

MMS-12 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 60$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,67	4,46	5,29	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	
70	3,67	4,46	5,29	8,39	8,91	8,91	8,91	8,91	
80	3,67	4,46	5,29	8,39	10,59	10,59	10,59	10,59	
120	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	16,78	16,78	
180	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	
250	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	
350	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	
≥ 545	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	

 Zweiergruppe $s_x = 90$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,13	4,95	5,82	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	
70	4,13	4,95	5,82	8,99	9,90	9,90	9,90	9,90	
80	4,13	4,95	5,82	8,99	11,65	11,65	11,65	11,65	
120	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	17,98	17,98	
180	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	
250	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	
350	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	
≥ 545	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	

 Zweiergruppe $s_x = 120$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,58	5,45	6,35	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	
70	4,58	5,45	6,35	9,59	10,89	10,89	10,89	10,89	
80	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	12,70	12,70	12,70	
120	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,18	19,18	
180	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,65	
250	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,80	
350	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,80	
≥ 545	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,80	

 Zweiergruppe $s_x = 150$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	5,04	5,94	6,88	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	
70	5,04	5,94	6,88	10,19	11,88	11,88	11,88	11,88	
80	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	13,76	13,76	13,76	
120	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	20,38	
180	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	25,68	
250	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	25,68	
350	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	25,68	
≥ 545	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	25,68	

Ø 12
 Querlast
 unger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-12 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 60$		Zweiergruppe $s_x = 90$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	2,41	2,66	2,93	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81		
70	2,77	3,03	3,31	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78		
80	3,15	3,42	3,71	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79		
120	4,48	4,76	5,05	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	5,59	5,90	6,22	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49		
180	5,51	5,76	6,02	7,08	7,08	7,08	7,08	7,08	6,42	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07	6,42	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73		
250	6,42	6,94	7,17	8,13	9,66	11,60	12,84	12,84	6,42	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71	6,42	8,09	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33		
350	6,42	8,09	8,80	9,67	11,04	12,74	12,84	12,84	6,42	8,09	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65	6,42	8,09	9,88	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23		
≥ 545	6,42	8,09	9,88	12,63	12,84	12,84	12,84	12,84	≥ 545	6,42	8,09	9,88	13,44	14,67	16,17	18,42	≥ 545	6,42	8,09	9,88	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68	

Zweiergruppe $s_x = 120$		Zweiergruppe $s_x = 150$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 60$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,33	4,66	5,00	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	4,81	5,16	5,52	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28		
70	4,78	5,11	5,45	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	5,29	5,63	5,99	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20		
80	5,25	5,58	5,93	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	5,77	6,12	6,48	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18		
120	6,42	7,04	7,38	8,81	11,19	11,19	11,19	11,19	6,42	7,61	7,96	9,44	11,89	11,89	11,89	11,89	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79		
180	6,42	7,79	8,08	9,26	11,18	13,63	14,38	14,38	6,42	8,09	8,59	9,80	11,76	14,27	15,03	15,03	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07		
250	6,42	8,09	9,06	10,10	11,75	13,83	17,08	17,94	6,42	8,09	9,53	10,59	12,27	14,39	17,69	18,56	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71		
350	6,42	8,09	9,88	11,47	12,92	14,71	17,46	22,82	6,42	8,09	9,88	11,92	13,39	15,20	17,99	23,40	9,24	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65		
≥ 545	6,42	8,09	9,88	14,25	15,51	17,03	19,32	24,17	≥ 545	6,42	8,09	9,88	14,66	15,92	17,46	19,77	≥ 545	8,56	10,40	12,35	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19	

Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 90$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 120$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 150$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28		
70	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20		
80	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18		
120	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79		
180	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07		
250	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71		
350	9,24	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65	9,24	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65	9,24	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65		
≥ 545	9,63	11,55	12,65	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19	≥ 545	10,70	12,45	12,65	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19	≥ 545	11,77	12,45	12,65	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 120$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 150$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81		
70	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78		
80	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79		
120	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49		
180	7,02	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73	7,02	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73	7,02	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73		
250	8,10	8,34	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33	8,10	8,34	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33	8,10	8,34	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33		
350	9,63	9,88	10,11	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23	9,63	9,88	10,11	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23	9,63	9,88	10,11	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23		
≥ 545	9,63	11,55	13,05	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68	≥ 545	10,70	12,71	13,05	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68	≥ 545	11,77	12,85	13,05	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 12

Querlast

unger. Beton

Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 120$									
C_y	C_x								
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545	
60	4,33	4,66	5,00	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	
70	4,78	5,11	5,45	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
80	5,25	5,58	5,93	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	
120	6,71	7,04	7,38	8,81	11,19	11,19	11,19	11,19	
180	7,52	7,79	8,08	9,26	11,18	13,63	14,38	14,38	
250	8,56	8,81	9,06	10,10	11,75	13,83	17,08	17,94	
350	10,09	10,32	10,54	11,47	12,92	14,71	17,46	22,82	
≥ 545	10,70	12,71	13,44	14,25	15,51	17,03	19,32	24,17	

Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 150$									
C_y	C_x								
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545	
60	4,33	4,66	5,00	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	
70	4,78	5,11	5,45	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
80	5,25	5,58	5,93	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	
120	6,71	7,04	7,38	8,81	11,19	11,19	11,19	11,19	
180	7,52	7,79	8,08	9,26	11,18	13,63	14,38	14,38	
250	8,56	8,81	9,06	10,10	11,75	13,83	17,08	17,94	
350	10,09	10,32	10,54	11,47	12,92	14,71	17,46	22,82	
≥ 545	11,77	13,24	13,44	14,25	15,51	17,03	19,32	24,17	

Vierergruppe $s_x = 150, s_y = 150$									
C_y	C_x								
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545	
60	4,81	5,16	5,52	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	
70	5,29	5,63	5,99	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	
80	5,77	6,12	6,48	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	
120	7,27	7,61	7,96	9,44	11,89	11,89	11,89	11,89	
180	8,02	8,30	8,59	9,80	11,76	14,27	15,03	15,03	
250	9,03	9,28	9,53	10,59	12,27	14,39	17,69	18,56	
350	10,52	10,75	10,98	11,92	13,39	15,20	17,99	23,40	
≥ 545	11,77	13,64	13,84	14,66	15,92	17,46	19,77	24,66	

MMS-12 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Zweiergruppe $s_x = 60$									
C_{y2}	C_{y1}								
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545	
60	4,28	5,20	6,18	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56	
70	4,28	5,20	6,18	9,79	10,40	10,40	10,40	10,40	
80	4,28	5,20	6,18	9,79	12,35	12,35	12,35	12,35	
120	4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	19,58	19,58	
180	4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	25,68	
250	4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	25,68	
350	4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	25,68	
≥ 545	4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	25,68	

Zweiergruppe $s_x = 90$									
C_{y2}	C_{y1}								
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545	
60	4,81	5,78	6,79	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63	
70	4,81	5,78	6,79	10,49	11,55	11,55	11,55	11,55	
80	4,81	5,78	6,79	10,49	13,59	13,59	13,59	13,59	
120	4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	20,98	20,98	
180	4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	25,68	
250	4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	25,68	
350	4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	25,68	
≥ 545	4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	25,68	

Zweiergruppe $s_x = 120$									
C_{y2}	C_{y1}								
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545	
60	5,35	6,35	7,41	10,70	10,70	10,70	10,70	10,70	
70	5,35	6,35	7,41	11,19	12,71	12,71	12,71	12,71	
80	5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	14,82	14,82	14,82	
120	5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,38	22,38	
180	5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	25,68	
250	5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	25,68	
350	5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	25,68	
≥ 545	5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	25,68	

Zweiergruppe $s_x = 150$									
C_{y2}	C_{y1}								
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545	
60	5,88	6,93	8,03	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77	
70	5,88	6,93	8,03	11,89	13,87	13,87	13,87	13,87	
80	5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	16,06	16,06	16,06	
120	5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	23,78	
180	5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	25,68	
250	5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	25,68	
350	5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	25,68	
≥ 545	5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	25,68	

Ø 12 A4

Zuglast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-12 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	4,12	4,27	4,41	4,56	4,70	60	5,87	6,01	6,16	6,30	6,45	60	6,74	6,89	7,03	7,18	7,32	60	7,61	7,76	7,90	8,05	8,19	60	8,49	8,63	8,78	8,92	9,07
65	4,27	4,51	4,66	4,81	4,94	65	6,07	6,35	6,50	6,66	6,81	65	6,98	7,27	7,42	7,58	7,73	65	7,88	8,19	8,35	8,50	8,65	65	8,78	9,11	9,27	9,42	9,57
70	4,41	4,66	4,91	4,94	4,94	70	6,28	6,57	6,86	7,02	7,18	70	7,22	7,52	7,83	7,99	8,15	70	8,15	8,47	8,80	8,96	9,12	70	9,08	9,42	9,77	9,88	9,88
75	4,56	4,81	4,94	4,94	4,94	75	6,49	6,78	7,08	7,39	7,56	75	7,45	7,77	8,09	8,41	8,58	75	8,42	8,75	9,09	9,43	9,60	75	9,38	9,73	9,88	9,88	9,88
≥ 80	4,70	4,94	4,94	4,94	4,94	≥ 80	6,70	7,00	7,31	7,62	7,95	≥ 80	7,69	8,01	8,34	8,68	9,02	≥ 80	8,69	9,03	9,38	9,73	9,88	≥ 80	9,68	9,88	9,88	9,88	9,88

Viererguppe $s_x = 90, s_y = 60$						Viererguppe $s_x = 60, s_y = 90$						Viererguppe $s_x = 60, s_y = 120$						Viererguppe $s_x = 60, s_y = 150$						Viererguppe $s_x = 90, s_y = 90$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	8,35	8,56	8,77	8,97	9,18	60	9,59	9,83	10,07	10,31	10,54	60	10,84	11,10	11,37	11,64	11,91	60	12,08	12,38	12,68	12,97	13,27	60	11,02	11,26	11,50	11,73	11,97
65	8,56	8,95	9,16	9,38	9,59	65	9,80	10,24	10,49	10,74	10,99	65	11,04	11,54	11,82	12,10	12,38	65	12,28	12,84	13,15	13,46	13,77	65	11,26	11,73	11,98	12,23	12,47
70	8,77	9,16	9,57	9,79	10,02	70	10,01	10,46	10,92	11,18	11,44	70	11,25	11,76	12,28	12,57	12,86	70	12,49	13,06	13,63	13,95	14,28	70	11,50	11,98	12,47	12,73	12,99
75	8,97	9,38	9,79	10,22	10,45	75	10,21	10,68	11,15	11,63	11,90	75	11,46	11,97	12,50	13,04	13,34	75	12,70	13,27	13,86	14,46	14,79	75	11,73	12,23	12,73	13,24	13,51
≥ 80	9,18	9,59	10,02	10,45	10,89	≥ 80	10,42	10,89	11,37	11,87	12,37	≥ 80	11,66	12,19	12,73	13,28	13,84	≥ 80	12,90	13,49	14,08	14,69	15,32	≥ 80	11,97	12,47	12,99	13,51	14,04

Viererguppe $s_x = 90, s_y = 120$						Viererguppe $s_x = 90, s_y = 150$						Viererguppe $s_x = 120, s_y = 120$						Viererguppe $s_x = 120, s_y = 150$						Viererguppe $s_x = 150, s_y = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	12,45	12,71	12,98	13,25	13,52	60	13,87	14,17	14,47	14,77	15,07	60	14,06	14,33	14,59	14,86	15,13	60	15,67	15,97	16,27	16,57	16,87	60	17,46	17,76	18,06	18,36	18,66
65	12,68	13,22	13,50	13,77	14,05	65	14,11	14,70	15,01	15,32	15,63	65	14,33	14,89	15,17	15,45	15,73	65	15,94	16,57	16,88	17,19	17,50	65	17,76	18,43	18,74	19,05	19,36
70	12,92	13,46	14,02	14,31	14,60	70	14,35	14,95	15,56	15,89	16,21	70	14,59	15,17	15,76	16,05	16,34	70	16,21	16,84	17,50	17,82	18,14	70	18,06	18,74	19,43	19,75	19,75
75	13,16	13,71	14,27	14,85	15,15	75	14,59	15,20	15,82	16,46	16,79	75	14,86	15,45	16,05	16,65	16,96	75	16,47	17,12	17,79	18,46	18,79	75	18,36	19,05	19,75	19,75	19,75
≥ 80	13,40	13,96	14,53	15,12	15,71	≥ 80	14,82	15,45	16,08	16,73	17,39	≥ 80	15,13	15,73	16,34	16,96	17,59	≥ 80	16,74	17,40	18,08	18,76	19,46	≥ 80	18,66	19,36	19,75	19,75	19,75

MMS-12 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$										
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}									
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80					
60	5,50	5,73	5,96	6,19	6,42	60	6,24	6,50	6,76	7,02	7,28	60	6,98	7,27	7,56	7,85	8,14	60	7,72	8,04	8,36	8,68	9,01	60	8,46	8,86	9,18	9,51
65	5,73	6,08	6,31	6,55	6,78	65	6,50	6,90	7,16	7,43	7,69	65	7,27	7,71	8,01	8,31	8,60	65	8,04	8,53	8,86	9,18	9,51	65	9,01	9,51	9,88	9,88
70	5,96	6,31	6,68	6,91	7,15	70	6,76	7,16	7,57	7,84	8,11	70	7,56	8,01	8,47	8,77	9,07	70	8,36	8,86	9,36	9,70	9,88	70	9,51	9,88	9,88	9,88
75	6,19	6,55	6,91	7,29	7,53	75	7,02	7,43	7,84	8,27	8,54	75	7,85	8,31	8,77	9,25	9,56	75	8,68	9,18	9,70	9,88	9,88	75	9,88	9,88	9,88	9,88
≥ 80	6,42	6,78	7,15	7,53	7,92	≥ 80	7,28	7,69	8,11	8,54	8,99	≥ 80	8,14	8,60	9,07	9,56	9,88	≥ 80	9,01	9,51	9,88	9,88	9,88	≥ 80	9,88	9,88	9,88	9,88

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 12 A4
Zuglast
unger. Beton

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-12 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	5,77	5,98	6,18	6,38	6,58	8,21	8,42	8,62	8,83	9,03	9,44	9,64	9,84	10,05	10,25	10,66	10,86	11,06	11,27	11,47	11,88	12,08	12,29	12,49	12,69				
65	5,98	6,31	6,52	6,58	6,58	8,50	8,89	9,10	9,32	9,53	9,77	10,18	10,39	10,61	10,82	11,03	11,47	11,68	11,90	12,11	12,30	12,76	12,97	13,17	13,17				
70	6,18	6,52	6,58	6,58	6,58	8,79	9,19	9,60	9,82	10,05	10,10	10,53	10,96	11,18	11,41	11,41	11,86	12,32	12,54	12,77	12,72	13,17	13,17	13,17	13,17				
75	6,38	6,58	6,58	6,58	6,58	9,08	9,49	9,91	10,34	10,58	10,43	10,87	11,32	11,77	12,01	11,79	12,25	12,72	13,17	13,17	13,14	13,17	13,17	13,17	13,17				
≥ 80	6,58	6,58	6,58	6,58	6,58	9,37	9,80	10,23	10,67	11,12	10,77	11,22	11,68	12,15	12,63	12,16	12,64	13,13	13,17	13,17	13,17	13,17	13,17	13,17	13,17				

Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 60$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 90$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	11,69	11,98	12,27	12,56	12,85	13,43	13,76	14,10	14,43	14,76	15,17	15,54	15,92	16,30	16,67	16,91	17,33	17,75	18,16	18,58	15,43	15,76	16,09	16,43	16,76				
65	11,98	12,52	12,83	13,13	13,43	13,72	14,34	14,69	15,03	15,38	15,46	16,16	16,55	16,94	17,33	17,20	17,97	18,41	18,84	19,28	15,76	16,42	16,77	17,12	17,46				
70	12,27	12,83	13,39	13,71	14,03	14,01	14,64	15,29	15,65	16,00	15,75	16,46	17,19	17,59	18,00	17,49	18,28	19,09	19,54	19,99	16,09	16,77	17,46	17,82	18,18				
75	12,56	13,13	13,71	14,30	14,63	14,30	14,95	15,61	16,28	16,66	16,04	16,76	17,50	18,26	18,68	17,78	18,58	19,40	20,24	20,71	16,43	17,12	17,82	18,54	18,91				
≥ 80	12,85	13,43	14,03	14,63	15,25	14,59	15,25	15,92	16,61	17,31	16,33	17,07	17,82	18,59	19,38	18,07	18,88	19,72	20,57	21,44	16,76	17,46	18,18	18,91	19,66				

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 120$						Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 150$						Vierergruppe $s_x = 150, s_y = 150$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80
60	17,42	17,80	18,18	18,55	18,93	19,42	19,84	20,26	20,68	21,10	19,68	20,06	20,43	20,81	21,18	21,94	22,35	22,77	23,19	23,61	24,45	24,87	25,29	25,71	26,13				
65	17,76	18,50	18,89	19,28	19,67	19,75	20,58	21,02	21,45	21,89	20,06	20,85	21,24	21,63	22,02	22,31	23,19	23,63	24,06	24,50	24,87	25,80	26,23	26,34	26,34				
70	18,09	18,85	19,62	20,03	20,44	20,09	20,93	21,79	22,24	22,69	20,43	21,24	22,06	22,46	22,87	22,69	23,58	24,49	24,94	25,40	25,29	26,23	26,34	26,34	26,34				
75	18,42	19,20	19,98	20,79	21,21	20,42	21,28	22,15	23,04	23,51	20,81	21,63	22,46	23,32	23,74	23,06	23,97	24,90	25,84	26,31	25,71	26,34	26,34	26,34	26,34				
≥ 80	18,76	19,54	20,35	21,16	22,00	20,75	21,62	22,51	23,42	24,34	21,18	22,02	22,87	23,74	24,62	23,44	24,36	25,31	26,27	26,34	26,13	26,34	26,34	26,34	26,34				

MMS-12 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Zweiergruppe $s_x = 60$						Zweiergruppe $s_x = 90$						Zweiergruppe $s_x = 120$						Zweiergruppe $s_x = 150$							
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}						
	60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		60	65	70	75	≥ 80		
60	7,70	8,03	8,35	8,67	8,99	8,74	9,10	9,47	9,83	10,19	9,77	10,18	10,59	10,99	11,40	10,81	11,26	11,71	12,16	12,61	8,03	8,51	8,84	9,17	9,49
65	8,03	8,51	8,84	9,17	9,49	9,10	9,66	10,03	10,40	10,77	10,18	10,80	11,21	11,63	12,04	11,26	11,94	12,40	12,86	13,17	8,35	8,84	9,35	9,68	10,01
70	8,35	8,84	9,35	9,68	10,01	9,47	10,03	10,60	10,98	11,36	10,59	11,21	11,86	12,28	12,70	11,71	12,40	13,11	13,17	13,17	8,67	9,17	9,68	10,21	10,55
75	8,67	9,17	9,68	10,21	10,55	9,83	10,40	10,98	11,58	11,96	10,99	11,63	12,28	12,95	13,17	12,16	12,86	13,17	13,17	13,17	8,99	9,49	10,01	10,55	11,09
≥ 80	8,99	9,49	10,01	10,55	11,09	10,19	10,77	11,36	11,96	12,58	11,40	12,04	12,70	13,17	13,17	12,61	13,17	13,17	13,17	13,17	8,99	9,49	10,01	10,55	11,09

Ø 12 A4

Querlast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-12 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 60$		Zweiergruppe $s_x = 90$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	2,06 2,28 2,51 2,75 2,75 2,75 2,75 2,75	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67	60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13
70	2,37 2,60 2,84 3,47 3,47 3,47 3,47 3,47	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46	70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95
80	2,70 2,93 3,18 4,23 4,23 4,23 4,23 4,23	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29	80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82
120	3,84 4,08 4,33 5,39 7,19 7,19 7,19 7,19	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39	120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99
180	4,72 4,94 5,16 6,07 7,56 9,49 10,08 10,08	180	5,50 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20	180	5,50 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76
250	5,50 5,95 6,15 6,97 8,28 9,94 12,56 13,26	250	5,50 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32	250	5,50 6,93 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85
350	5,50 6,93 7,54 8,29 9,46 10,92 13,16 14,31	350	5,50 6,93 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55	350	5,50 6,93 8,47 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06
≥ 545	5,50 6,93 8,47 10,83 11,86 13,12 14,31 14,31	≥ 545	5,50 6,93 8,47 11,52 12,58 13,86 15,79 19,56	≥ 545	5,50 6,93 8,47 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30

Zweiergruppe $s_x = 120$		Zweiergruppe $s_x = 150$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 60$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	3,71 3,99 4,28 4,58 4,58 4,58 4,58 4,58	60	4,13 4,42 4,73 5,04 5,04 5,04 5,04 5,04	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67
70	4,10 4,38 4,67 5,45 5,45 5,45 5,45 5,45	70	4,53 4,83 5,13 5,94 5,94 5,94 5,94 5,94	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46
80	4,50 4,79 5,08 6,35 6,35 6,35 6,35 6,35	80	4,95 5,25 5,56 6,88 6,88 6,88 6,88 6,88	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29
120	5,50 6,04 6,33 7,55 9,59 9,59 9,59 9,59	120	5,50 6,53 6,83 8,09 10,19 10,19 10,19 10,19	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39
180	5,50 6,68 6,92 7,94 9,58 11,69 12,32 12,32	180	5,50 6,93 7,37 8,40 10,08 12,23 12,89 12,89	180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20
250	5,50 6,93 7,77 8,65 10,07 11,85 14,64 15,38	250	5,50 6,93 8,17 9,08 10,52 12,33 15,16 15,91	250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32
350	5,50 6,93 8,47 9,83 11,07 12,61 14,97 19,56	350	5,50 6,93 8,47 10,21 11,47 13,03 15,42 20,06	350	7,34 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55
≥ 545	5,50 6,93 8,47 12,22 13,29 14,60 16,56 20,72	≥ 545	5,50 6,93 8,47 12,56 13,65 14,97 16,95 21,13	≥ 545	7,34 8,91 10,59 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88

Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 90$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 120$		Vierergruppe $s_x = 60, s_y = 150$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67	60	2,89 3,14 3,40 3,67 3,67 3,67 3,67 3,67
70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46	70	3,24 3,49 3,76 4,46 4,46 4,46 4,46 4,46
80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29	80	3,60 3,86 4,13 5,29 5,29 5,29 5,29 5,29
120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39	120	4,80 5,06 5,33 6,47 8,39 8,39 8,39 8,39
180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20	180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20	180	5,58 5,81 6,04 7,00 8,57 10,59 11,20 11,20
250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32	250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32	250	6,55 6,75 6,96 7,81 9,18 10,90 13,60 14,32
350	7,92 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55	350	7,92 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55	350	7,92 8,10 8,29 9,06 10,27 11,76 14,07 18,55
≥ 545	8,25 9,90 10,84 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88	≥ 545	9,17 10,68 10,84 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88	≥ 545	10,09 10,68 10,84 11,52 12,58 13,86 15,79 19,88


Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 120$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 150$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545		60 70 80 120 180 250 350 ≥ 545
60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13	60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13	60	3,30 3,57 3,84 4,13 4,13 4,13 4,13 4,13
70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95	70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95	70	3,67 3,94 4,21 4,95 4,95 4,95 4,95 4,95
80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82	80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82	80	4,05 4,32 4,61 5,82 5,82 5,82 5,82 5,82
120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99	120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99	120	5,27 5,55 5,83 7,01 8,99 8,99 8,99 8,99
180	6,01 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76	180	6,01 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76	180	6,01 6,25 6,48 7,47 9,08 11,14 11,76 11,76
250	6,94 7,15 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85	250	6,94 7,15 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85	250	6,94 7,15 7,36 8,23 9,62 11,38 14,12 14,85
350	8,25 8,47 8,66 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06	350	8,28 8,47 8,66 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06	350	8,28 8,47 8,66 9,44 10,67 12,19 14,52 19,06
≥ 545	8,25 9,90 11,18 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30	≥ 545	9,17 10,89 11,18 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30	≥ 545	10,09 11,01 11,18 11,87 12,93 14,23 16,17 20,30


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®


Ø 12 A4

Querlast


ger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 120$		C_x							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,71	3,99	4,28	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	
70	4,10	4,38	4,67	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
80	4,50	4,79	5,08	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
120	5,75	6,04	6,33	7,55	9,59	9,59	9,59	9,59	
180	6,44	6,68	6,92	7,94	9,58	11,69	12,32	12,32	
250	7,34	7,55	7,77	8,65	10,07	11,85	14,64	15,38	
350	8,65	8,84	9,04	9,83	11,07	12,61	14,97	19,56	
≥ 545	9,17	10,89	11,52	12,22	13,29	14,60	16,56	20,72	


 Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 150$		C_x							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,71	3,99	4,28	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	
70	4,10	4,38	4,67	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	
80	4,50	4,79	5,08	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	
120	5,75	6,04	6,33	7,55	9,59	9,59	9,59	9,59	
180	6,44	6,68	6,92	7,94	9,58	11,69	12,32	12,32	
250	7,34	7,55	7,77	8,65	10,07	11,85	14,64	15,38	
350	8,65	8,84	9,04	9,83	11,07	12,61	14,97	19,56	
≥ 545	10,09	11,35	11,52	12,22	13,29	14,60	16,56	20,72	


 Vierergruppe $s_x = 150, s_y = 150$		C_x							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,13	4,42	4,73	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	
70	4,53	4,83	5,13	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	
80	4,95	5,25	5,56	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	
120	6,23	6,53	6,83	8,09	10,19	10,19	10,19	10,19	
180	6,87	7,12	7,37	8,40	10,08	12,23	12,89	12,89	
250	7,74	7,95	8,17	9,08	10,52	12,33	15,16	15,91	
350	9,02	9,21	9,41	10,21	11,47	13,03	15,42	20,06	
≥ 545	10,09	11,69	11,86	12,56	13,65	14,97	16,95	21,13	

MMS-12 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 60$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,67	4,46	5,29	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	
70	3,67	4,46	5,29	8,39	8,91	8,91	8,91	8,91	
80	3,67	4,46	5,29	8,39	10,59	10,59	10,59	10,59	
120	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	16,78	16,78	
180	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	
250	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	
350	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	
≥ 545	3,67	4,46	5,29	8,39	11,20	14,32	18,55	19,56	

 Zweiergruppe $s_x = 90$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,13	4,95	5,82	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	
70	4,13	4,95	5,82	8,99	9,90	9,90	9,90	9,90	
80	4,13	4,95	5,82	8,99	11,65	11,65	11,65	11,65	
120	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	17,98	17,98	
180	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	
250	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	
350	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	
≥ 545	4,13	4,95	5,82	8,99	11,76	14,85	19,06	22,18	

 Zweiergruppe $s_x = 120$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,58	5,45	6,35	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	
70	4,58	5,45	6,35	9,59	10,89	10,89	10,89	10,89	
80	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	12,70	12,70	12,70	
120	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,18	19,18	
180	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,65	
250	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,80	
350	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,80	
≥ 545	4,58	5,45	6,35	9,59	12,32	15,38	19,56	24,80	

 Zweiergruppe $s_x = 150$		C_{y1}							
		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	5,04	5,94	6,88	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	
70	5,04	5,94	6,88	10,19	11,88	11,88	11,88	11,88	
80	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	13,76	13,76	13,76	
120	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	20,38	
180	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	25,77	
250	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	27,43	
350	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	27,43	
≥ 545	5,04	5,94	6,88	10,19	12,89	15,91	20,06	27,43	

Ø 12 A4
 Querlast
 unger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-12 A4 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 60$		Zweiergruppe $s_x = 90$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	2,41	2,66	2,93	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81		
70	2,77	3,03	3,31	4,04	4,04	4,04	4,04	4,04	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78		
80	3,15	3,42	3,71	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79		
120	4,48	4,76	5,05	6,29	6,29	6,29	6,29	6,29	5,59	5,90	6,22	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49		
180	5,51	5,76	6,02	7,08	8,82	11,08	11,76	11,76	6,42	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07	6,42	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73		
250	6,42	6,94	7,17	8,13	9,66	11,60	14,65	15,47	6,42	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71	6,42	8,09	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33		
350	6,42	8,09	8,80	9,67	11,04	12,74	15,36	16,30	6,42	8,09	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65	6,42	8,09	9,88	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23		
≥ 545	6,42	8,09	9,88	12,63	13,84	15,31	16,30	16,30	6,42	8,09	9,88	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19	6,42	8,09	9,88	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68		

Zweiergruppe $s_x = 120$		Zweiergruppe $s_x = 150$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 60$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	4,33	4,66	5,00	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	4,81	5,16	5,52	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28		
70	4,78	5,11	5,45	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	5,29	5,63	5,99	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20		
80	5,25	5,58	5,93	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	5,77	6,12	6,48	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18		
120	6,42	7,04	7,38	8,81	11,19	11,19	11,19	11,19	6,42	7,61	7,96	9,44	11,89	11,89	11,89	11,89	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79		
180	6,42	7,79	8,08	9,26	11,18	13,63	14,38	14,38	6,42	8,09	8,59	9,80	11,76	14,27	15,03	15,03	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07		
250	6,42	8,09	9,06	10,10	11,75	13,83	17,08	17,94	6,42	8,09	9,53	10,59	12,27	14,39	17,69	18,56	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71		
350	6,42	8,09	9,88	11,47	12,92	14,71	17,46	22,82	6,42	8,09	9,88	11,92	13,39	15,20	17,99	23,40	8,56	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65		
≥ 545	6,42	8,09	9,88	14,25	15,51	17,03	19,32	24,17	6,42	8,09	9,88	14,66	15,92	17,46	19,77	24,66	8,56	10,40	12,35	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19		

Viererguppe $s_x = 60, s_y = 90$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 120$		Viererguppe $s_x = 60, s_y = 150$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	3,37	3,66	3,96	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28		
70	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	3,78	4,07	4,38	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20		
80	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18	4,20	4,50	4,82	6,18	6,18	6,18	6,18	6,18		
120	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79	5,59	5,90	6,22	7,55	9,79	9,79	9,79	9,79		
180	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07	6,51	6,78	7,05	8,17	10,00	12,36	13,07	13,07		
250	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71	7,64	7,87	8,12	9,11	10,71	12,72	15,87	16,71		
350	9,24	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65	9,24	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65	9,24	9,45	9,67	10,57	11,98	13,72	16,41	21,65		
≥ 545	9,63	11,55	12,65	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19	10,70	12,45	12,65	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19	11,77	12,45	12,65	13,44	14,67	16,17	18,42	23,19		

Viererguppe $s_x = 90, s_y = 90$		Viererguppe $s_x = 90, s_y = 120$		Viererguppe $s_x = 90, s_y = 150$																						
C_y	C_x								C_y	C_x								C_y	C_x							
	60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	3,85	4,16	4,48	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81		
70	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	4,28	4,59	4,92	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78		
80	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79	4,72	5,04	5,37	6,79	6,79	6,79	6,79	6,79		
120	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49	6,15	6,47	6,80	8,18	10,49	10,49	10,49	10,49		
180	7,02	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73	7,02	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73	7,02	7,29	7,56	8,71	10,59	12,99	13,73	13,73		
250	8,10	8,34	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33	8,10	8,34	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33	8,10	8,34	8,59	9,60	11,23	13,27	16,47	17,33		
350	9,63	9,88	10,11	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23	9,63	9,88	10,11	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23	9,63	9,88	10,11	11,02	12,45	14,22	16,94	22,23		
≥ 545	9,63	11,55	13,05	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68	10,70	12,71	13,05	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68	11,77	12,85	13,05	13,85	15,09	16,60	18,87	23,68		

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 12 A4
Querlast
unger. Beton

		Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 120$							
		C_x							
C_y		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60		4,33	4,66	5,00	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35
70		4,78	5,11	5,45	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
80		5,25	5,58	5,93	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41
120		6,71	7,04	7,38	8,81	11,19	11,19	11,19	11,19
180		7,52	7,79	8,08	9,26	11,18	13,63	14,38	14,38
250		8,56	8,81	9,06	10,10	11,75	13,83	17,08	17,94
350		10,09	10,32	10,54	11,47	12,92	14,71	17,46	22,82
≥ 545		10,70	12,71	13,44	14,25	15,51	17,03	19,32	24,17

		Vierergruppe $s_x = 120, s_y = 150$							
		C_x							
C_y		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60		4,33	4,66	5,00	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35
70		4,78	5,11	5,45	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
80		5,25	5,58	5,93	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41
120		6,71	7,04	7,38	8,81	11,19	11,19	11,19	11,19
180		7,52	7,79	8,08	9,26	11,18	13,63	14,38	14,38
250		8,56	8,81	9,06	10,10	11,75	13,83	17,08	17,94
350		10,09	10,32	10,54	11,47	12,92	14,71	17,46	22,82
≥ 545		11,77	13,24	13,44	14,25	15,51	17,03	19,32	24,17

		Vierergruppe $s_x = 150, s_y = 150$							
		C_x							
C_y		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60		4,81	5,16	5,52	5,88	5,88	5,88	5,88	5,88
70		5,29	5,63	5,99	6,93	6,93	6,93	6,93	6,93
80		5,77	6,12	6,48	8,03	8,03	8,03	8,03	8,03
120		7,27	7,61	7,96	9,44	11,89	11,89	11,89	11,89
180		8,02	8,30	8,59	9,80	11,76	14,27	15,03	15,03
250		9,03	9,28	9,53	10,59	12,27	14,39	17,69	18,56
350		10,52	10,75	10,98	11,92	13,39	15,20	17,99	23,40
≥ 545		11,77	13,64	13,84	14,66	15,92	17,46	19,77	24,66

MMS-12 A4 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 160$ mm

		Zweiergruppe $s_x = 60$							
		C_{y1}							
C_{y2}		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60		4,28	5,20	6,18	8,56	8,56	8,56	8,56	8,56
70		4,28	5,20	6,18	9,79	10,40	10,40	10,40	10,40
80		4,28	5,20	6,18	9,79	12,35	12,35	12,35	12,35
120		4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	19,58	19,58
180		4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	26,14
250		4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	27,38
350		4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	27,38
≥ 545		4,28	5,20	6,18	9,79	13,07	16,71	21,65	27,38

		Zweiergruppe $s_x = 90$							
		C_{y1}							
C_{y2}		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60		4,81	5,78	6,79	9,63	9,63	9,63	9,63	9,63
70		4,81	5,78	6,79	10,49	11,55	11,55	11,55	11,55
80		4,81	5,78	6,79	10,49	13,59	13,59	13,59	13,59
120		4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	20,98	20,98
180		4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	27,45
250		4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	31,05
350		4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	31,05
≥ 545		4,81	5,78	6,79	10,49	13,73	17,33	22,23	31,05

		Zweiergruppe $s_x = 120$							
		C_{y1}							
C_{y2}		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60		5,35	6,35	7,41	10,70	10,70	10,70	10,70	10,70
70		5,35	6,35	7,41	11,19	12,71	12,71	12,71	12,71
80		5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	14,82	14,82	14,82
120		5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,38	22,38
180		5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	28,76
250		5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	31,79
350		5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	31,79
≥ 545		5,35	6,35	7,41	11,19	14,38	17,94	22,82	31,79

		Zweiergruppe $s_x = 150$							
		C_{y1}							
C_{y2}		60	70	80	120	180	250	350	≥ 545
60		5,88	6,93	8,03	11,77	11,77	11,77	11,77	11,77
70		5,88	6,93	8,03	11,89	13,87	13,87	13,87	13,87
80		5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	16,06	16,06	16,06
120		5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	23,78
180		5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	30,07
250		5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	32,33
350		5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	32,33
≥ 545		5,88	6,93	8,03	11,89	15,03	18,56	23,40	32,33

Ø 14

Zuglast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-14 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 200$ mm

Einzelbefestigung		Zweiiergruppe $s_x = 90$		Zweiiergruppe $s_x = 130$		Zweiiergruppe $s_x = 170$		Zweiiergruppe $s_x = 210$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	7,20	7,38	7,56	7,75	7,83	90	10,48	10,66	10,85	11,02	11,11	90	11,94	12,13	12,30	12,49	12,56	90	13,40	13,58	13,76	13,95	14,02	90	14,86	15,04	15,23	15,41	15,49
95	7,38	7,73	7,92	8,10	8,19	95	10,75	11,17	11,35	11,55	11,64	95	12,25	12,69	12,88	13,07	13,16	95	13,74	14,22	14,42	14,59	14,68	95	15,24	15,74	15,95	16,13	16,21
100	7,56	7,92	8,20	8,23	8,23	100	11,01	11,43	11,75	11,95	12,04	100	12,55	13,00	13,34	13,54	13,62	100	14,08	14,58	14,92	15,12	15,21	100	15,61	16,13	16,46	16,46	16,46
105	7,75	8,10	8,23	8,23	8,23	105	11,29	11,71	12,04	12,36	12,45	105	12,85	13,32	13,66	14,01	14,09	105	14,42	14,92	15,29	15,63	15,74	105	15,98	16,46	16,46	16,46	16,46
≥ 110	7,83	8,19	8,23	8,23	8,23	≥ 110	11,39	11,83	12,18	12,49	12,72	≥ 110	12,98	13,46	13,81	14,15	14,39	≥ 110	14,58	15,09	15,44	15,81	16,05	≥ 110	16,16	16,46	16,46	16,46	16,46

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 130$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 210$		Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 130$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	15,27	15,52	15,79	16,05	16,18	90	17,40	17,68	17,99	18,29	18,43	90	19,51	19,86	20,20	20,53	20,69	90	21,63	22,02	22,40	22,78	22,94	90	19,80	20,12	20,41	20,73	20,85
95	15,52	16,13	16,41	16,69	16,82	95	17,65	18,36	18,65	18,96	19,10	95	19,79	20,55	20,89	21,26	21,41	95	21,89	22,75	23,14	23,53	23,74	95	20,12	20,85	21,15	21,47	21,61
100	15,79	16,41	16,87	17,14	17,27	100	17,91	18,61	19,13	19,45	19,61	100	20,04	20,83	21,41	21,76	21,92	100	22,18	23,03	23,67	24,07	24,24	100	20,41	21,15	21,70	22,02	22,18
105	16,05	16,69	17,14	17,61	17,74	105	18,18	18,91	19,42	19,94	20,08	105	20,31	21,09	21,67	22,26	22,44	105	22,44	23,31	23,95	24,59	24,78	105	20,73	21,47	22,02	22,57	22,73
≥ 110	16,18	16,82	17,27	17,74	18,05	≥ 110	18,31	19,02	19,55	20,06	20,43	≥ 110	20,43	21,22	21,81	22,40	22,80	≥ 110	22,55	23,42	24,07	24,73	25,18	≥ 110	20,85	21,61	22,18	22,73	23,10

Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 210$		Vierergruppe $s_x = 170, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 170, s_y = 210$		Vierergruppe $s_x = 210, s_y = 210$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	22,22	22,57	22,91	23,26	23,40	90	24,66	25,03	25,41	25,79	25,95	90	24,95	25,28	25,64	25,98	26,11	90	27,67	28,06	28,43	28,80	28,98	90	30,67	31,06	31,44	31,81	31,97
95	22,53	23,35	23,72	24,05	24,22	95	24,95	25,87	26,27	26,67	26,82	95	25,28	26,16	26,53	26,78	27,03	95	28,00	28,98	29,38	29,77	29,94	95	31,06	32,10	32,49	32,88	32,92
100	22,84	23,67	24,27	24,64	24,80	100	25,25	26,19	26,84	27,25	27,42	100	25,64	26,53	27,17	27,53	27,70	100	28,34	29,35	30,03	30,42	30,61	100	31,44	32,49	32,92	32,92	32,92
105	23,14	23,98	24,59	25,23	25,39	105	25,56	26,51	27,17	27,86	28,06	105	25,98	26,78	27,53	28,17	28,34	105	28,68	29,68	30,39	31,13	31,28	105	31,81	32,88	32,92	32,92	32,92
≥ 110	23,28	24,12	24,75	25,36	25,79	≥ 110	25,69	26,64	27,33	28,00	28,48	≥ 110	26,11	27,03	27,70	28,34	28,77	≥ 110	28,83	29,86	30,54	31,28	31,78	≥ 110	31,97	32,92	32,92	32,92	32,92

MMS-14 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 200$ mm

Zweiiergruppe $s_x = 90$		Zweiiergruppe $s_x = 130$		Zweiiergruppe $s_x = 170$		Zweiiergruppe $s_x = 210$																	
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	10,14	10,42	10,71	10,98	11,11	90	11,47	11,80	12,10	12,43	12,56	90	12,79	13,15	13,51	13,86	14,02	90	14,14	14,53	14,92	15,32	15,49
95	10,42	10,92	11,22	11,50	11,64	95	11,80	12,36	12,69	13,02	13,16	95	13,15	13,81	14,16	14,53	14,68	95	14,53	15,24	15,63	16,03	16,21
100	10,71	11,22	11,62	11,91	12,04	100	12,10	12,69	13,15	13,47	13,62	100	13,51	14,16	14,67	15,04	15,21	100	14,92	15,63	16,19	16,46	16,46
105	10,98	11,50	11,91	12,33	12,45	105	12,43	13,02	13,47	13,95	14,09	105	13,86	14,53	15,04	15,57	15,74	105	15,32	16,03	16,46	16,46	16,46
≥ 110	11,11	11,64	12,04	12,45	12,72	≥ 110	12,56	13,16	13,62	14,09	14,39	≥ 110	14,02	14,68	15,21	15,74	16,05	≥ 110	15,49	16,21	16,46	16,46	16,46

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 14
Zuglast
unger. Beton

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-14 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 200$ mm

Einzelbefestigung		Zweiiergruppe $s_x = 90$		Zweiiergruppe $s_x = 130$		Zweiiergruppe $s_x = 170$		Zweiiergruppe $s_x = 210$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	10,08	10,32	10,59	10,85	10,96	90	14,67	14,93	15,18	15,44	15,55	90	16,72	16,97	17,24	17,49	17,59	90	18,76	19,02	19,27	19,53	19,65	90	20,81	21,05	21,30	21,57	21,70
95	10,32	10,82	11,09	11,35	11,47	95	15,04	15,63	15,90	16,16	16,29	95	17,14	17,77	18,04	18,31	18,43	95	19,23	19,90	20,18	20,43	20,57	95	21,32	22,04	22,31	22,57	22,68
100	10,59	11,09	11,48	11,75	11,88	100	15,41	16,02	16,46	16,74	16,87	100	17,58	18,22	18,67	18,95	19,08	100	19,71	20,41	20,87	21,15	21,28	100	21,85	22,57	23,10	23,38	23,49
105	10,85	11,35	11,75	12,15	12,29	105	15,79	16,39	16,85	17,31	17,44	105	17,99	18,65	19,13	19,61	19,73	105	20,20	20,89	21,39	21,89	22,02	105	22,38	23,14	23,67	24,17	24,32
≥ 110	10,96	11,47	11,88	12,29	12,35	≥ 110	15,97	16,59	17,04	17,49	17,81	≥ 110	18,18	18,85	19,33	19,82	20,14	≥ 110	20,41	21,11	21,61	22,13	22,48	≥ 110	22,62	23,38	23,91	24,44	24,69

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 130$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 210$		Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 130$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	21,37	21,74	22,11	22,48	22,64	90	24,34	24,78	25,20	25,61	25,82	90	27,33	27,81	28,29	28,74	28,98	90	30,30	30,82	31,34	31,88	32,13	90	27,72	28,15	28,57	29,00	29,21
95	21,74	22,57	22,96	23,35	23,53	95	24,73	25,69	26,11	26,56	26,74	95	27,70	28,77	29,26	29,77	29,97	95	30,67	31,85	32,39	32,93	33,20	95	28,15	29,18	29,62	30,06	30,27
100	22,11	22,96	23,62	24,00	24,17	100	25,10	26,06	26,79	27,25	27,45	100	28,06	29,15	29,94	30,45	30,70	100	31,03	32,26	33,13	33,70	33,94	100	28,57	29,62	30,39	30,85	31,03
105	22,48	23,35	24,00	24,66	24,83	105	25,46	26,45	27,17	27,92	28,12	105	28,43	29,56	30,36	31,19	31,41	105	31,41	32,65	33,53	34,45	34,69	105	29,00	30,06	30,85	31,60	31,81
≥ 110	22,64	23,53	24,17	24,83	25,28	≥ 110	25,61	26,61	27,36	28,09	28,60	≥ 110	28,60	29,71	30,54	31,38	31,91	≥ 110	31,57	32,81	33,70	34,62	35,25	≥ 110	29,21	30,27	31,03	31,81	32,36

Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 210$		Vierergruppe $s_x = 170, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 170, s_y = 210$		Vierergruppe $s_x = 210, s_y = 210$																					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	31,13	31,60	32,70	32,55	32,75	90	34,51	35,04	35,57	36,11	36,33	90	34,93	35,39	35,89	36,36	36,56	90	38,73	39,25	39,80	40,32	40,57	90	42,96	43,48	44,01	44,52	44,78
95	31,53	32,68	33,20	33,70	33,90	95	34,93	36,22	36,78	37,30	37,57	95	35,39	36,64	37,15	37,64	37,85	95	39,20	40,57	41,14	41,67	41,92	95	43,48	44,96	45,50	46,05	46,28
100	31,97	33,13	33,97	34,48	34,72	100	35,36	36,67	37,60	38,15	38,38	100	35,89	37,15	38,04	38,54	38,73	100	39,68	41,09	42,05	42,59	42,84	100	44,01	45,50	46,52	47,06	47,34
105	32,39	33,56	34,45	35,29	35,53	105	35,78	37,11	38,04	39,01	39,25	105	36,36	37,64	38,54	39,45	39,68	105	40,16	41,59	42,56	43,57	43,83	105	44,52	46,05	47,06	48,10	48,35
≥ 110	32,59	33,77	34,65	35,50	36,11	≥ 110	35,96	37,30	38,23	39,20	39,88	≥ 110	36,56	37,85	38,73	39,68	40,32	≥ 110	40,36	41,80	42,80	43,79	44,52	≥ 110	44,78	46,28	47,34	48,35	49,12

MMS-14 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 200$ mm

Zweiiergruppe $s_x = 90$		Zweiiergruppe $s_x = 130$		Zweiiergruppe $s_x = 170$		Zweiiergruppe $s_x = 210$																							
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}										
	90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110		90	95	100	105	≥ 110						
90	14,20	14,59	14,97	15,38	15,55	90	16,05	16,51	16,95	17,40	17,59	90	17,91	18,43	18,93	19,42	19,65	90	19,79	20,35	20,87	21,43	21,70	90	21,79	22,35	22,87	23,43	23,70
95	14,59	15,30	15,69	16,10	16,29	95	16,51	17,31	17,77	18,22	18,43	95	18,43	19,33	19,82	20,33	20,57	95	20,35	21,32	21,89	22,44	22,68	95	22,35	23,32	23,89	24,44	24,68
100	14,97	15,69	16,28	16,67	16,87	100	16,95	17,77	18,41	18,87	19,08	100	18,93	19,82	20,53	21,05	21,28	100	20,87	21,89	22,68	23,24	23,49	100	22,87	23,89	24,68	25,24	25,49
105	15,38	16,10	16,67	17,26	17,44	105	17,40	18,22	18,87	19,53	19,73	105	19,42	20,33	21,05	21,78	22,02	105	21,43	22,44	23,24	24,05	24,32	105	23,43	24,44	25,24	26,05	26,32
≥ 110	15,55	16,29	16,87	17,44	17,81	≥ 110	17,59	18,43	19,08	19,73	20,14	≥ 110	19,65	20,57	21,28	22,02	22,48	≥ 110	21,70	22,68	23,49	24,32	24,69	≥ 110	24,69	25,68	26,49	27,30	27,67

Ø 14

Querlast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-14 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 200$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 90$		Zweiergruppe $s_x = 130$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	4,23 4,52 4,83 5,64 5,64 5,64 5,64 5,64	90	5,92 6,26 6,60 7,51 7,51 7,51 7,51 7,51	90	6,67 7,03 7,39 8,35 8,35 8,35 8,35 8,35
100	4,65 4,95 5,26 6,60 6,60 6,60 6,60 6,60	100	6,39 6,73 7,08 8,58 8,58 8,58 8,58 8,58	100	7,16 7,52 7,89 9,46 9,46 9,46 9,46 9,46
110	5,08 5,39 5,71 7,07 7,61 7,61 7,61 7,61	110	6,88 7,22 7,58 9,09 9,69 9,69 9,69 9,69	110	7,67 8,04 8,41 9,99 10,61 10,61 10,61 10,61
150	6,43 6,75 7,07 8,41 10,23 11,21 11,21 11,21	150	8,27 8,61 8,96 10,42 12,40 13,45 13,45 13,45	150	9,09 9,45 9,81 11,32 13,36 14,45 14,45 14,45
200	7,32 7,60 7,89 9,08 10,68 13,50 14,25 14,25	200	9,00 9,31 9,62 10,90 12,61 15,59 16,38 16,38	200	9,75 10,07 10,39 11,71 13,46 16,52 17,33 17,33
280	8,75 9,01 9,26 10,33 11,73 14,14 17,45 17,78	280	10,29 10,56 10,84 11,96 13,43 15,96 19,41 20,88	280	10,98 11,26 11,54 12,68 14,19 16,77 20,28 21,78
380	10,52 10,76 11,00 11,97 13,23 15,37 17,78 17,78	380	11,27 12,20 12,45 13,46 14,78 16,99 19,97 26,24	380	11,27 12,85 13,10 14,13 15,46 17,72 20,74 27,10
≥ 715	11,27 13,20 15,23 17,42 17,78 17,78 17,78 17,78	≥ 715	11,27 13,20 15,23 18,70 19,78 21,56 23,88 30,52	≥ 715	11,27 13,20 15,23 19,27 20,36 22,16 24,50 33,14

Zweiergruppe $s_x = 170$		Zweiergruppe $s_x = 210$		Viererguppe $s_x = 90, s_y = 90$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	7,42 7,80 8,18 9,18 9,18 9,18 9,18 9,18	90	8,17 8,57 8,97 10,02 10,02 10,02 10,02 10,02	90	5,92 6,26 6,60 7,51 7,51 7,51 7,51 7,51
100	7,94 8,32 8,70 10,34 10,34 10,34 10,34 10,34	100	8,71 9,11 9,51 11,22 11,22 11,22 11,22 11,22	100	6,39 6,73 7,08 8,58 8,58 8,58 8,58 8,58
110	8,47 8,85 9,24 10,89 11,54 11,54 11,54 11,54	110	9,27 9,67 10,07 11,78 12,46 12,46 12,46 12,46	110	6,88 7,22 7,58 9,09 9,69 9,69 9,69 9,69
150	9,91 10,28 10,65 12,22 14,33 15,44 15,44 15,44	150	10,72 11,11 11,49 13,12 15,29 16,44 16,44 16,44	150	8,27 8,61 8,96 10,42 12,40 13,45 13,45 13,45
200	10,50 10,83 11,15 12,51 14,32 17,45 18,28 18,28	200	11,25 11,59 11,92 13,32 15,17 18,38 19,23 19,23	200	9,00 9,31 9,62 10,90 12,61 15,59 16,38 16,38
280	11,27 11,95 12,23 13,41 14,95 17,58 21,15 22,67	280	11,27 12,64 12,93 14,13 15,70 18,39 22,03 23,57	280	10,29 10,56 10,84 11,96 13,43 15,96 19,41 20,88
380	11,27 13,20 13,74 14,79 16,15 18,44 21,51 27,95	380	11,27 13,20 14,39 15,46 16,84 19,16 22,27 28,80	380	11,96 12,20 12,45 13,46 14,78 16,99 19,97 26,24
≥ 715	11,27 13,20 15,23 19,84 20,94 22,75 25,12 33,83	≥ 715	11,27 13,20 15,23 20,41 21,52 23,35 25,74 34,52	≥ 715	15,03 17,16 17,86 18,70 19,78 21,56 23,88 32,45

Viererguppe $s_x = 90, s_y = 130$		Viererguppe $s_x = 90, s_y = 170$		Viererguppe $s_x = 90, s_y = 210$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	5,92 6,26 6,60 7,51 7,51 7,51 7,51 7,51	90	5,92 6,26 6,60 7,51 7,51 7,51 7,51 7,51	90	5,92 6,26 6,60 7,51 7,51 7,51 7,51 7,51
100	6,39 6,73 7,08 8,58 8,58 8,58 8,58 8,58	100	6,39 6,73 7,08 8,58 8,58 8,58 8,58 8,58	100	6,39 6,73 7,08 8,58 8,58 8,58 8,58 8,58
110	6,88 7,22 7,58 9,09 9,69 9,69 9,69 9,69	110	6,88 7,22 7,58 9,09 9,69 9,69 9,69 9,69	110	6,88 7,22 7,58 9,09 9,69 9,69 9,69 9,69
150	8,27 8,61 8,96 10,42 12,40 13,45 13,45 13,45	150	8,27 8,61 8,96 10,42 12,40 13,45 13,45 13,45	150	8,27 8,61 8,96 10,42 12,40 13,45 13,45 13,45
200	9,00 9,31 9,62 10,90 12,61 15,59 16,38 16,38	200	9,00 9,31 9,62 10,90 12,61 15,59 16,38 16,38	200	9,00 9,31 9,62 10,90 12,61 15,59 16,38 16,38
280	10,29 10,56 10,84 11,96 13,43 15,96 19,41 20,88	280	10,29 10,56 10,84 11,96 13,43 15,96 19,41 20,88	280	10,29 10,56 10,84 11,96 13,43 15,96 19,41 20,88
380	11,96 12,20 12,45 13,46 14,78 16,99 19,97 26,24	380	11,96 12,20 12,45 13,46 14,78 16,99 19,97 26,24	380	11,96 12,20 12,45 13,46 14,78 16,99 19,97 26,24
≥ 715	16,70 17,65 17,86 18,70 19,78 21,56 23,88 32,45	≥ 715	17,44 17,65 17,86 18,70 19,78 21,56 23,88 32,45	≥ 715	17,44 17,65 17,86 18,70 19,78 21,56 23,88 32,45

Viererguppe $s_x = 130, s_y = 130$		Viererguppe $s_x = 130, s_y = 170$		Viererguppe $s_x = 130, s_y = 210$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715	90	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	6,67 7,03 7,39 8,35 8,35 8,35 8,35 8,35	90	6,67 7,03 7,39 8,35 8,35 8,35 8,35 8,35	90	6,67 7,03 7,39 8,35 8,35 8,35 8,35 8,35
100	7,16 7,52 7,89 9,46 9,46 9,46 9,46 9,46	100	7,16 7,52 7,89 9,46 9,46 9,46 9,46 9,46	100	7,16 7,52 7,89 9,46 9,46 9,46 9,46 9,46
110	7,67 8,04 8,41 9,99 10,61 10,61 10,61 10,61	110	7,67 8,04 8,41 9,99 10,61 10,61 10,61 10,61	110	7,67 8,04 8,41 9,99 10,61 10,61 10,61 10,61
150	9,09 9,45 9,81 11,32 13,36 14,45 14,45 14,45	150	9,09 9,45 9,81 11,32 13,36 14,45 14,45 14,45	150	9,09 9,45 9,81 11,32 13,36 14,45 14,45 14,45
200	9,75 10,07 10,39 11,71 13,46 16,52 17,33 17,33	200	9,75 10,07 10,39 11,71 13,46 16,52 17,33 17,33	200	9,75 10,07 10,39 11,71 13,46 16,52 17,33 17,33
280	10,98 11,26 11,54 12,68 14,19 16,77 20,28 21,78	280	10,98 11,26 11,54 12,68 14,19 16,77 20,28 21,78	280	10,98 11,26 11,54 12,68 14,19 16,77 20,28 21,78
380	12,60 12,85 13,10 14,13 15,46 17,72 20,74 27,10	380	12,60 12,85 13,10 14,13 15,46 17,72 20,74 27,10	380	12,60 12,85 13,10 14,13 15,46 17,72 20,74 27,10
≥ 715	16,70 18,21 18,42 19,27 20,36 22,16 24,50 33,14	≥ 715	18,00 18,21 18,42 19,27 20,36 22,16 24,50 33,14	≥ 715	18,00 18,21 18,42 19,27 20,36 22,16 24,50 33,14

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 14

Querlast
ger. Beton

C _y		C _x							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
90	90	7,42	7,80	8,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18
100	90	7,94	8,32	8,70	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34
110	90	8,47	8,85	9,24	10,89	11,54	11,54	11,54	11,54
150	90	9,91	10,28	10,65	12,22	14,33	15,44	15,44	15,44
200	90	10,50	10,83	11,15	12,51	14,32	17,45	18,28	18,28
280	90	11,67	11,95	12,23	13,41	14,95	17,58	21,15	22,67
380	90	13,23	13,49	13,74	14,79	16,15	18,44	21,51	27,95
≥ 715	90	18,37	18,77	18,98	19,84	20,94	22,75	25,12	33,83

C _y		C _x							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
90	90	7,42	7,80	8,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18
100	90	7,94	8,32	8,70	10,34	10,34	10,34	10,34	10,34
110	90	8,47	8,85	9,24	10,89	11,54	11,54	11,54	11,54
150	90	9,91	10,28	10,65	12,22	14,33	15,44	15,44	15,44
200	90	10,50	10,83	11,15	12,51	14,32	17,45	18,28	18,28
280	90	11,67	11,95	12,23	13,41	14,95	17,58	21,15	22,67
380	90	13,23	13,49	13,74	14,79	16,15	18,44	21,51	27,95
≥ 715	90	18,55	18,77	18,98	19,84	20,94	22,75	25,12	33,83

C _y		C _x							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
90	90	8,17	8,57	8,97	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02
100	90	8,71	9,11	9,51	11,22	11,22	11,22	11,22	11,22
110	90	9,27	9,67	10,07	11,78	12,46	12,46	12,46	12,46
150	90	10,72	11,11	11,49	13,12	15,29	16,44	16,44	16,44
200	90	11,25	11,59	11,92	13,32	15,17	18,38	19,23	19,23
280	90	12,35	12,64	12,93	14,13	15,70	18,39	22,03	23,57
380	90	13,87	14,13	14,39	15,46	16,84	19,16	22,27	28,80
≥ 715	90	19,11	19,33	19,54	20,41	21,52	23,35	25,74	34,52

MMS-14 im schmalen Bauteil; Bauteildicke h ≥ 200 mm

C _{y2}		C _{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
90	90	7,51	8,58	9,69	13,45	15,03	15,03	15,03	15,03
100	90	7,51	8,58	9,69	13,45	16,38	17,16	17,16	17,16
110	90	7,51	8,58	9,69	13,45	16,38	19,38	19,38	19,38
150	90	7,51	8,58	9,69	13,45	16,38	20,88	26,24	26,90
200	90	7,51	8,58	9,69	13,45	16,38	20,88	26,24	30,52
280	90	7,51	8,58	9,69	13,45	16,38	20,88	26,24	30,52
380	90	7,51	8,58	9,69	13,45	16,38	20,88	26,24	30,52
≥ 715	90	7,51	8,58	9,69	13,45	16,38	20,88	26,24	30,52

C _{y2}		C _{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
90	90	8,35	9,46	10,61	14,45	16,70	16,70	16,70	16,70
100	90	8,35	9,46	10,61	14,45	17,33	18,92	18,92	18,92
110	90	8,35	9,46	10,61	14,45	17,33	21,23	21,23	21,23
150	90	8,35	9,46	10,61	14,45	17,33	21,78	27,10	28,90
200	90	8,35	9,46	10,61	14,45	17,33	21,78	27,10	34,52
280	90	8,35	9,46	10,61	14,45	17,33	21,78	27,10	34,52
380	90	8,35	9,46	10,61	14,45	17,33	21,78	27,10	34,52
≥ 715	90	8,35	9,46	10,61	14,45	17,33	21,78	27,10	34,52

C _{y2}		C _{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
90	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	18,37	18,37	18,37
100	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	20,68	20,68	20,68
110	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	22,67	23,07	23,07
150	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	22,67	27,95	30,89
200	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	22,67	27,95	35,56
280	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	22,67	27,95	35,56
380	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	22,67	27,95	35,56
≥ 715	90	9,18	10,34	11,54	15,44	18,28	22,67	27,95	35,56

C _{y2}		C _{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
90	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	20,04	20,04	20,04
100	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	22,44	22,44	22,44
110	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	23,57	24,92	24,92
150	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	23,57	28,80	32,88
200	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	23,57	28,80	35,56
280	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	23,57	28,80	35,56
380	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	23,57	28,80	35,56
≥ 715	90	10,02	11,22	12,46	16,44	19,23	23,57	28,80	35,56

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_γ in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-14 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 200$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 90$		Zweiergruppe $s_x = 130$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	4,93 5,28 5,63 6,57 6,57 6,57 6,57 6,57	90	6,90 7,30 7,70 8,77 8,77 8,77 8,77 8,77	90	7,78 8,20 8,62 9,74 9,74 9,74 9,74 9,74
100	5,42 5,78 6,14 7,70 7,70 7,70 7,70 7,70	100	7,45 7,85 8,26 10,01 10,01 10,01 10,01 10,01	100	8,36 8,78 9,21 11,04 11,04 11,04 11,04 11,04
110	5,93 6,29 6,66 8,25 8,88 8,88 8,88 8,88	110	8,02 8,43 8,84 10,61 11,31 11,31 11,31 11,31	110	8,95 9,38 9,81 11,65 12,38 12,38 12,38 12,38
150	7,51 7,87 8,24 9,81 11,94 13,08 13,08 13,08	150	9,65 10,05 10,46 12,16 14,47 15,69 15,69 15,69	150	10,60 11,02 11,44 13,21 15,59 16,86 16,86 16,86
200	8,53 8,86 9,20 10,60 12,47 15,75 16,62 16,62	200	10,50 10,86 11,22 12,71 14,71 18,19 19,11 19,11	200	11,38 11,75 12,12 13,66 15,71 19,27 20,22 20,22
280	10,21 10,51 10,81 12,05 13,69 16,50 17,78 17,78	280	12,01 12,32 12,64 13,95 15,67 18,62 22,64 24,36	280	12,81 13,13 13,46 14,80 16,56 19,56 23,66 25,40
380	12,28 12,55 12,83 13,96 15,43 17,78 17,78 17,78	380	13,15 14,24 14,53 15,70 17,24 19,83 23,30 30,62	380	13,15 14,99 15,28 16,48 18,04 20,67 24,19 31,61
≥ 715	13,15 15,40 17,77 17,78 17,78 17,78 17,78 17,78	≥ 715	13,15 15,40 17,77 21,82 23,07 25,15 27,86 35,56	≥ 715	13,15 15,40 17,77 22,48 23,75 25,85 28,58 35,56

Zweiergruppe $s_x = 170$		Zweiergruppe $s_x = 210$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 90$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	8,66 9,09 9,54 10,71 10,71 10,71 10,71 10,71	90	9,53 9,99 10,46 11,69 11,69 11,69 11,69 11,69	90	6,90 7,30 7,70 8,77 8,77 8,77 8,77 8,77
100	9,26 9,70 10,15 12,06 12,06 12,06 12,06 12,06	100	10,16 10,63 11,10 13,09 13,09 13,09 13,09 13,09	100	7,45 7,85 8,26 10,01 10,01 10,01 10,01 10,01
110	9,88 10,33 10,78 12,70 13,46 13,46 13,46 13,46	110	10,81 11,28 11,75 13,75 14,54 14,54 14,54 14,54	110	8,02 8,43 8,84 10,61 11,31 11,31 11,31 11,31
150	11,56 11,99 12,43 14,25 16,72 18,02 18,02 18,02	150	12,51 12,96 13,41 15,30 17,84 19,18 19,18 19,18	150	9,65 10,05 10,46 12,16 14,47 15,69 15,69 15,69
200	12,26 12,63 13,01 14,60 16,70 20,36 21,33 21,33	200	13,13 13,52 13,91 15,54 17,70 21,45 22,44 22,44	200	10,50 10,86 11,22 12,71 14,71 18,19 19,11 19,11
280	13,15 13,94 14,27 15,64 17,44 20,51 24,68 26,45	280	13,15 14,75 15,09 16,49 18,32 21,45 25,70 27,50	280	12,01 12,32 12,64 13,95 15,67 18,62 22,64 24,36
380	13,15 15,40 16,04 17,26 18,84 21,51 25,09 32,61	380	13,15 15,40 16,79 18,03 19,64 22,36 25,99 33,60	380	13,95 14,24 14,53 15,70 17,24 19,83 23,30 30,62
≥ 715	13,15 15,40 17,77 23,15 24,43 26,55 29,31 35,56	≥ 715	13,15 15,40 17,77 23,81 25,11 27,24 30,03 35,56	≥ 715	17,53 20,02 20,83 21,82 23,07 25,15 27,86 37,85

Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 130$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 90, s_y = 210$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	6,90 7,30 7,70 8,77 8,77 8,77 8,77 8,77	90	6,90 7,30 7,70 8,77 8,77 8,77 8,77 8,77	90	6,90 7,30 7,70 8,77 8,77 8,77 8,77 8,77
100	7,45 7,85 8,26 10,01 10,01 10,01 10,01 10,01	100	7,45 7,85 8,26 10,01 10,01 10,01 10,01 10,01	100	7,45 7,85 8,26 10,01 10,01 10,01 10,01 10,01
110	8,02 8,43 8,84 10,61 11,31 11,31 11,31 11,31	110	8,02 8,43 8,84 10,61 11,31 11,31 11,31 11,31	110	8,02 8,43 8,84 10,61 11,31 11,31 11,31 11,31
150	9,65 10,05 10,46 12,16 14,47 15,69 15,69 15,69	150	9,65 10,05 10,46 12,16 14,47 15,69 15,69 15,69	150	9,65 10,05 10,46 12,16 14,47 15,69 15,69 15,69
200	10,50 10,86 11,22 12,71 14,71 18,19 19,11 19,11	200	10,50 10,86 11,22 12,71 14,71 18,19 19,11 19,11	200	10,50 10,86 11,22 12,71 14,71 18,19 19,11 19,11
280	12,01 12,32 12,64 13,95 15,67 18,62 22,64 24,36	280	12,01 12,32 12,64 13,95 15,67 18,62 22,64 24,36	280	12,01 12,32 12,64 13,95 15,67 18,62 22,64 24,36
380	13,95 14,24 14,53 15,70 17,24 19,83 23,30 30,62	380	13,95 14,24 14,53 15,70 17,24 19,83 23,30 30,62	380	13,95 14,24 14,53 15,70 17,24 19,83 23,30 30,62
≥ 715	19,48 20,59 20,83 21,82 23,07 25,15 27,86 37,85	≥ 715	20,35 20,59 20,83 21,82 23,07 25,15 27,86 37,85	≥ 715	20,35 20,59 20,83 21,82 23,07 25,15 27,86 37,85


Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 130$		Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 170$		Vierergruppe $s_x = 130, s_y = 210$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715		90 100 110 150 200 280 380 ≥ 715
90	7,78 8,20 8,62 9,74 9,74 9,74 9,74 9,74	90	7,78 8,20 8,62 9,74 9,74 9,74 9,74 9,74	90	7,78 8,20 8,62 9,74 9,74 9,74 9,74 9,74
100	8,36 8,78 9,21 11,04 11,04 11,04 11,04 11,04	100	8,36 8,78 9,21 11,04 11,04 11,04 11,04 11,04	100	8,36 8,78 9,21 11,04 11,04 11,04 11,04 11,04
110	8,95 9,38 9,81 11,65 12,38 12,38 12,38 12,38	110	8,95 9,38 9,81 11,65 12,38 12,38 12,38 12,38	110	8,95 9,38 9,81 11,65 12,38 12,38 12,38 12,38
150	10,60 11,02 11,44 13,21 15,59 16,86 16,86 16,86	150	10,60 11,02 11,44 13,21 15,59 16,86 16,86 16,86	150	10,60 11,02 11,44 13,21 15,59 16,86 16,86 16,86
200	11,38 11,75 12,12 13,66 15,71 19,27 20,22 20,22	200	11,38 11,75 12,12 13,66 15,71 19,27 20,22 20,22	200	11,38 11,75 12,12 13,66 15,71 19,27 20,22 20,22
280	12,81 13,13 13,46 14,80 16,56 19,56 23,66 25,40	280	12,81 13,13 13,46 14,80 16,56 19,56 23,66 25,40	280	12,81 13,13 13,46 14,80 16,56 19,56 23,66 25,40
380	14,70 14,99 15,28 16,48 18,04 20,67 24,19 31,61	380	14,70 14,99 15,28 16,48 18,04 20,67 24,19 31,61	380	14,70 14,99 15,28 16,48 18,04 20,67 24,19 31,61
≥ 715	19,48 21,24 21,49 22,48 23,75 25,85 28,58 38,66	≥ 715	21,00 21,24 21,49 22,48 23,75 25,85 28,58 38,66	≥ 715	21,00 21,24 21,49 22,48 23,75 25,85 28,58 38,66


Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®


Ø 14

Querlast


unger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 170, s_y = 170$		C_x							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
C_y	90	8,66	9,09	9,54	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71
	100	9,26	9,70	10,15	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06
	110	9,88	10,33	10,78	12,70	13,46	13,46	13,46	13,46
	150	11,56	11,99	12,43	14,25	16,72	18,02	18,02	18,02
	200	12,26	12,63	13,01	14,60	16,70	20,36	21,33	21,33
	280	13,61	13,94	14,27	15,64	17,44	20,51	24,68	26,45
	380	15,44	15,74	16,04	17,26	18,84	21,51	25,09	32,61
	≥ 715	21,43	21,89	22,14	23,15	24,43	26,55	29,31	39,47


 Vierergruppe $s_x = 170, s_y = 210$		C_x							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
C_y	90	8,66	9,09	9,54	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71
	100	9,26	9,70	10,15	12,06	12,06	12,06	12,06	12,06
	110	9,88	10,33	10,78	12,70	13,46	13,46	13,46	13,46
	150	11,56	11,99	12,43	14,25	16,72	18,02	18,02	18,02
	200	12,26	12,63	13,01	14,60	16,70	20,36	21,33	21,33
	280	13,61	13,94	14,27	15,64	17,44	20,51	24,68	26,45
	380	15,44	15,74	16,04	17,26	18,84	21,51	25,09	32,61
	≥ 715	21,65	21,89	22,14	23,15	24,43	26,55	29,31	39,47


 Vierergruppe $s_x = 210, s_y = 210$		C_x							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
C_y	90	9,53	9,99	10,46	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69
	100	10,16	10,63	11,10	13,09	13,09	13,09	13,09	13,09
	110	10,81	11,28	11,75	13,75	14,54	14,54	14,54	14,54
	150	12,51	12,96	13,41	15,30	17,84	19,18	19,18	19,18
	200	13,13	13,52	13,91	15,54	17,70	21,45	22,44	22,44
	280	14,41	14,75	15,09	16,49	18,32	21,45	25,70	27,50
	380	16,18	16,49	16,79	18,03	19,64	22,36	25,99	33,60
	≥ 715	22,30	22,55	22,80	23,81	25,11	27,24	30,03	40,27

MMS-14 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 200$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 90$		C_{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
C_{y2}	90	8,77	10,01	11,31	15,69	17,53	17,53	17,53	17,53
	100	8,77	10,01	11,31	15,69	19,11	20,02	20,02	20,02
	110	8,77	10,01	11,31	15,69	19,11	22,61	22,61	22,61
	150	8,77	10,01	11,31	15,69	19,11	24,36	30,62	31,39
	200	8,77	10,01	11,31	15,69	19,11	24,36	30,62	35,56
	280	8,77	10,01	11,31	15,69	19,11	24,36	30,62	35,56
	380	8,77	10,01	11,31	15,69	19,11	24,36	30,62	35,56
	≥ 715	8,77	10,01	11,31	15,69	19,11	24,36	30,62	35,56

 Zweiergruppe $s_x = 130$		C_{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
C_{y2}	90	9,74	11,04	12,38	16,86	19,48	19,48	19,48	19,48
	100	9,74	11,04	12,38	16,86	20,22	22,07	22,07	22,07
	110	9,74	11,04	12,38	16,86	20,22	24,77	24,77	24,77
	150	9,74	11,04	12,38	16,86	20,22	25,40	31,61	33,71
	200	9,74	11,04	12,38	16,86	20,22	25,40	31,61	35,56
	280	9,74	11,04	12,38	16,86	20,22	25,40	31,61	35,56
	380	9,74	11,04	12,38	16,86	20,22	25,40	31,61	35,56
	≥ 715	9,74	11,04	12,38	16,86	20,22	25,40	31,61	35,56

 Zweiergruppe $s_x = 170$		C_{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
C_{y2}	90	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	21,43	21,43	21,43
	100	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	24,13	24,13	24,13
	110	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	26,45	26,92	26,92
	150	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	26,45	32,61	35,56
	200	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	26,45	32,61	35,56
	280	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	26,45	32,61	35,56
	380	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	26,45	32,61	35,56
	≥ 715	10,71	12,06	13,46	18,02	21,33	26,45	32,61	35,56

 Zweiergruppe $s_x = 210$		C_{y1}							
		90	100	110	150	200	280	380	≥ 715
C_{y2}	90	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	23,38	23,38	23,38
	100	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	26,18	26,18	26,18
	110	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	27,50	29,07	29,07
	150	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	27,50	33,60	35,56
	200	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	27,50	33,60	35,56
	280	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	27,50	33,60	35,56
	380	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	27,50	33,60	35,56
	≥ 715	11,69	13,09	14,54	19,18	22,44	27,50	33,60	35,56

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-16 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 240$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 100$		Zweiergruppe $s_x = 160$		Zweiergruppe $s_x = 220$		Zweiergruppe $s_x = 280$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140
100	8,75 9,13 9,51 9,89 9,93	100	12,54 12,91 13,29 13,67 13,71	100	14,81 15,20 15,57 15,95 16,00	100	17,09 17,45 17,84 18,22 18,27	100	18,69 19,06 19,45 19,82 19,88
110	9,13 9,73 10,13 10,54 10,59	110	13,08 13,76 14,16 14,58 14,62	110	15,46 16,18 16,59 17,00 17,05	110	17,82 18,61 19,00 19,42 19,45	110	19,49 20,33 20,73 21,13 21,17
120	9,51 10,13 10,78 11,21 11,26	120	13,62 14,35 15,07 15,50 15,55	120	16,08 16,87 17,65 18,07 18,13	120	18,56 19,39 20,21 20,64 20,71	120	20,31 21,15 22,04 22,47 22,50
130	9,89 10,54 11,21 12,01 12,06	130	14,16 14,90 15,66 16,60 16,67	130	16,74 17,52 18,35 19,37 19,44	130	19,29 20,14 21,02 22,13 22,18	130	21,11 22,00 22,91 24,07 24,15
≥ 140	9,93 10,59 11,26 12,06 12,13	≥ 140	14,23 14,97 15,74 16,69 16,75	≥ 140	16,82 17,61 18,43 19,45 19,51	≥ 140	19,39 20,25 21,11 22,24 22,29	≥ 140	21,22 22,11 23,03 24,20 24,24

Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 100$		Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 160$		Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 220$		Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 280$		Vierergruppe $s_x = 160, s_y = 160$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140
100	17,95 18,50 19,04 19,59 19,65	100	21,22 21,85 22,48 23,14 23,21	100	24,46 25,20 25,95 26,68 26,76	100	26,76 27,59 28,37 29,21 29,29	100	25,05 25,69 26,35 26,98 27,06
110	18,50 19,47 20,04 20,62 20,69	110	21,76 22,89 23,57 24,24 24,32	110	25,00 26,32 27,08 27,86 27,95	110	27,30 28,74 29,59 30,42 30,54	110	25,69 26,92 27,59 28,26 28,34
120	19,04 20,04 21,05 21,65 21,74	120	22,29 23,47 24,66 25,36 25,46	120	25,56 26,90 28,26 29,06 29,18	120	27,86 29,32 30,82 31,69 31,78	120	26,35 27,59 28,89 29,59 29,65
130	19,59 20,62 21,65 22,96 23,05	130	22,84 24,05 25,25 26,79 26,87	130	26,09 27,45 28,86 30,61 30,70	130	28,40 29,88 31,41 33,30 33,40	130	26,98 28,26 29,59 31,22 31,31
≥ 140	19,65 20,69 21,74 23,05 23,12	≥ 140	22,91 24,10 25,34 26,87 26,95	≥ 140	26,16 27,53 28,95 30,67 30,79	≥ 140	28,46 29,94 31,47 33,36 33,50	≥ 140	27,06 28,34 29,65 31,31 31,41

Vierergruppe $s_x = 160, s_y = 220$		Vierergruppe $s_x = 160, s_y = 280$		Vierergruppe $s_x = 220, s_y = 220$		Vierergruppe $s_x = 220, s_y = 280$		Vierergruppe $s_x = 280, s_y = 280$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
	100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140
100	28,89 29,65 30,36 31,13 31,22	100	31,63 32,42 33,23 34,04 34,14	100	33,33 34,07 34,79 35,53 35,64	100	36,46 37,26 38,08 38,98 39,01	100	39,92 40,69 41,50 42,35 42,43
110	29,56 30,94 31,73 32,49 32,59	110	32,26 33,80 34,62 35,50 35,57	110	34,07 35,57 36,33 37,11 37,23	110	37,23 38,85 39,68 40,53 40,65	110	40,69 42,43 43,26 44,10 44,23
120	30,18 31,60 33,10 33,87 34,00	120	32,90 34,48 36,07 36,97 37,08	120	34,79 36,33 37,93 38,73 38,81	120	37,97 39,60 41,34 42,22 42,30	120	41,50 43,26 45,04 45,96 46,05
130	30,82 32,29 33,80 35,67 35,78	130	33,53 35,15 36,78 38,85 38,97	130	35,53 37,11 38,73 40,77 40,85	130	38,69 40,40 42,13 44,37 44,47	130	42,35 44,10 45,96 48,30 48,39
≥ 140	30,91 32,36 33,87 35,78 35,89	≥ 140	33,63 35,22 36,86 38,93 39,05	≥ 140	35,64 37,23 38,81 40,85 40,97	≥ 140	38,77 40,49 42,26 44,47 44,60	≥ 140	42,43 44,23 46,05 48,39 48,49

MMS-16 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 240$ mm

Zweiergruppe $s_x = 100$		Zweiergruppe $s_x = 160$		Zweiergruppe $s_x = 220$		Zweiergruppe $s_x = 280$	
C_{y2}	C_{y1}	C_{y2}	C_{y1}	C_{y2}	C_{y1}	C_{y2}	C_{y1}
	100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140		100 110 120 130 ≥ 140
100	11,86 12,45 13,06 13,65 13,71	100	13,83 14,53 15,21 15,90 16,00	100	15,79 16,59 17,38 18,16 18,27	100	17,19 18,05 18,91 19,77 19,88
110	12,45 13,33 13,95 14,55 14,62	110	14,53 15,54 16,24 16,95 17,05	110	16,59 17,75 18,56 19,37 19,45	110	18,05 19,31 20,20 21,07 21,17
120	13,06 13,95 14,86 15,47 15,55	120	15,21 16,24 17,31 18,04 18,13	120	17,38 18,56 19,77 20,60 20,71	120	18,91 20,20 21,50 22,40 22,50
130	13,65 14,55 14,47 16,59 16,67	130	15,90 16,95 18,04 19,33 19,44	130	18,16 19,37 20,60 22,09 22,18	130	19,77 21,07 22,40 24,03 24,15
≥ 140	13,71 14,62 15,55 16,67 16,75	≥ 140	16,00 17,05 18,13 19,44 19,51	≥ 140	18,27 19,45 20,71 22,18 22,29	≥ 140	19,88 21,17 22,50 24,15 24,24

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 16
Zuglast
unger. Beton

Zulässige Zugbeanspruchung N_R in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-16 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 240$ mm

Einzelbefestigung						Zweiergruppe $s_x = 100$						Zweiergruppe $s_x = 160$						Zweiergruppe $s_x = 220$						Zweiergruppe $s_x = 280$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140
100	12,25	12,78	13,30	13,85	13,92	100	17,56	18,09	18,61	19,13	19,21	100	20,73	21,26	21,78	22,33	22,38	100	23,91	24,44	24,98	25,49	25,56	100	26,16	26,68	27,22	27,75	27,84
110	12,78	13,62	14,19	14,75	14,83	110	18,33	19,27	19,84	20,41	20,47	110	21,63	22,66	23,21	23,79	23,86	110	24,95	26,03	26,61	27,17	27,25	110	27,30	28,46	29,00	29,59	29,65
120	13,30	14,90	15,09	15,69	15,76	120	19,06	20,08	21,09	21,70	21,76	120	22,53	23,60	24,70	25,30	25,39	120	25,98	27,14	28,32	28,89	28,98	120	28,43	29,62	30,85	31,44	31,53
130	13,85	14,75	15,69	16,46	16,46	130	19,82	20,87	21,94	23,26	23,33	130	23,42	24,54	25,69	27,11	27,19	130	27,00	28,20	29,44	30,97	31,06	130	29,56	30,82	32,07	32,92	32,92
≥ 140	13,92	14,83	15,76	16,46	16,46	≥ 140	19,94	20,98	22,04	23,35	23,45	≥ 140	23,53	24,66	25,79	27,25	27,33	≥ 140	27,14	28,34	29,59	31,13	31,22	≥ 140	29,71	30,94	32,23	32,92	32,92

Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 100$						Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 160$						Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 220$						Vierergruppe $s_x = 100, s_y = 280$						Vierergruppe $s_x = 160, s_y = 160$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140
100	25,15	25,90	26,67	27,42	27,50	100	29,71	30,58	31,50	32,39	32,49	100	34,24	35,29	36,33	37,38	37,49	100	37,49	38,61	39,72	40,89	41,01	100	35,08	35,96	36,89	37,78	37,89
110	25,90	27,25	28,06	28,86	28,95	110	30,45	32,07	32,97	33,94	34,04	110	35,01	36,86	37,93	39,01	39,13	110	38,23	40,24	41,42	42,59	42,75	110	35,69	37,68	38,61	39,56	39,68
120	26,67	28,06	29,50	30,33	30,42	120	31,22	32,84	34,51	35,50	35,64	120	35,78	37,64	39,56	40,69	40,81	120	39,01	41,05	43,13	44,37	44,52	120	36,89	38,61	40,40	41,42	41,55
130	27,42	28,86	30,33	32,16	32,26	130	31,97	33,63	35,36	37,49	37,64	130	36,53	38,42	40,40	42,84	42,96	130	39,76	41,84	43,96	46,64	46,78	130	37,78	39,56	41,42	43,74	43,87
≥ 140	27,50	28,95	30,42	32,26	32,39	≥ 140	32,07	33,73	35,46	37,60	37,72	≥ 140	36,46	38,54	40,49	42,96	43,09	≥ 140	39,84	41,96	44,05	46,73	46,92	≥ 140	37,89	39,68	41,55	43,87	43,96

Vierergruppe $s_x = 160, s_y = 220$						Vierergruppe $s_x = 160, s_y = 280$						Vierergruppe $s_x = 220, s_y = 220$						Vierergruppe $s_x = 220, s_y = 280$						Vierergruppe $s_x = 280, s_y = 280$					
C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x					C_y	C_x				
	100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140
100	40,44	41,50	42,52	43,57	43,70	100	44,28	45,40	46,50	47,67	47,81	100	46,64	47,72	48,74	49,75	49,90	100	51,07	52,16	53,32	54,47	54,58	100	55,84	56,98	58,12	59,23	59,41
110	41,34	43,31	44,41	45,50	45,63	110	45,18	47,29	48,49	49,65	49,80	110	47,72	49,80	50,86	51,95	52,11	110	52,11	54,36	55,56	56,75	56,87	110	56,98	59,41	60,58	61,76	61,88
120	42,26	44,28	46,33	47,43	47,57	120	46,05	48,25	50,51	51,75	51,90	120	48,74	50,86	53,11	54,20	54,36	120	53,11	55,45	57,84	59,12	59,23	120	58,12	60,58	63,07	64,30	64,43
130	43,13	45,18	47,29	49,95	50,10	130	46,96	49,21	51,50	54,36	54,52	130	49,75	51,95	54,20	57,04	57,22	130	54,15	56,52	59,00	62,13	62,25	130	59,23	61,76	64,30	65,81	65,81
≥ 140	43,26	45,34	47,43	50,10	50,25	≥ 140	47,06	49,31	51,60	54,47	54,63	≥ 140	49,90	52,11	54,36	57,22	57,39	≥ 140	54,31	56,69	59,12	62,25	62,44	≥ 140	59,41	61,88	64,43	65,81	65,81

MMS-16 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 240$ mm

Zweiergruppe $s_x = 100$						Zweiergruppe $s_x = 160$						Zweiergruppe $s_x = 220$						Zweiergruppe $s_x = 280$										
C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}					C_{y2}	C_{y1}									
	100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140		100	110	120	130	≥ 140					
100	16,62	17,44	18,27	19,10	19,21	100	19,37	20,33	21,30	22,26	22,38	100	22,11	23,21	24,32	25,44	25,56	100	24,05	25,28	26,48	27,67	27,84	100	26,48	28,26	29,65	31,53
110	17,44	18,67	19,51	20,37	20,47	110	20,33	21,76	22,75	23,74	23,86	110	23,21	24,85	25,98	27,11	27,25	110	25,28	27,03	28,26	30,12	29,65	110	28,26	30,12	31,38	31,53
120	18,27	19,51	20,79	21,65	21,76	120	21,30	22,75	24,24	25,25	25,39	120	24,32	25,98	27,70	28,83	28,98	120	26,48	28,26	30,12	31,38	31,53	120	30,12	31,38	32,92	32,92
130	19,10	20,37	21,65	23,21	23,33	130	22,26	23,74	25,25	27,06	27,19	130	25,44	27,11	28,83	30,91	31,06	130	27,67	29,50	31,38	32,92	32,92	130	31,38	32,92	34,92	34,92
≥ 140	19,21	20,47	21,76	23,33	23,45	≥ 140	22,38	23,86	25,39	27,19	27,33	≥ 140	25,56	27,25	28,98	31,06	31,22	≥ 140	27,84	29,65	31,53	32,92	32,92	≥ 140	32,92	34,92	36,92	36,92

Ø 16

Querlast

ger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für gerissenen Beton C20/25

MMS-16 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 240$ mm

Einzelbefestigung		Zweiergruppe $s_x = 100$		Zweiergruppe $s_x = 160$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875
100	5,40 6,09 6,82 7,20 7,20 7,20 7,20	100	7,56 8,34 9,17 9,60 9,60 9,60 9,60	100	8,85 9,70 10,58 11,04 11,04 11,04 11,04
120	6,38 7,10 7,85 9,46 9,46 9,46 9,46	120	8,66 9,46 10,30 12,09 12,09 12,09 12,09	120	10,02 10,88 11,77 13,67 13,67 13,67 13,67
140	7,42 8,16 8,94 10,60 11,92 11,92 11,92	140	9,81 10,64 11,50 13,31 14,76 14,76 14,76	140	11,25 12,12 13,03 14,94 16,46 16,46 16,46
180	8,93 9,67 10,44 12,05 14,22 16,07 16,07	180	11,34 12,15 12,98 14,73 17,06 19,04 19,04	180	12,79 13,64 14,51 16,34 18,77 20,83 20,83
230	10,00 10,68 11,38 12,85 14,78 17,70 19,71	230	12,25 12,98 13,73 15,29 17,35 20,45 22,57	230	13,60 14,36 15,14 16,76 18,90 22,10 24,28
300	11,52 12,15 12,79 14,12 15,86 18,45 22,45	300	13,62 14,28 14,96 16,36 18,19 20,91 25,10	300	14,39 15,56 16,26 17,70 19,59 22,38 26,68
400	13,68 14,25 14,84 16,05 17,62 19,93 23,44	400	14,39 16,23 16,85 18,11 19,74 22,14 25,79	400	14,39 17,42 18,05 19,34 21,02 23,47 27,20
≥ 875	14,39 18,92 23,85 24,20 24,20 24,20 24,20	≥ 875	14,39 18,92 23,85 26,98 28,26 30,09 32,80	≥ 875	14,39 18,92 23,85 28,00 29,29 31,15 33,88


Zweiergruppe $s_x = 220$		Zweiergruppe $s_x = 280$		Viererguppe $s_x = 100, s_y = 100$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875
100	10,15 11,05 11,99 12,48 12,48 12,48 12,48	100	10,80 12,40 13,40 13,92 13,92 13,92 13,92	100	7,56 8,34 9,17 9,60 9,60 9,60 9,60
120	11,39 12,30 13,25 15,24 15,24 15,24 15,24	120	12,18 13,72 14,72 16,82 16,82 16,82 16,82	120	8,66 9,46 10,30 12,09 12,09 12,09 12,09
140	12,68 13,61 14,56 16,57 18,17 18,17 18,17	140	13,64 15,09 16,10 18,20 19,87 19,87 19,87	140	9,81 10,64 11,50 13,31 14,76 14,76 14,76
180	14,24 15,13 16,04 17,94 20,47 22,62 22,62	180	14,39 16,61 17,57 19,55 22,18 24,40 24,40	180	11,34 12,15 12,98 14,73 17,06 19,04 19,04
230	14,39 15,74 16,55 18,23 20,44 23,74 26,00	230	14,39 17,12 17,96 19,70 21,98 25,39 27,71	230	12,25 12,98 13,73 15,29 17,35 20,45 22,57
300	14,39 16,84 17,56 19,05 20,99 23,86 28,27	300	14,39 18,12 18,86 20,39 22,39 25,33 29,85	300	13,62 14,28 14,96 16,36 18,19 20,91 25,10
400	14,39 18,61 19,26 20,58 22,29 24,80 28,60	400	14,39 18,92 20,46 21,81 23,57 26,13 30,01	400	15,63 16,23 16,85 18,11 19,74 22,14 25,79
≥ 875	14,39 18,92 23,85 29,02 30,33 32,20 34,97	≥ 875	14,39 18,92 23,85 30,03 31,36 33,25 36,05	≥ 875	19,19 24,18 25,98 26,98 28,26 30,09 32,80


Viererguppe $s_x = 100, s_y = 160$		Viererguppe $s_x = 100, s_y = 220$		Viererguppe $s_x = 100, s_y = 280$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875
100	7,56 8,34 9,17 9,60 9,60 9,60 9,60	100	7,56 8,34 9,17 9,60 9,60 9,60 9,60	100	7,56 8,34 9,17 9,60 9,60 9,60 9,60
120	8,66 9,46 10,30 12,09 12,09 12,09 12,09	120	8,66 9,46 10,30 12,09 12,09 12,09 12,09	120	8,66 9,46 10,30 12,09 12,09 12,09 12,09
140	9,81 10,64 11,50 13,31 14,76 14,76 14,76	140	9,81 10,64 11,50 13,31 14,76 14,76 14,76	140	9,81 10,64 11,50 13,31 14,76 14,76 14,76
180	11,34 12,15 12,98 14,73 17,06 19,04 19,04	180	11,34 12,15 12,98 14,73 17,06 19,04 19,04	180	11,34 12,15 12,98 14,73 17,06 19,04 19,04
230	12,25 12,98 13,73 15,29 17,35 20,45 22,57	230	12,25 12,98 13,73 15,29 17,35 20,45 22,57	230	12,25 12,98 13,73 15,29 17,35 20,45 22,57
300	13,62 14,28 14,96 16,36 18,19 20,91 25,10	300	13,62 14,28 14,96 16,36 18,19 20,91 25,10	300	13,62 14,28 14,96 16,36 18,19 20,91 25,10
400	15,63 16,23 16,85 18,11 19,74 22,14 25,79	400	15,63 16,23 16,85 18,11 19,74 22,14 25,79	400	15,63 16,23 16,85 18,11 19,74 22,14 25,79
≥ 875	22,07 25,49 25,98 26,98 28,26 30,09 32,80	≥ 875	24,95 25,49 25,98 26,98 28,26 30,09 32,80	≥ 875	25,00 25,49 25,98 26,98 28,26 30,09 32,80


Viererguppe $s_x = 160, s_y = 160$		Viererguppe $s_x = 160, s_y = 220$		Viererguppe $s_x = 160, s_y = 280$	
C_y	C_x	C_y	C_x	C_y	C_x
100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875	100	100 120 140 180 230 300 400 ≥ 875
100	8,85 9,70 10,58 11,04 11,04 11,04 11,04	100	8,85 9,70 10,58 11,04 11,04 11,04 11,04	100	8,85 9,70 10,58 11,04 11,04 11,04 11,04
120	10,02 10,88 11,77 13,67 13,67 13,67 13,67	120	10,02 10,88 11,77 13,67 13,67 13,67 13,67	120	10,02 10,88 11,77 13,67 13,67 13,67 13,67
140	11,25 12,12 13,03 14,94 16,46 16,46 16,46	140	11,25 12,12 13,03 14,94 16,46 16,46 16,46	140	11,25 12,12 13,03 14,94 16,46 16,46 16,46
180	12,79 13,64 14,51 16,34 18,77 20,83 20,83	180	12,79 13,64 14,51 16,34 18,77 20,83 20,83	180	12,79 13,64 14,51 16,34 18,77 20,83 20,83
230	13,60 14,36 15,14 16,76 18,90 22,10 24,28	230	13,60 14,36 15,14 16,76 18,90 22,10 24,28	230	13,60 14,36 15,14 16,76 18,90 22,10 24,28
300	14,88 15,56 16,26 17,70 19,59 22,38 26,68	300	14,88 15,56 16,26 17,70 19,59 22,38 26,68	300	14,88 15,56 16,26 17,70 19,59 22,38 26,68
400	16,80 17,42 18,05 19,34 21,02 23,47 27,20	400	16,80 17,42 18,05 19,34 21,02 23,47 27,20	400	16,80 17,42 18,05 19,34 21,02 23,47 27,20
≥ 875	22,07 26,49 26,99 28,00 29,29 31,15 33,88	≥ 875	24,95 26,49 26,99 28,00 29,29 31,15 33,88	≥ 875	25,99 26,49 26,99 28,00 29,29 31,15 33,88

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®


Ø 16
Querlast
ger. Beton


 Vierergruppe $s_x = 220, s_y = 220$		C_x							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	10,15	11,05	11,99	12,48	12,48	12,48	12,48	12,48	
120	11,39	12,30	13,25	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	
140	12,68	13,61	14,56	16,57	18,17	18,17	18,17	18,17	
180	14,24	15,13	16,04	17,94	20,47	22,62	22,62	22,62	
230	14,95	15,74	16,55	18,23	20,44	23,74	26,00	26,00	
300	16,13	16,84	17,56	19,05	20,99	23,86	28,27	30,61	
400	17,97	18,61	19,26	20,58	22,29	24,80	28,60	36,99	
≥ 875	24,95	27,48	27,99	29,02	30,33	32,20	34,97	49,54	


 Vierergruppe $s_x = 220, s_y = 280$		C_x							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	10,15	11,05	11,99	12,48	12,48	12,48	12,48	12,48	
120	11,39	12,30	13,25	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	
140	12,68	13,61	14,56	16,57	18,17	18,17	18,17	18,17	
180	14,24	15,13	16,04	17,94	20,47	22,62	22,62	22,62	
230	14,95	15,74	16,55	18,23	20,44	23,74	26,00	26,00	
300	16,13	16,84	17,56	19,05	20,99	23,86	28,27	30,61	
400	17,97	18,61	19,26	20,58	22,29	24,80	28,60	36,99	
≥ 875	26,98	27,48	27,99	29,02	30,33	32,20	34,97	49,54	


 Vierergruppe $s_x = 280, s_y = 280$		C_x							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	11,44	12,40	13,40	13,92	13,92	13,92	13,92	13,92	
120	12,76	13,72	14,72	16,82	16,82	16,82	16,82	16,82	
140	14,12	15,09	16,10	18,20	19,87	19,87	19,87	19,87	
180	15,69	16,61	17,57	19,55	22,18	24,40	24,40	24,40	
230	16,30	17,12	17,96	19,70	21,98	25,39	27,71	27,71	
300	17,39	18,12	18,86	20,39	22,39	25,33	29,85	32,25	
400	19,15	19,80	20,46	21,81	23,57	26,13	30,01	38,55	
≥ 875	27,83	28,48	28,99	30,03	31,36	33,25	36,05	50,77	

MMS-16 im schmalen Bauteil; Bauteildicke $h \geq 240$ mm

 Zweiergruppe $s_x = 100$		C_{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	9,60	12,09	14,76	19,04	19,19	19,19	19,19	19,19	
120	9,60	12,09	14,76	19,04	22,57	24,18	24,18	24,18	
140	9,60	12,09	14,76	19,04	22,57	27,33	29,52	29,52	
180	9,60	12,09	14,76	19,04	22,57	27,33	33,86	38,09	
230	9,60	12,09	14,76	19,04	22,57	27,33	33,86	40,19	
300	9,60	12,09	14,76	19,04	22,57	27,33	33,86	40,19	
400	9,60	12,09	14,76	19,04	22,57	27,33	33,86	40,19	
≥ 875	9,60	12,09	14,76	19,04	22,57	27,33	33,86	40,19	

 Zweiergruppe $s_x = 160$		C_{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	11,04	13,67	16,46	20,83	22,07	22,07	22,07	22,07	
120	11,04	13,67	16,46	20,83	24,28	27,33	27,33	27,33	
140	11,04	13,67	16,46	20,83	24,28	28,97	32,93	32,93	
180	11,04	13,67	16,46	20,83	24,28	28,97	35,43	41,66	
230	11,04	13,67	16,46	20,83	24,28	28,97	35,43	46,84	
300	11,04	13,67	16,46	20,83	24,28	28,97	35,43	46,84	
400	11,04	13,67	16,46	20,83	24,28	28,97	35,43	46,84	
≥ 875	11,04	13,67	16,46	20,83	24,28	28,97	35,43	46,84	

 Zweiergruppe $s_x = 220$		C_{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	12,48	15,24	18,17	22,62	24,95	24,95	24,95	24,95	
120	12,48	15,24	18,17	22,62	26,00	30,49	30,49	30,49	
140	12,48	15,24	18,17	22,62	26,00	30,61	36,34	36,34	
180	12,48	15,24	18,17	22,62	26,00	30,61	36,99	45,23	
230	12,48	15,24	18,17	22,62	26,00	30,61	36,99	48,40	
300	12,48	15,24	18,17	22,62	26,00	30,61	36,99	48,40	
400	12,48	15,24	18,17	22,62	26,00	30,61	36,99	48,40	
≥ 875	12,48	15,24	18,17	22,62	26,00	30,61	36,99	48,40	

 Zweiergruppe $s_x = 280$		C_{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	27,83	27,83	27,83	
120	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	32,25	33,64	33,64	
140	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	32,25	38,55	39,74	
180	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	32,25	38,55	48,40	
230	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	32,25	38,55	48,40	
300	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	32,25	38,55	48,40	
400	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	32,25	38,55	48,40	
≥ 875	13,92	16,82	19,87	24,40	27,71	32,25	38,55	48,40	

Ø 16

Querlast

unger. Beton

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Zulässige Querbeanspruchung V_y in kN für ungerissenen Beton C20/25

MMS-16 in der Ecke; Bauteildicke $h \geq 240$ mm

Einzelbefestigung								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	6,30	7,10	7,95	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
120	7,44	8,28	9,16	11,04	11,04	11,04	11,04	11,04
140	8,65	9,52	10,43	12,36	13,91	13,91	13,91	13,91
180	10,42	11,28	12,18	14,06	16,59	18,75	18,75	18,75
230	11,67	12,47	13,28	14,99	17,25	20,65	23,00	23,00
300	13,44	14,18	14,92	16,47	18,50	21,52	24,20	24,20
400	15,96	16,63	17,32	18,73	20,56	23,25	24,20	24,20
≥ 875	16,79	22,08	24,20	24,20	24,20	24,20	24,20	24,20

Zweiergruppe $s_x = 100$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	8,82	9,73	10,70	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
120	10,10	11,04	12,02	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
140	11,44	12,41	13,41	15,53	17,22	17,22	17,22	17,22
180	13,23	14,18	15,15	17,18	19,90	22,22	22,22	22,22
230	14,29	15,15	16,02	17,84	20,25	23,86	26,33	26,33
300	15,89	16,66	17,45	19,09	21,22	24,39	29,28	31,88
400	16,79	18,94	19,66	21,13	23,03	25,83	30,09	39,51
≥ 875	16,79	22,08	27,82	31,48	32,97	35,11	38,26	48,40

Zweiergruppe $s_x = 160$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	10,33	11,31	12,34	12,88	12,88	12,88	12,88	12,88
120	11,69	12,69	13,74	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94
140	13,12	14,14	15,20	17,43	19,21	19,21	19,21	19,21
180	14,92	15,91	16,93	19,06	21,89	24,30	24,30	24,30
230	15,87	16,75	17,66	19,55	22,05	25,78	28,33	28,33
300	17,36	18,15	18,97	20,65	22,85	26,11	31,13	33,80
400	19,60	20,33	21,06	22,57	24,52	27,38	31,73	41,33
≥ 875	16,79	22,08	27,82	32,67	34,18	36,34	39,53	48,40

Zweiergruppe $s_x = 220$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	11,84	12,89	13,99	14,55	14,55	14,55	14,55	14,55
120	13,29	14,35	15,45	17,78	17,78	17,78	17,78	17,78
140	14,79	15,87	16,99	19,34	21,20	21,20	21,20	21,20
180	16,61	17,65	18,71	20,93	23,89	26,38	26,38	26,38
230	16,79	18,36	19,31	21,27	23,85	27,70	30,33	30,33
300	16,79	19,65	20,49	22,22	24,49	27,83	32,98	35,71
400	16,79	21,71	22,46	24,01	26,01	28,93	33,37	43,15
≥ 875	16,79	22,08	27,82	33,85	35,38	37,57	40,80	48,40

Zweiergruppe $s_x = 280$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	12,60	14,47	15,64	16,23	16,23	16,23	16,23	16,23
120	14,21	16,01	17,17	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62
140	15,91	17,60	18,78	21,24	23,18	23,18	23,18	23,18
180	16,79	19,38	20,49	22,81	25,88	28,47	28,47	28,47
230	16,79	19,97	20,95	22,98	25,65	29,62	32,33	32,33
300	16,79	21,14	22,01	23,79	26,12	29,56	34,83	37,62
400	16,79	22,08	23,87	25,45	27,49	30,48	35,01	44,98
≥ 875	16,79	22,08	27,82	35,04	36,58	38,80	42,06	48,40

Viererguppe $s_x = 100, s_y = 100$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	8,82	9,73	10,70	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
120	10,10	11,04	12,02	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
140	11,44	12,41	13,41	15,53	17,22	17,22	17,22	17,22
180	13,23	14,18	15,15	17,18	19,90	22,22	22,22	22,22
230	14,29	15,15	16,02	17,84	20,25	23,86	26,33	26,33
300	15,89	16,66	17,45	19,09	21,22	24,39	29,28	31,88
400	16,79	18,94	19,66	21,13	23,03	25,83	30,09	39,51
≥ 875	22,39	28,21	30,31	31,48	32,97	35,11	38,26	54,91

Viererguppe $s_x = 100, s_y = 160$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	8,82	9,73	10,70	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
120	10,10	11,04	12,02	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
140	11,44	12,41	13,41	15,53	17,22	17,22	17,22	17,22
180	13,23	14,18	15,15	17,18	19,90	22,22	22,22	22,22
230	14,29	15,15	16,02	17,84	20,25	23,86	26,33	26,33
300	15,89	16,66	17,45	19,09	21,22	24,39	29,28	31,88
400	16,79	18,94	19,66	21,13	23,03	25,83	30,09	39,51
≥ 875	25,75	29,74	30,31	31,48	32,97	35,11	38,26	54,91

Viererguppe $s_x = 100, s_y = 220$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	8,82	9,73	10,70	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
120	10,10	11,04	12,02	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
140	11,44	12,41	13,41	15,53	17,22	17,22	17,22	17,22
180	13,23	14,18	15,15	17,18	19,90	22,22	22,22	22,22
230	14,29	15,15	16,02	17,84	20,25	23,86	26,33	26,33
300	15,89	16,66	17,45	19,09	21,22	24,39	29,28	31,88
400	16,79	18,94	19,66	21,13	23,03	25,83	30,09	39,51
≥ 875	29,11	29,74	30,31	31,48	32,97	35,11	38,26	54,91

Viererguppe $s_x = 100, s_y = 280$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	8,82	9,73	10,70	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20
120	10,10	11,04	12,02	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
140	11,44	12,41	13,41	15,53	17,22	17,22	17,22	17,22
180	13,23	14,18	15,15	17,18	19,90	22,22	22,22	22,22
230	14,29	15,15	16,02	17,84	20,25	23,86	26,33	26,33
300	15,89	16,66	17,45	19,09	21,22	24,39	29,28	31,88
400	16,79	18,94	19,66	21,13	23,03	25,83	30,09	39,51
≥ 875	29,16	29,74	30,31	31,48	32,97	35,11	38,26	54,91

Viererguppe $s_x = 160, s_y = 160$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	10,33	11,31	12,34	12,88	12,88	12,88	12,88	12,88
120	11,69	12,69	13,74	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94
140	13,12	14,14	15,20	17,43	19,21	19,21	19,21	19,21
180	14,92	15,91	16,93	19,06	21,89	24,30	24,30	24,30
230	15,87	16,75	17,66	19,55	22,05	25,78	28,33	28,33
300	17,36	18,15	18,97	20,65	22,85	26,11	31,13	33,80
400	19,60	20,33	21,06	22,57	24,52	27,38	31,73	41,33
≥ 875	25,75	30,90	31,48	32,67	34,18	36,34	39,53	56,35

Viererguppe $s_x = 160, s_y = 220$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	10,33	11,31	12,34	12,88	12,88	12,88	12,88	12,88
120	11,69	12,69	13,74	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94
140	13,12	14,14	15,20	17,43	19,21	19,21	19,21	19,21
180	14,92	15,91	16,93	19,06	21,89	24,30	24,30	24,30
230	15,87	16,75	17,66	19,55	22,05	25,78	28,33	28,33
300	17,36	18,15	18,97	20,65	22,85	26,11	31,13	33,80
400	19,60	20,33	21,06	22,57	24,52	27,38	31,73	41,33
≥ 875	29,11	30,90	31,48	32,67	34,18	36,34	39,53	56,35

Viererguppe $s_x = 160, s_y = 280$								
C_y	C_x							
	100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	10,33	11,31	12,34	12,88	12,88	12,88	12,88	12,88
120	11,69	12,69	13,74	15,94	15,94	15,94	15,94	15,94
140	13,12	14,14	15,20	17,43	19,21	19,21	19,21	19,21
180	14,92	15,91	16,93	19,06	21,89	24,30	24,30	24,30
230	15,87	16,75	17,66	19,55	22,05	25,78	28,33	28,33
300	17,36	18,15	18,97	20,65	22,85	26,11	31,13	33,80
400	19,60	20,33	21,06	22,57	24,52	27,38	31,73	41,33
≥ 875	30,32	30,90	31,48	32,67	34,18	36,34	39,53	56,35

Bemessungshilfe HECO-MULTI-MONTI®

Ø 16

Querlast

unger. Beton

C _y		C _x							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	120	11,84	12,89	13,99	14,55	14,55	14,55	14,55	14,55
120	140	13,29	14,35	15,45	17,78	17,78	17,78	17,78	17,78
140	180	14,79	15,87	16,99	19,34	21,20	21,20	21,20	21,20
180	230	16,61	17,65	18,71	20,93	23,89	26,38	26,38	26,38
230	300	17,44	18,36	19,31	21,27	23,85	27,70	30,33	30,33
300	400	18,82	19,65	20,49	22,22	24,49	27,83	32,98	35,71
400	≥ 875	20,97	21,71	22,46	24,01	26,01	28,93	33,37	43,15
≥ 875	≥ 875	29,11	32,06	32,66	33,85	35,38	37,57	40,80	57,80

C _y		C _x							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	120	11,84	12,89	13,99	14,55	14,55	14,55	14,55	14,55
120	140	13,29	14,35	15,45	17,78	17,78	17,78	17,78	17,78
140	180	14,79	15,87	16,99	19,34	21,20	21,20	21,20	21,20
180	230	16,61	17,65	18,71	20,93	23,89	26,38	26,38	26,38
230	300	17,44	18,36	19,31	21,27	23,85	27,70	30,33	30,33
300	400	18,82	19,65	20,49	22,22	24,49	27,83	32,98	35,71
400	≥ 875	20,97	21,71	22,46	24,01	26,01	28,93	33,37	43,15
≥ 875	≥ 875	31,48	32,06	32,66	33,85	35,38	37,57	40,80	57,80

C _y		C _x							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	120	13,35	14,47	15,64	16,23	16,23	16,23	16,23	16,23
120	140	14,88	16,01	17,17	19,62	19,62	19,62	19,62	19,62
140	180	16,47	17,60	18,78	21,24	23,18	23,18	23,18	23,18
180	230	18,30	19,38	20,49	22,81	25,88	28,47	28,47	28,47
230	300	19,01	19,97	20,95	22,98	25,65	29,62	32,33	32,33
300	400	20,29	21,14	22,01	23,79	26,12	29,56	34,83	37,62
400	≥ 875	22,34	23,10	23,87	25,45	27,49	30,48	35,01	44,98
≥ 875	≥ 875	32,47	33,23	33,83	35,04	36,58	38,80	42,06	59,24

MMS-16 im schmalen Bauteil; Bauteildicke h ≥ 240 mm

C _{y2}		C _{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	120	11,20	14,10	17,22	22,22	22,39	22,39	22,39	22,39
120	140	11,20	14,10	17,22	22,22	26,33	28,21	28,21	28,21
140	180	11,20	14,10	17,22	22,22	26,33	31,88	34,44	34,44
180	230	11,20	14,10	17,22	22,22	26,33	31,88	39,51	44,44
230	300	11,20	14,10	17,22	22,22	26,33	31,88	39,51	48,40
300	400	11,20	14,10	17,22	22,22	26,33	31,88	39,51	48,40
400	≥ 875	11,20	14,10	17,22	22,22	26,33	31,88	39,51	48,40
≥ 875	≥ 875	11,20	14,10	17,22	22,22	26,33	31,88	39,51	48,40

C _{y2}		C _{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	120	12,88	15,94	19,21	24,30	25,75	25,75	25,75	25,75
120	140	12,88	15,94	19,21	24,30	28,33	31,89	31,89	31,89
140	180	12,88	15,94	19,21	24,30	28,33	33,80	38,42	38,42
180	230	12,88	15,94	19,21	24,30	28,33	33,80	41,33	48,40
230	300	12,88	15,94	19,21	24,30	28,33	33,80	41,33	48,40
300	400	12,88	15,94	19,21	24,30	28,33	33,80	41,33	48,40
400	≥ 875	12,88	15,94	19,21	24,30	28,33	33,80	41,33	48,40
≥ 875	≥ 875	12,88	15,94	19,21	24,30	28,33	33,80	41,33	48,40

C _{y2}		C _{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	120	14,55	17,78	21,20	26,38	29,11	29,11	29,11	29,11
120	140	14,55	17,78	21,20	26,38	30,33	35,57	35,57	35,57
140	180	14,55	17,78	21,20	26,38	30,33	35,71	42,39	42,39
180	230	14,55	17,78	21,20	26,38	30,33	35,71	43,15	48,40
230	300	14,55	17,78	21,20	26,38	30,33	35,71	43,15	48,40
300	400	14,55	17,78	21,20	26,38	30,33	35,71	43,15	48,40
400	≥ 875	14,55	17,78	21,20	26,38	30,33	35,71	43,15	48,40
≥ 875	≥ 875	14,55	17,78	21,20	26,38	30,33	35,71	43,15	48,40

C _{y2}		C _{y1}							
		100	120	140	180	230	300	400	≥ 875
100	120	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	32,47	32,47	32,47
120	140	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	37,62	39,25	39,25
140	180	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	37,62	44,98	46,37
180	230	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	37,62	44,98	48,40
230	300	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	37,62	44,98	48,40
300	400	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	37,62	44,98	48,40
400	≥ 875	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	37,62	44,98	48,40
≥ 875	≥ 875	16,23	19,62	23,18	28,47	32,33	37,62	44,98	48,40

Produkte

HECO-MULTI-MONTI®

MMS-S

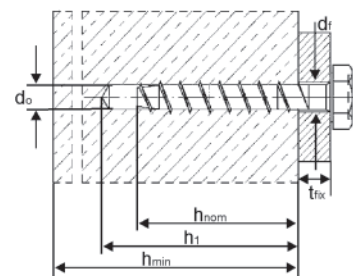
Ausführung: MULTI-MONTI®-Schraubanker mit Sechskantkopf

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: verzinkt blau passiviert,



MMS-7,5, MMS-10 und MMS-12



Abmessung D x L / t _{fix} [mm]		Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	Schlüssel- weite	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5x	60/5	42604	5	SW 13	-	9	6	65	55	100
	80/25	42606	25	SW 13	-	9	6	65	55	50
	100/45	42608	45	SW 13	-	9	6	65	55	50
	120/65	42610	65	SW 13	-	9	6	65	55	50
	140/85	42612	85	SW 13	-	9	6	65	55	50
10x	70/5	41145	5	SW 16	-	12	8	75	65	50
	80/15	41147	15	SW 16	-	12	8	75	65	50
	100/35	41150	35	SW 16	-	12	8	75	65	25
	120/55	41152	55	SW 16	-	12	8	75	65	25
	140/75	41154	75	SW 16	-	12	8	75	65	25
	160/95	41156	95	SW 16	-	12	8	75	65	25
12x	80/5	41158	5	SW 18	-	14	10	85	75	25
	90/15	41160	15	SW 18	-	14	10	85	75	25
	100/25	41162	25	SW 18	-	14	10	85	75	25
	120/45	41164	45	SW 18	-	14	10	85	75	25
	140/65	41166	65	SW 18	-	14	10	85	75	25
	160/85	41168	85	SW 18	-	14	10	85	75	25
14x	110/15	41178	15	SW 21	-	16	12	105	95	25
	130/35	41180	35	SW 21	-	16	12	105	95	25
	150/55	41182	55	SW 21	-	16	12	105	95	25
16x	130/15	41184	15	SW 24	-	18	14	130	115	10
	150/35	41186	35	SW 24	-	18	14	130	115	10

Produkte

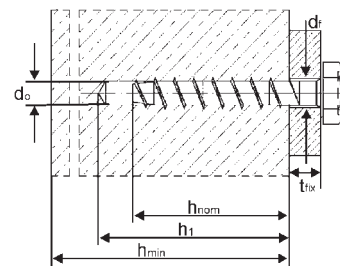
HECO-MULTI-MONTI®

MMS-S

Ausführung: MULTI-MONTI®-Schwellenanker mit Sechskantkopf, incl. Scheibe nach DIN 440

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: verzinkt blau passiviert



Abmessung D x L / t _{fix} [mm]	Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	Schlüssel- weite	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
12x 180/105	42447	105	SW 18	-	14 ¹⁾	10	85	75	25
12x 200/125	41170	125	SW 18	-	14 ¹⁾	10	85	75	25
12x 240/165	41172	165	SW 18	-	14 ¹⁾	10	85	75	25
12x 280/205	41174	205	SW 18	-	14 ¹⁾	10	85	75	25
12x 320/245	41176	245	SW 18	-	14 ¹⁾	10	85	75	25

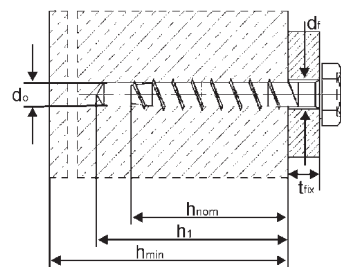
¹⁾ empfohlenes Durchgangsloch in Holzschwellen d_f = 10 mm

MMS-SS

Ausführung: MULTI-MONTI®-Schraubanker mit Sechskantkopf und angepresster Scheibe

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: verzinkt blau passiviert



Abmessung D x L / t _{fix} [mm]	Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	Schlüssel- weite	Scheiben-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5x 60/5	42614	5	SW 11	14,5	9	6	65	55	50
10x 70/5	41188	5	SW 13	19,0	12	8	75	65	25
10x 80/15	41190	15	SW 13	19,0	12	8	75	65	25
12x 90/15	41192	15	SW 15	22,5	14	10	85	75	25
12x 100/25	41194	25	SW 15	22,5	14	10	85	75	25

Produkte

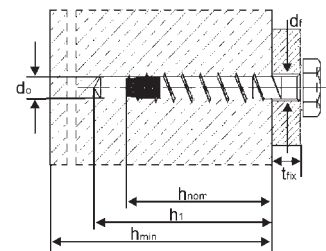
HECO-MULTI-MONTI®

MMS-S Edelstahl rostfrei

Ausführung: MULTI-MONTI®-Schraubanker mit Sechskantkopf

Werkstoff: Edelstahl A4 1.4401
weitere Edelstahlsorten auf Anfrage

Oberfläche: Edelstahl blank
Funktionsspitze phosphatiert



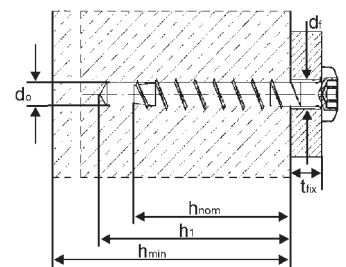
Abmessung D x L / t _{fix} [mm]		Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	Schlüssel- weite	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5x	75/10	42989	10	SW 13	-	9	6	75	65	50
10x	85/10	41202	10	SW 16	-	12	8	90	75	25
	95/20	41205	20	SW 16	-	12	8	90	75	25
12x	100/10	41208	10	SW 18	-	14	10	100	90	25
	120/30	41211	30	SW 18	-	14	10	100	90	25

MMS-P

Ausführung: MULTI-MONTI®-Schraubanker mit Pan Head

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: verzinkt blau passiviert



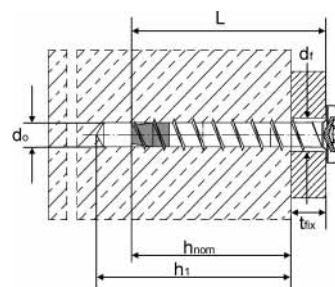
Abmessung D x L / t _{fix} [mm]		Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	An- trieb [T-Drive]	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5x	70/15	42602	15	T 40	13,6	9	6	65	55	100
10	70/5	41143	5	T 40	17	12	8	75	65	50

Produkte

HECO-MULTI-MONTI®

MMS-P Edelstahl rostfrei

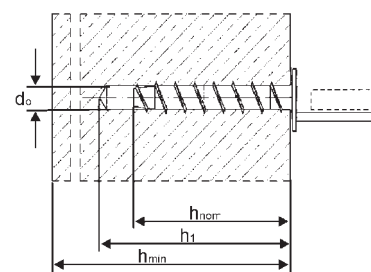
Ausführung: MULTI-MONTI®-Schraubanker mit Pan Head
Werkstoff: Edelstahl A5 1.4571,
 weitere Edelstahlsorten auf Anfrage
Oberfläche: Edelstahl blank
 Funktionsspitze phosphatiert



Abmessung D x L / t _{fix} [mm]	Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	An- trieb [T-Drive]	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]	
7,5x	75/10	42981	10	T 30	13,6	9	6	75	65	50
	85/20	42983	20	T 30	13,6	9	6	75	65	50
	95/30	42985	30	T 30	13,6	9	6	75	65	50
	115/50	42987	50	T 30	13,6	9	6	75	65	50

MMS-I

Ausführung: MULTI-MONTI®-Innengewindeanker
 mit metrischem Innengewinde M8 und M10
 bzw. Kombi-Innengewinde M8/M10
Werkstoff: Stahl
Oberfläche: verzinkt blau passiviert



Abmessung D x L	Artikel- nummer	Anschl.- Gewinde	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	Schlüssel- weite	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohr- lochtiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE	
7,5	55/1	42813	Kombigew.	1	SW 13	6	65	55	50
	55/1	42814	M8 x 10	1	SW 13	6	65	55	50
10x	65/1	41342	M10 x 12	1	SW 13	8	75	65	25

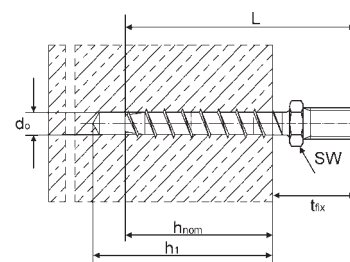
*) = nicht Bestandteil der VDS-Zulassung, Kombigew. M8 * 10/M10 * 12

MMS-St

Ausführung: MULTI-MONTI®-Stockanker
mit metrischem Gewindeanschlussgewinde

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: verzinkt blau passiviert



Abmessung D x L / t _{fix} [mm]		Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	Schlüssel- weite	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5x	80/25	42617	25	SW 10	-	-	6	65	55	50
	100/45	42620	45	SW 10	-	-	6	65	55	50
	120/65	42622	65	SW 10	-	-	6	65	55	50
	140/85	42624	85	SW 10	-	-	6	65	55	50
	160/105	42626	105	SW 10	-	-	6	65	55	50
10x	100/35	41334	35	SW 13	-	-	8	75	65	25
	120/55	41336	55	SW 13	-	-	8	75	65	25
	140/75	41338	75	SW 13	-	-	8	75	65	25
	160/95	41340	95	SW 13	-	-	8	75	65	25

* D = 10 Anschlussgewinde M10 x 11

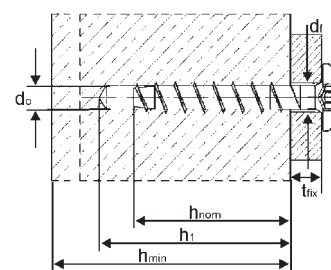
* D = 7,5 Anschlussgewinde M8 x 14

MMS-MS

Ausführung: MULTI-MONTI®-Montageschienenanker
mit flachem Pan Head

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: verzinkt blau passiviert



Abmessung D x L / t _{fix} [mm]		Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	An- trieb [T-Drive]	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5x	60/5	42616	5	T 30	14,5	9	6	65	55	50

Kopfdurchmesser 14,5 mm

Produkte

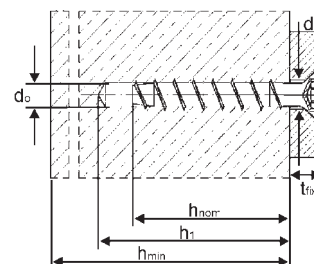
HECO-MULTI-MONTI®

MMS-F

Ausführung: MULTI-MONTI®-Schraubanker mit Flachsenskopf 90°

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: verzinkt blau passiviert



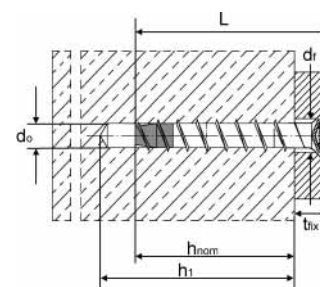
Abmessung D x L / t _{fix} [mm]		Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	An- trieb [T-Drive]	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5x	60/5	42590	5	T 40	13,6	9	6	65	55	100
	80/25	42592	25	T 40	13,6	9	6	65	55	100
	100/45	42594	45	T 40	13,6	9	6	65	55	50
	120/65	42596	65	T 40	13,6	9	6	65	55	50
	140/85	42598	85	T 40	13,6	9	6	65	55	50
	160/105	42600	105	T 40	13,6	9	6	65	55	50

MMS-F Edelstahl rostfrei

Ausführung: MULTI-MONTI®-Schraubanker mit Flachsenskopf 90°

Werkstoff: Edelstahl A5 1.4571

Oberfläche: Edelstahl blank
Funktionsspitze phosphatiert



Abmessung D x L / t _{fix} [mm]		Artikel- nummer	Befest.- dicke t _{fix} [mm]	An- trieb [T-Drive]	Kopf-Ø [mm]	max. Durchgangs- loch d _f [mm]	Bohr-Ø d ₀ [mm]	Bohrloch- tiefe h ₁ [mm]	Veran- kerungstiefe h _{nom} [mm]	VE [Stk.]
7,5	75/10	42973	10	T 30	13,6	9	6	75	65	50
	85/20	42975	20	T 30	13,6	9	6	75	65	50
	95/30	72977	30	T 30	13,6	9	6	75	65	50
	115/50	42979	50	T 30	13,6	9	6	75	65	50

