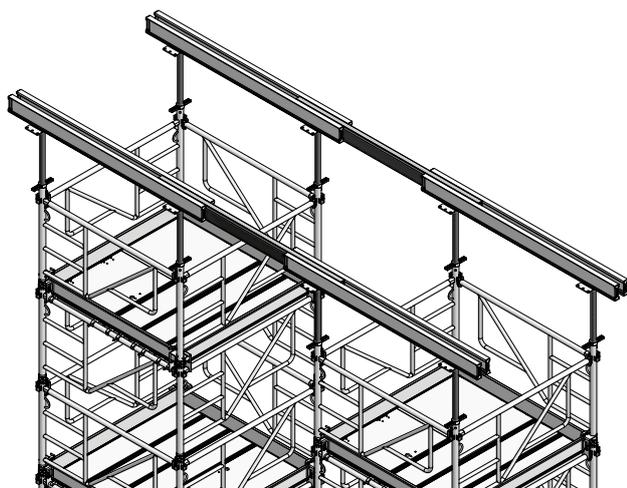




# VarioMax

**Aufbau- und Verwendungsanleitung**

## Deckenunterstützung



## Produktmerkmale

Die VarioMax ist ein leichtes und flexibles Unterstützungssystem für Filigran-Decken. Das System besteht aus nur drei Komponenten, Baustütze, Doppel- und Einschubträger. Es überzeugt durch leichtes Gewicht, einfache Handhabung und kann flexibel an jeden Grundriss angepasst werden.

VarioMax ist voll kompatibel mit den Stützen und Traggerüstsystemen von MEVA.

Bemessungsgrundlage für VarioMax ist die DIN EN 12812.

Die teleskopierbaren Doppel- und Einschubträger aus Aluminium haben ein leichtes Gewicht, hohe Belastungsfähigkeit, lange Haltbarkeit und sind dadurch nachhaltiger als H20-Träger. Dank Pulverbeschichtung entsteht weniger Betonanhaftung, die Träger sind somit einfacher zu reinigen.

In den Trägern integrierte Aufnahmedorne geben das Stützenraster und hierdurch die Position der Stützen vor. VarioMax macht Angststützen überflüssig und spart Zeit, Material und damit Kosten. Die Reduzierung der Stützenanzahl um bis zu 50 % führt zu einer Lohnkostenreduzierung von bis zu 40 %. Auch weitere Komponenten wie Trägergabeln können eingespart werden. Im besten Fall beträgt der Stützenabstand 2,82 m und es werden nur 4 Stützen bei einer Jochlänge von 8,77 m benötigt.

Schalungsteile sind vor dem Einbau durch Sichtkontrolle auf Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Schalungsteile dürfen nicht eingebaut werden. Der Aufbau der VarioMax ist in der Reihenfolge der nachfolgenden Abschnitte durchzuführen.

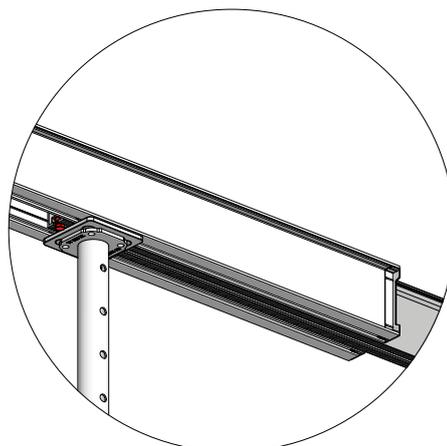
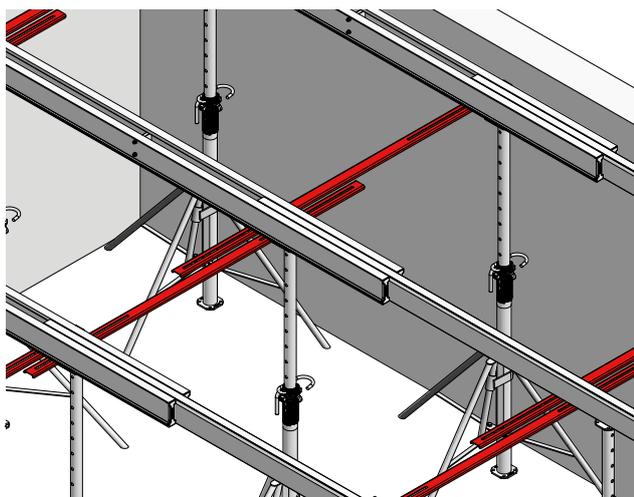
### **Abkürzungen, Maße, Abbildungen, Tabellen usw.**

Die Abkürzung VM wird für VarioMax verwendet. Weitere Abkürzungen werden an der Stelle erklärt, an der sie erstmals erscheinen.

Abmessungen ohne Maßangabe sind in cm gehalten.

Die Seitennummern dieser Anleitung beginnen mit dem Produktkürzel VM. Die Abbildungen und Tabellen sind pro Seite durchnummeriert. Die Querverweise im Text können sich auf Seiten, Abbildungen und Tabellen in dieser oder einer anderen Anleitung beziehen. Ersichtlich ist das am Produktkürzel, mit dem der Querverweis beginnt.

# Deckenunterstützung



## Bitte beachten

Die Aufbau- und Verwendungsanleitung zeigt und beschreibt anhand der in der Praxis gängigen Anwendungen, wie man das hier beschriebene MEVA Material sicher, korrekt, schnell und wirtschaftlich aufbaut, verwendet und abbaut. Zum leichteren Erkennen und Verstehen der beschriebenen Details werden die Abbildungen sicherheitstechnisch nicht immer vollständig gezeigt. Für hier nicht beschriebene Anwendungen und für Sonderfälle kontaktieren Sie uns bitte. Wir helfen Ihnen dann umgehend weiter.

Beim Einsatz unserer Produkte sind die landesspezifischen und örtlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz usw. zu beachten. Die vom Bauunternehmen objektbezogen zu erstellende Montageanweisung dient dazu, die baustellenspezifischen Risiken zu reduzieren. Sie muss die folgenden Angaben enthalten:

- Die Reihenfolge der Arbeitsabläufe inkl. Auf- und Abbau
- Das Gewicht der einzelnen (Schal-)Elemente und Systembestandteile
- Die Art, die Anzahl und den Abstand der Verankerungen und Schrägabstützungen
- Die Anordnung, Anzahl und Dimensionen der Betoniergerüste (Arbeitsbühnen) inkl. der nötigen Absturzsicherungen und Verkehrswege
- Die Anschlagpunkte für den Krantransport der Elemente. Hierfür ist die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung zu beachten, da Abweichungen einen separaten statischen Nachweis erfordern.

Wichtig: Grundsätzlich darf nur einwandfreies Material eingesetzt werden. Beschädigte Teile sind von der weiteren Verwendung auszuschließen. Als Ersatzteile dürfen nur MEVA Originalteile verwendet werden.

## Inhalt

Überblick .....	4
Die Hauptteile der VarioMax .....	5
Trägerkombinationen / Maßübersicht .....	6
Unterstützungsvarianten .....	7
System-Aufbau .....	8
VarioMax Klemmschiene .....	9
Stützenlast .....	10
Zul. Stützenlast EuMax 20 + MD-Stützen – Freie Baustütze .....	17
Zul. Stützenlast EuMax 30 + ME-Stützen – Freie Baustütze .....	18
Dienstleistungen .....	19
Produktverzeichnis .....	21

# Deckenunterstützung

## Überblick

Mit 3 Systemkomponenten, den Baustützen, sowie den Doppel- und Einschubträgern aus Aluminium (Abb. 4.1 und 4.2) können Filigrandecken unterstützt werden.

Im Gegensatz zu Jochträgern aus Holz (Abb. 4.3) geben bei VarioMax fest mit den Trägern verbundene Aufnahmedorne das Stützenraster von 220 bzw. 170 cm vor (Abb. 4.1 und 4.2).

Einschubträger können in die Doppelträger eingeschoben werden. Somit kann jeder Grundriss flexibel geschalt werden.

Das geringe Eigengewicht der Träger von durchschnittlich 6,2 kg/lfm, die einfache Handhabung des Systemes und die optimierte Anzahl von Stützen reduzieren den Arbeitsaufwand deutlich.

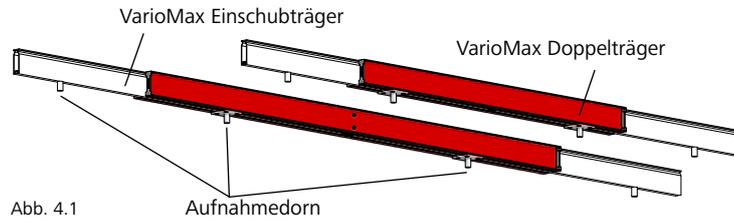


Abb. 4.1

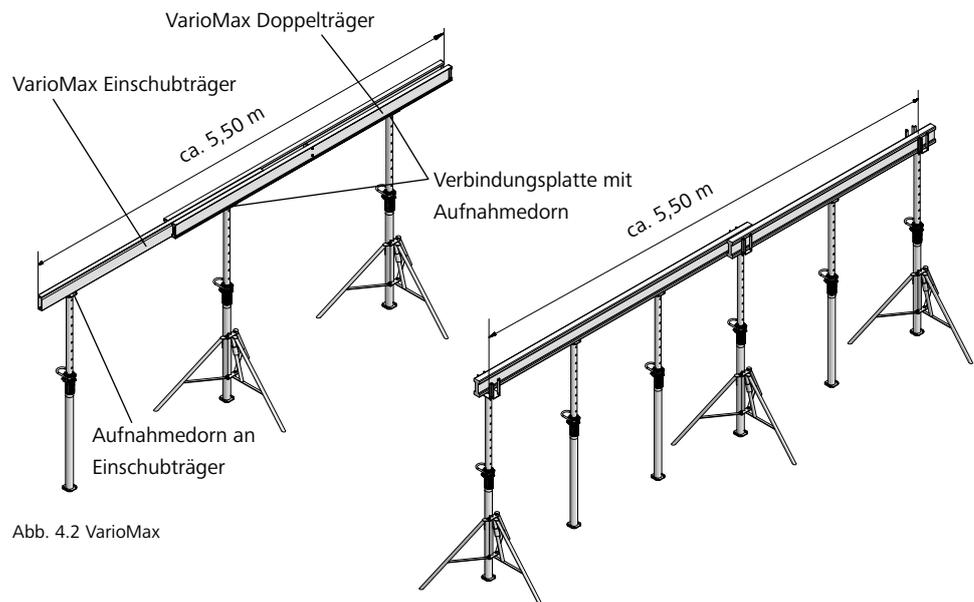


Abb. 4.2 VarioMax

Abb. 4.3 Jochträgerreihe aus Holz

Aufbaubeispiel (Abb. 4.4):

Bei einer Deckenfläche von 230 m<sup>2</sup> sind 80 Stützen EuMax = 0,35 Stützen/m<sup>2</sup> erforderlich.

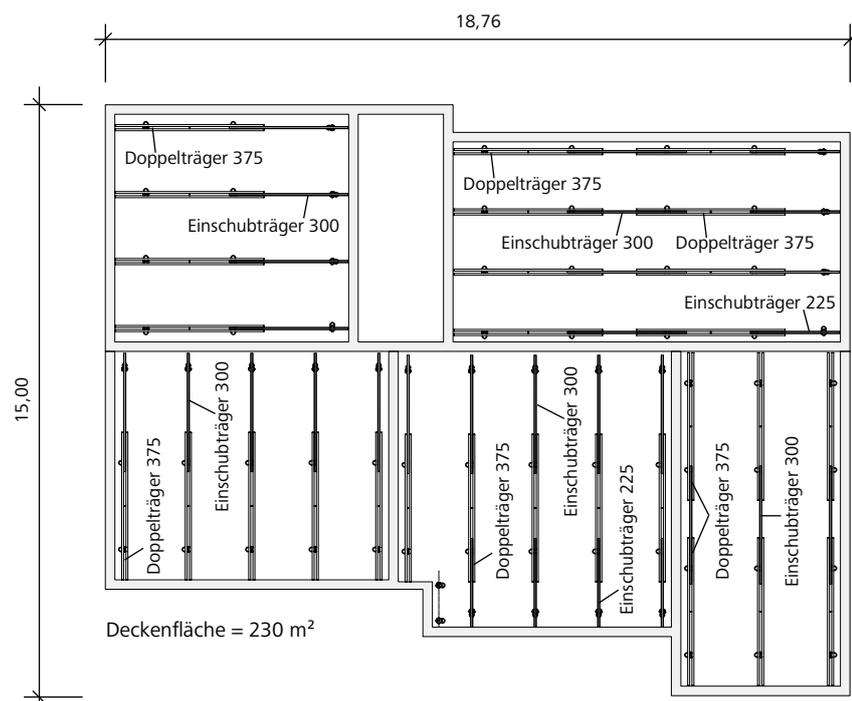


Abb. 4.4

## Die Hauptteile der VarioMax

VarioMax Doppelträger,  
Aluminium, pulverbeschichtet  
RAL 3020 (Verkehrsrot).

2 Längen:

→ 3,75 m (Abb. 5.1), als  
Grundelement, mit zwei Auf-  
nahmedornen im Abstand von  
2,20 m für Deckenstützen. Der  
Träger ist symmetrisch und kann  
auf beiden Seiten mit Einschub-  
trägern verlängert werden.

→ 2,40 m (Abb. 5.2), ergän-  
zend zum Doppelträger 375,  
Stützenabstand 1,70 m für  
stärkere Decken.

VarioMax Einschubträger,  
Aluminium, pulverbeschichtet  
RAL 9010 (Reinweiß).

2 Längen:

→ 3,00 m (Abb. 5.3), mit  
Aufnahmedorn für Deckenstütze.  
Durch Einschieben in den Dop-  
pelträger können Raumgrößen  
stufenlos geschalt werden.

→ 2,25 m (Abb. 5.4), mit  
Aufnahmedorn für Deckenstütze.  
Durch Einschieben in den Dop-  
pelträger können Raumgrößen  
stufenlos geschalt werden.

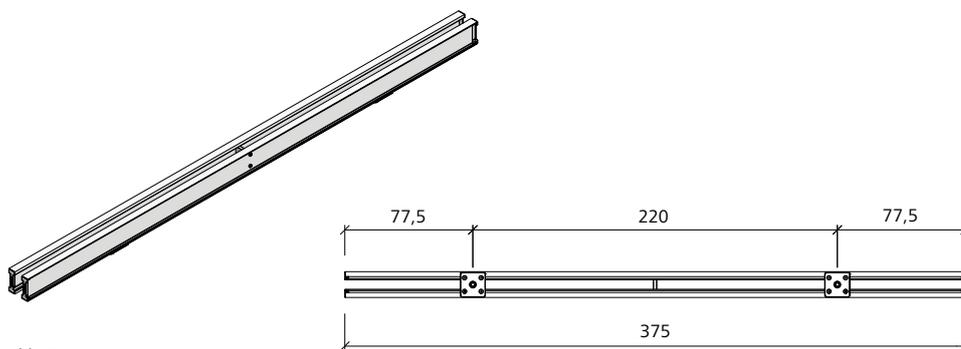


Abb. 5.1

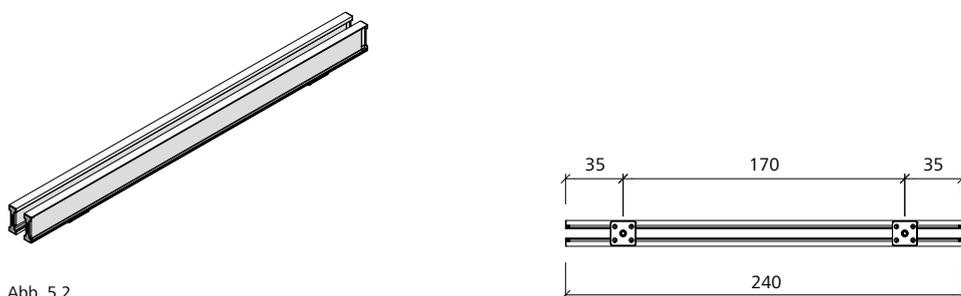


Abb. 5.2

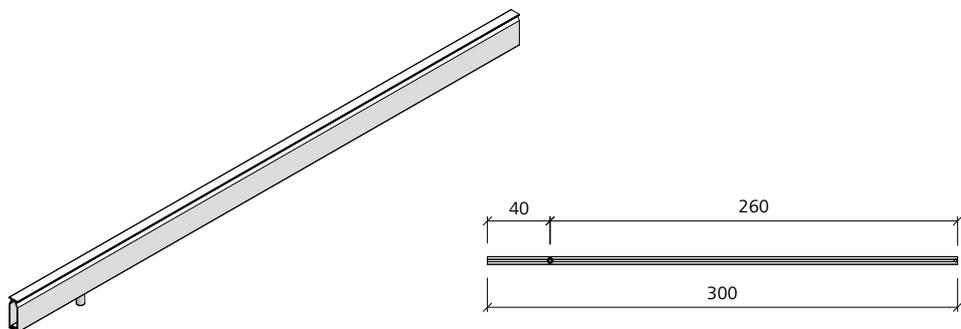


Abb. 5.3



Abb. 5.4

Bezeichnung	Artikel- Nr.
VarioMax Doppelträger	
375.....	29-217-10
240.....	29-217-20
VarioMax Einschubträger	
300.....	29-217-60
225.....	29-217-70

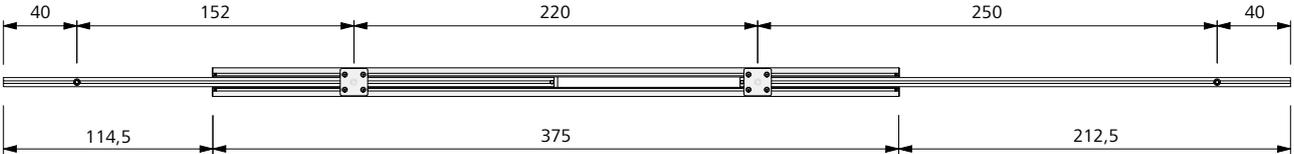
Zul. Schnittgrößen	VarioMax Doppelträger	VarioMax Einschubträger
Zul. Biegemoment ( $M_{zul}$ )	12,90 kNm	7,71 kNm
Zul. Querkraft ( $V_{zul}$ )	21,80 kN	25,55 kN

Tab. 5.5 Schnittgrößen

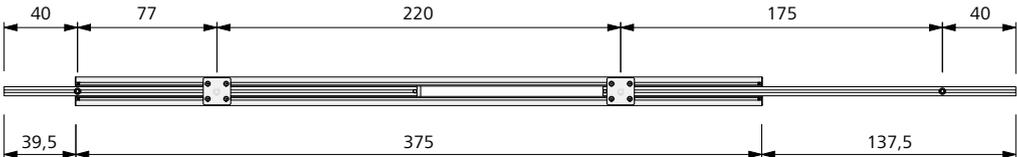
# Trägerkombinationen / Maßübersicht

**Maßübersicht – Minimaler- / maximaler Auszug**

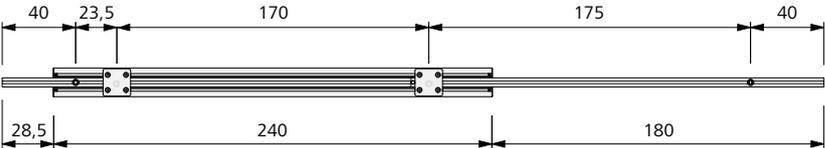
Doppelträger 375 +  
Einschubträger 300



Doppelträger 375 +  
Einschubträger 225



Doppelträger 240 +  
Einschubträger 225



## Unterstützungsvarianten

Die VarioMax kann mit Einzelstützen EuMax (Abb. 7.1), Einzelstützen MEP, sowie dem Traggerüst MT60 (Abb. 7.2 oder dem Traggerüst MEP (Abb. 7.3) unterstützt werden.

### Wichtig

- Max. Belastungen in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jochabstandes siehe Tabellen VM-9 bis 15.
- Bei Verwendung von Einzelstützen EuMax sind zusätzlich die Belastungstabellen VM-17 und -18 zu beachten.
- Bei Verwendung von Traggerüst MT60, Einzelstütze MEP und Traggerüst MEP sind die jeweiligen Aufbau- und Verwendungsanleitungen zu beachten.
- Bei Verwendung eigener Stützen ist unbedingt die Belastung zu prüfen.

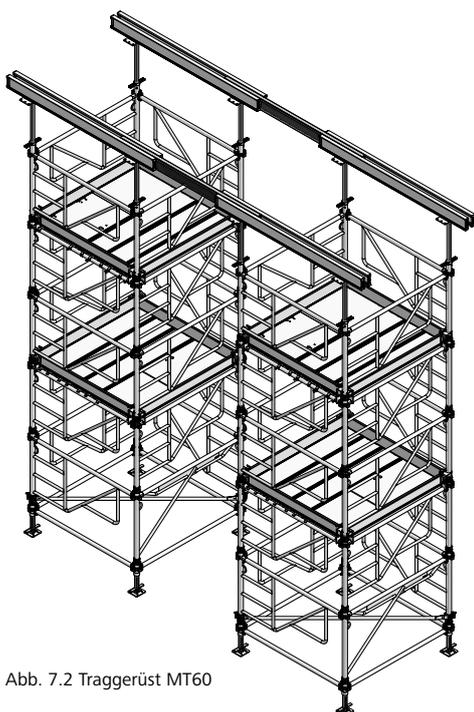


Abb. 7.2 Traggerüst MT60

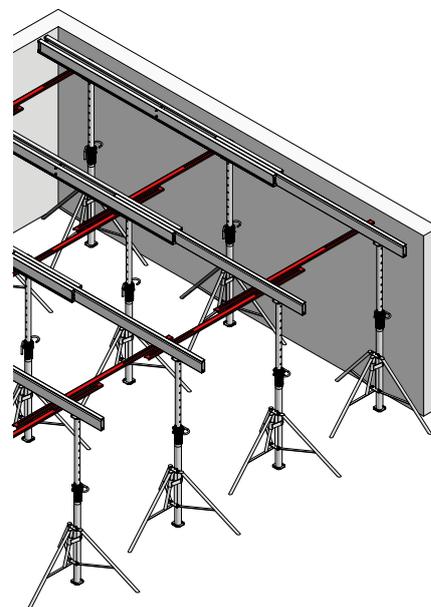


Abb. 7.1 Einzelstütze EuMax

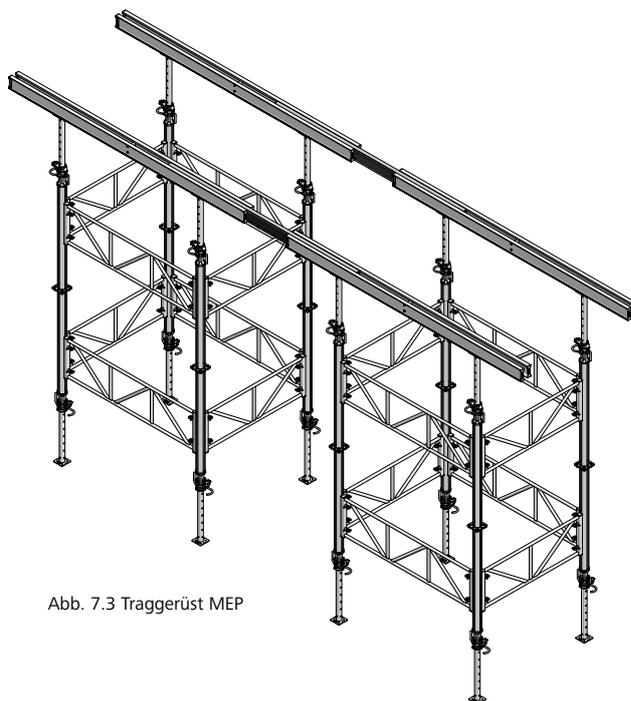


Abb. 7.3 Traggerüst MEP

# Deckenunterstützung

## System-Aufbau

Schritte für den Aufbau mit Einzelstützen

1. Jochabstände gemäß Schalplan bzw. lt. Vorgabe am Boden markieren.

2. VarioMax-Träger, Stützen und Dreibeine in den einzelnen Räumen in entsprechender Anzahl verteilen und im Abstand von ca. einem halben Meter von der Jochmarkierung auslegen.

3. Die Stützen auf die benötigte Länge ausziehen und auf der Jochmarkierung im Abstand der Aufnahmeorne der VarioMax-Doppelträger unter Verwendung der Dreibeine aufstellen.

4. Doppelträger zuerst auflegen, danach die Einschubträger einlegen (Abb. 8.1). Liegt ein Einschubträger zwischen zwei Doppelträgern, kann der Aufnahmedorn des Einschubträgers bis an die Aufnahmeplatte des Doppelträgers herangeschoben werden. Am anderen Ende des Einschubträgers markiert die Stopp-Schraube die maximale Stützweite des Einschubträgers (Abb. 8.4).

5. Einstellen der exakten Höhe mittels Nivelliergerät, Laser oder Richtlatte.

### Wichtig

→ Die im Deckenverlegeplan angegebenen max. Jochabstände und -richtungen sind verbindlich einzuhalten.

### Hinweis

→ Für den Aufbau mit den Traggerüsten MT60 und MEP sind zusätzlich die jeweiligen Aufbau- und Verwendungsanleitungen zu beachten.

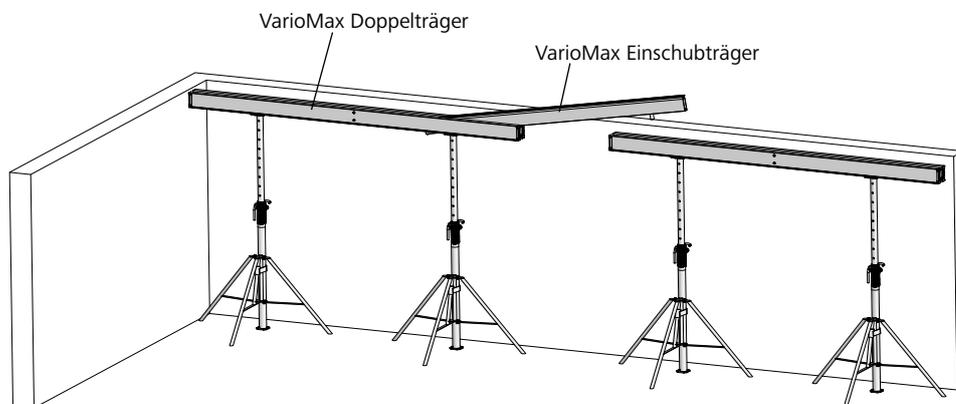


Abb. 8.1

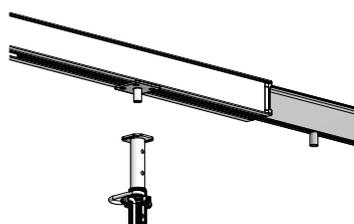


Abb. 8.2



Abb. 8.3

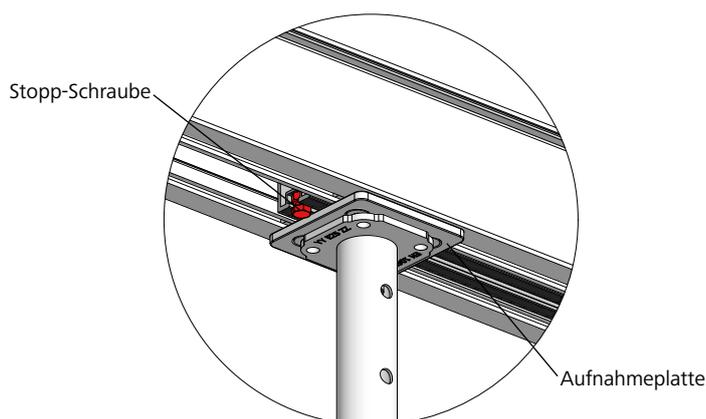


Abb. 8.4

## VarioMax Klemmschiene

Mit der VarioMax Klemmschiene aus Aluminium können VarioMax Doppelträger oder VarioMax Einschubträger fest miteinander verbunden werden. Die Klemmschiene wird mit den zwei integrierten Hammerkopfschrauben in der Nut der Träger fixiert (Abb. 9.1 bis 9.3).

- Länge: 2,48 m
- Einsatzbereich: Jochabstände von 1,00 m bis 2,40 m.

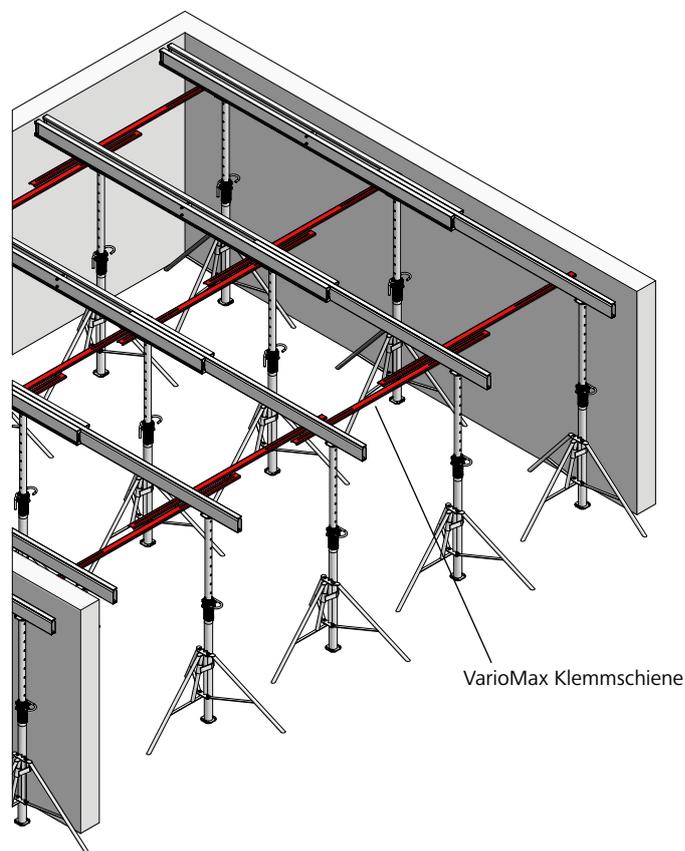


Abb. 9.1

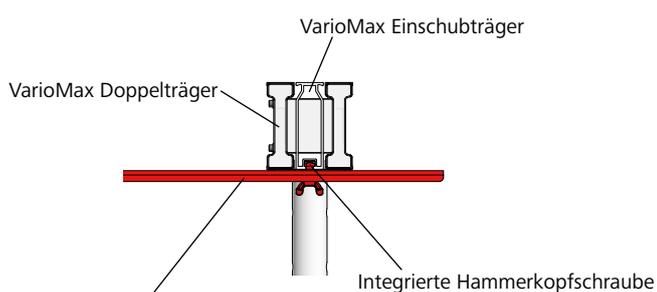


Abb. 9.2

VarioMax Klemmschiene

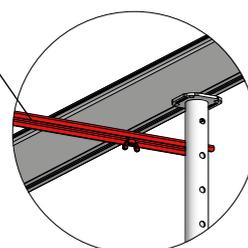


Abb. 9.3

Bezeichnung	Artikel- Nr.
VarioMax Klemmschiene.....	29-217-90

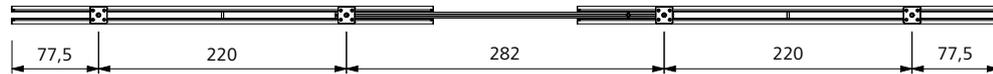
# Deckenunterstützung

## Stützenlast

Stützenlast in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jochabstandes in kN/Stütze

### Doppelträger am Deckenrand – Maximaler Auszug

Doppelträger 375 +  
Einschubträger 300

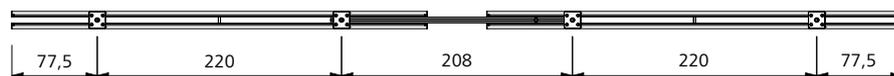


VarioMax Doppelträger 375 + Einschubträger 300																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	16,28	17,69	19,11	20,52	21,94	22,65	23,36	24,77	26,19	27,74	29,30	30,08	30,86	32,41	33,97	35,53
	1,10	17,91	19,46	21,02	22,58	24,13	24,91	25,69	27,25	28,81	30,52	32,23	33,09	33,94	35,66	37,37	39,08
	1,20	19,53	21,23	22,93	24,63	26,33	27,18	28,03	29,73	31,42	33,29	35,16	36,10	37,03	38,90		
	1,30	21,16	23,00	24,84	26,68	28,52	29,44	30,36	32,20	34,04	36,07	38,09	39,10				
	1,40	22,79	24,77	26,75	28,73	30,72	31,71	32,70	34,68	36,66	38,84						
	1,50	24,42	26,54	28,66	30,79	32,91	33,97	35,03	37,16	39,28							
	1,60	26,05	28,31	30,57	32,84	35,10	36,24	37,37	39,63								
	1,70	27,67	30,08	32,49	34,89	37,30	38,50	39,70									
	1,80	29,30	31,85	34,40	36,94	39,49											
	1,90	30,93	33,62	36,31	39,00												
	2,00	32,56	35,39	38,22													
	2,10	34,18	37,16														
	2,20	35,81	38,93														
	2,30	37,44															
2,40	39,07																

Tab. 10.1

### Doppelträger am Deckenrand – Maximaler Auszug

Doppelträger 375 +  
Einschubträger 225



VarioMax Doppelträger 375 + Einschubträger 225																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	13,54	14,71	15,89	17,07	18,24	18,83	19,42	20,60	21,77	23,07	24,36	25,01	25,66	26,95	28,25	29,54
	1,10	14,89	16,18	17,48	18,77	20,07	20,72	21,36	22,66	23,95	25,38	26,80	27,51	28,22	29,65	31,07	32,50
	1,20	16,24	17,66	19,07	20,48	21,89	22,60	23,30	24,72	26,13	27,68	29,24	30,01	30,79	32,34	33,90	35,45
	1,30	17,60	19,13	20,66	22,19	23,72	24,48	25,25	26,78	28,31	29,99	31,67	32,51	33,36	35,04	36,72	38,41
	1,40	18,95	20,60	22,25	23,89	25,54	26,36	27,19	28,84	30,48	32,30	34,11	35,02	35,92	37,73	39,55	
	1,50	20,30	22,07	23,83	25,60	27,37	28,25	29,13	30,90	32,66	34,60	36,55	37,52	38,49			
	1,60	21,66	23,54	25,42	27,31	29,19	30,13	31,07	32,96	34,84	36,91	38,98					
	1,70	23,01	25,01	27,01	29,01	31,01	32,01	33,01	35,02	37,02	39,22						
	1,80	24,36	26,48	28,60	30,72	32,84	33,90	34,96	37,08	39,19							
	1,90	25,72	27,95	30,19	32,43	34,66	35,78	36,90	39,14								
	2,00	27,07	29,43	31,78	34,13	36,49	37,66	38,84									
	2,10	28,42	30,90	33,37	35,84	38,31	39,55										
	2,20	29,78	32,37	34,96	37,55												
	2,30	31,13	33,84	36,55	39,25												
	2,40	32,49	35,31	38,13													
	2,50	33,84	36,78	39,72													
	2,60	35,19	38,25														
2,70	36,55	39,72															
2,80	37,90																
2,90	39,25																

Tab. 10.2

# Stützenlast

Stützenlast in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jochabstandes in kN/Stütze

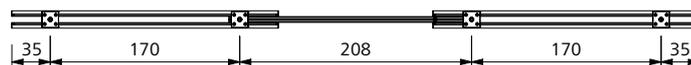
**Doppelträger am Deckenrand – Maximaler Auszug**

 Doppelträger 240 +  
Einschubträger 300


VarioMax Doppelträger 240 + Einschubträger 300																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	14,67	15,94	17,22	18,49	19,77	20,41	21,05	22,32	23,60	25,00	26,40	27,10	27,81	29,21	30,61	32,02
	1,10	16,14	17,54	18,94	20,34	21,75	22,45	23,15	24,55	25,96	27,50	29,04	29,81	30,59			
	1,20	17,60	19,13	20,66	22,19	23,72	24,49	25,25	26,79	28,32	30,00	31,68					
	1,30	19,07	20,73	22,39	24,04	25,70	26,53	27,36	29,02	30,68							
	1,40	20,54	22,32	24,11	25,89	27,68	28,57	29,46	31,25								
	1,50	22,00	23,92	25,83	27,74	29,66	30,61	31,57									
	1,60	23,47	25,51	27,55	29,59	31,63											
	1,70	24,94	27,10	29,27	31,44												
	1,80	26,40	28,70	30,99													
	1,90	27,87	30,29														
2,00	29,34	31,89															
2,10	30,80																

Tab. 11.1

**Doppelträger am Deckenrand – Maximaler Auszug**

 Doppelträger 240 +  
Einschubträger 225


VarioMax Doppelträger 240 + Einschubträger 225																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	12,06	13,11	14,16	15,21	16,26	16,78	17,31	18,36	19,41	20,56	21,71	22,29	22,87	24,02	25,18	26,33
	1,10	13,27	14,42	15,58	16,73	17,89	18,46	19,04	20,19	21,35	22,62	23,89	24,52	25,16	26,42	27,69	28,96
	1,20	14,48	15,74	16,99	18,25	19,51	20,14	20,77	22,03	23,29	24,67	26,06	26,75	27,44	28,83	30,21	31,60
	1,30	15,68	17,05	18,41	19,77	21,14	21,82	22,50	23,86	25,23	26,73	28,23	28,98	29,73	31,23	32,73	34,23
	1,40	16,89	18,36	19,83	21,29	22,76	23,50	24,23	25,70	27,17	28,78	30,40	31,21	32,02	33,63	35,25	36,86
	1,50	18,10	19,67	21,24	22,82	24,39	25,18	25,96	27,54	29,11	30,84	32,57	33,44	34,30	36,03	37,76	39,49
	1,60	19,30	20,98	22,66	24,34	26,02	26,85	27,69	29,37	31,05	32,90	34,74	35,67	36,59	38,44		
	1,70	20,51	22,29	24,07	25,86	27,64	28,53	29,42	31,21	32,99	34,95	36,91	37,90	38,88			
	1,80	21,71	23,60	25,49	27,38	29,27	30,21	31,16	33,04	34,93	37,01	39,09					
	1,90	22,92	24,91	26,91	28,90	30,89	31,89	32,89	34,88	36,87	39,06						
	2,00	24,13	26,23	28,32	30,42	32,52	33,57	34,62	36,72	38,81							
	2,10	25,33	27,54	29,74	31,94	34,14	35,25	36,35	38,55								
	2,20	26,54	28,85	31,16	33,46	35,77	36,92	38,08									
	2,30	27,75	30,16	32,57	34,98	37,40	38,60	39,81									
	2,40	28,95	31,47	33,99	36,51	39,02											
	2,50	30,16	32,78	35,40	38,03												
	2,60	31,37	34,09	36,82	39,55												
	2,70	32,57	35,40	38,24													
	2,80	33,78	36,72	39,65													
2,90	34,98	38,03															
3,00	36,19	39,34															

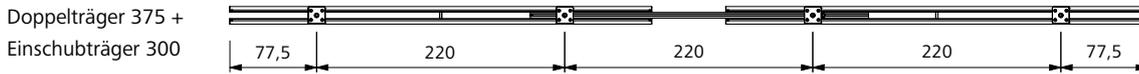
Tab. 11.2

# Deckenunterstützung

## Stützenlast

Stützenlast in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jocharabstandes in kN/Stütze

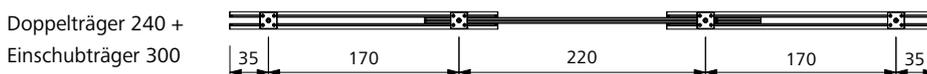
### Doppelträger am Deckenrand – Auszug 220 cm



VarioMax Doppelträger 375 + Einschubträger 300																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	13,95	15,16	16,38	17,59	18,80	19,41	20,01	21,23	22,44	23,77	25,11	25,78	26,44	27,78	29,11	30,45
	1,10	15,34	16,68	18,01	19,35	20,68	21,35	22,02	23,35	24,68	26,15	27,62	28,35	29,09	30,56	32,02	33,49
	1,20	16,74	18,20	19,65	21,11	22,56	23,29	24,02	25,47	26,93	28,53	30,13	30,93	31,73	33,33	34,93	36,54
	1,30	18,13	19,71	21,29	22,87	24,44	25,23	26,02	27,60	29,17	30,91	32,64	33,51	34,38	36,11	37,85	39,58
	1,40	19,53	21,23	22,93	24,62	26,32	27,17	28,02	29,72	31,42	33,28	35,15	36,09	37,02	38,89		
	1,50	20,92	22,74	24,56	26,38	28,20	29,11	30,02	31,84	33,66	35,66	37,66	38,66	39,67			
	1,60	22,32	24,26	26,20	28,14	30,08	31,05	32,02	33,96	35,90	38,04						
	1,70	23,71	25,78	27,84	29,90	31,96	32,99	34,02	36,09	38,15							
	1,80	25,11	27,29	29,48	31,66	33,84	34,93	36,03	38,21								
	1,90	26,50	28,81	31,11	33,42	35,72	36,88	38,03									
	2,00	27,90	30,33	32,75	35,18	37,60	38,82										
	2,10	29,29	31,84	34,39	36,94	39,48											
	2,20	30,69	33,36	36,03	38,69												
	2,30	32,08	34,87	37,66													
	2,40	33,48	36,39	39,30													
	2,50	34,87	37,91														
2,60	36,27	39,42															
2,70	37,66																
2,80	39,06																

Tab. 12.1

### Doppelträger am Deckenrand – Auszug 220 cm



VarioMax Doppelträger 240 + Einschubträger 300																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	12,49	13,58	14,67	15,75	16,84	17,38	17,93	19,01	20,10	21,30	22,49	23,09	23,69	24,88	26,08	27,27
	1,10	13,74	14,94	16,13	17,33	18,52	19,12	19,72	20,92	22,11	23,42	24,74	25,40	26,05	27,37	28,68	30,00
	1,20	14,99	16,30	17,60	18,91	20,21	20,86	21,51	22,82	24,12	25,55	26,99	27,71	28,42	29,86	31,29	32,73
	1,30	16,24	17,66	19,07	20,48	21,89	22,60	23,31	24,72	26,13	27,68	29,24	30,01	30,79	32,35	33,90	35,45
	1,40	17,49	19,01	20,53	22,06	23,58	24,34	25,10	26,62	28,14	29,81	31,49	32,32	33,16	34,83	36,51	38,18
	1,50	18,74	20,37	22,00	23,63	25,26	26,08	26,89	28,52	30,15	31,94	33,74	34,63	35,53	37,32	39,11	
	1,60	19,99	21,73	23,47	25,21	26,95	27,81	28,68	30,42	32,16	34,07	35,98	36,94	37,90	39,81		
	1,70	21,24	23,09	24,94	26,78	28,63	29,55	30,48	32,32	34,17	36,20	38,23	39,25				
	1,80	22,49	24,45	26,40	28,36	30,31	31,29	32,27	34,22	36,18	38,33						
	1,90	23,74	25,80	27,87	29,93	32,00	33,03	34,06	36,13	38,19							
	2,00	24,99	27,16	29,34	31,51	33,68	34,77	35,85	38,03								
	2,10	26,24	28,52	30,80	33,08	35,37	36,51	37,65	39,93								
	2,20	27,49	29,88	32,27	34,66	37,05	38,24	39,44									
	2,30	28,74	31,24	33,74	36,23	38,73	39,98										
	2,40	29,99	32,60	35,20	37,81												
	2,50	31,24	33,95	36,67	39,39												
2,60	32,49	35,31	38,14														
2,70	33,74	36,67	39,60														
2,80	34,99	38,03															
2,90	36,23	39,39															
3,00	37,48																

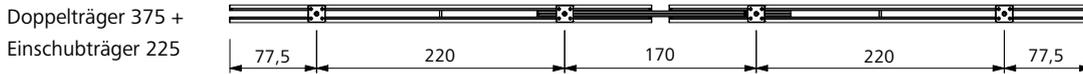
Tab. 12.2

# Deckenunterstützung

## Stützenlast

Stützenlast in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jochabstandes in kN/Stütze

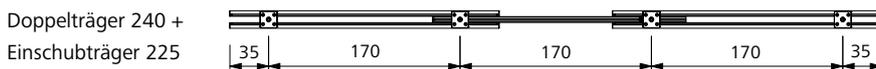
### Doppelträger am Deckenrand – Auszug 170 cm



VarioMax Doppelträger 375 + Einschubträger 225																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	12,28	13,34	14,41	15,48	16,55	17,08	17,61	18,68	19,75	20,92	22,10	22,68	23,27	24,45	25,62	26,79
	1,10	13,50	14,68	15,85	17,03	18,20	18,79	19,38	20,55	21,72	23,02	24,31	24,95	25,60	26,89	28,18	29,47
	1,20	14,73	16,01	17,29	18,57	19,86	20,50	21,14	22,42	23,70	25,11	26,52	27,22	27,93	29,33	30,74	32,15
	1,30	15,96	17,35	18,73	20,12	21,51	22,20	22,90	24,29	25,67	27,20	28,73	29,49	30,25	31,78	33,31	34,83
	1,40	17,19	18,68	20,18	21,67	23,16	23,91	24,66	26,15	27,65	29,29	30,94	31,76	32,58	34,22	35,87	37,51
	1,50	18,41	20,02	21,62	23,22	24,82	25,62	26,42	28,02	29,62	31,38	33,15	34,03	34,91	36,67	38,43	
	1,60	19,64	21,35	23,06	24,77	26,47	27,33	28,18	29,89	31,60	33,48	35,36	36,30	37,23			
	1,70	20,87	22,68	24,50	26,31	28,13	29,04	29,94	31,76	33,57	35,57	37,57	38,56				
	1,80	22,10	24,02	25,94	27,86	29,78	30,74	31,70	33,63	35,55	37,66						
	1,90	23,32	25,35	27,38	29,41	31,44	32,45	33,47	35,49	37,52							
	2,00	24,55	26,69	28,82	30,96	33,09	34,16	35,23	37,36								
	2,10	25,78	28,02	30,26	32,51	34,75	35,87	36,99									
	2,20	27,01	29,36	31,70	34,05	36,40	37,58	38,75									
	2,30	28,24	30,69	33,15	35,60	38,06											
	2,40	29,46	32,03	34,59	37,15												
	2,50	30,69	33,36	36,03	38,70												
	2,60	31,92	34,69	37,47													
2,70	33,15	36,03	38,91														
2,80	34,37	37,36															
2,90	35,60	38,70															
3,00	36,83																

Tab. 13.1

### Doppelträger am Deckenrand – Auszug 170 cm



VarioMax Doppelträger 240 + Einschubträger 225																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	9,60	10,43	11,27	12,10	12,93	13,35	13,77	14,60	15,44	16,36	17,27	17,73	18,19	19,11	20,03	20,95
	1,10	10,56	11,47	12,39	13,31	14,23	14,69	15,15	16,06	16,98	17,99	19,00	19,51	20,01	21,02	22,03	23,04
	1,20	11,52	12,52	13,52	14,52	15,52	16,02	16,52	17,52	18,53	19,63	20,73	21,28	21,83	22,93	24,03	25,14
	1,30	12,48	13,56	14,65	15,73	16,82	17,36	17,90	18,98	20,07	21,26	22,46	23,05	23,65	24,84	26,04	27,23
	1,40	13,44	14,60	15,77	16,94	18,11	18,69	19,28	20,45	21,61	22,90	24,18	24,83	25,47	26,75	28,04	29,32
	1,50	14,40	15,65	16,90	18,15	19,40	20,03	20,65	21,91	23,16	24,53	25,91	26,60	27,29	28,67	30,04	31,42
	1,60	15,35	16,69	18,03	19,36	20,70	21,36	22,03	23,37	24,70	26,17	27,64	28,37	29,11	30,58	32,04	
	1,70	16,31	17,73	19,15	20,57	21,99	22,70	23,41	24,83	26,25	27,81	29,37	30,15	30,93	32,49		
	1,80	17,27	18,78	20,28	21,78	23,28	24,03	24,78	26,29	27,79	29,44	31,09	31,92				
	1,90	18,23	19,82	21,40	22,99	24,58	25,37	26,16	27,75	29,33	31,08						
	2,00	19,19	20,86	22,53	24,20	25,87	26,70	27,54	29,21	30,88							
	2,10	20,15	21,91	23,66	25,41	27,16	28,04	28,92	30,67	32,42							
	2,20	21,11	22,95	24,78	26,62	28,46	29,37	30,29	32,13								
	2,30	22,07	23,99	25,91	27,83	29,75	30,71	31,67									
	2,40	23,03	25,04	27,04	29,04	31,04	32,04										
	2,50	23,99	26,08	28,16	30,25	32,34											
	2,60	24,95	27,12	29,29	31,46												
2,70	25,91	28,16	30,42														
2,80	26,87	29,21	31,54														
2,90	27,83	30,25															
3,00	28,79	31,29															

Tab. 13.2

# Stützenlast

Stützenlast in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jochabstandes in kN/Stütze

**Einschubträger am Deckenrand – Maximaler Auszug**


VarioMax Doppelträger 375 + Einschubträger 300																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	17,37	18,88	20,39	21,90	23,41	24,16	24,92	26,43	27,94	29,60	31,26	32,09	32,92	34,58	36,24	37,90
	1,10	19,10	20,76	22,42	24,08	25,75	26,58	27,41	29,07	30,73	32,56	34,38	35,30	36,21	38,04	39,86	
	1,20	20,84	22,65	24,46	26,27	28,09	28,99	29,90	31,71	33,52	35,52	37,51	38,51	39,50			
	1,30	22,57	24,54	26,50	28,46	30,43	31,41	32,39	34,35	36,32	38,47						
	1,40	24,31	26,43	28,54	30,65	32,77	33,82	34,88	37,00	39,11							
	1,50	26,05	28,31	30,58	32,84	35,11	36,24	37,37	39,64								
	1,60	27,78	30,20	32,62	35,03	37,45	38,66	39,86									
	1,70	29,52	32,09	34,65	37,22	39,79											
	1,80	31,26	33,98	36,69	39,41												
	1,90	32,99	35,86	38,73													
	2,00	34,73	37,75														
	2,10	36,47	39,64														
	2,20	38,20															
2,30	39,94																

Tab. 14.1

**Einschubträger am Deckenrand – Maximaler Auszug**


VarioMax Doppelträger 375 + Einschubträger 225																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	14,05	15,27	16,49	17,71	18,93	19,54	20,15	21,38	22,60	23,94	25,29	25,96	26,63	27,97	29,32	30,66
	1,10	15,45	16,80	18,14	19,48	20,83	21,50	22,17	23,51	24,86	26,34	27,81	28,55	29,29	30,77	32,25	33,73
	1,20	16,86	18,32	19,79	21,25	22,72	23,45	24,19	25,65	27,12	28,73	30,34	31,15	31,95	33,57	35,18	36,79
	1,30	18,26	19,85	21,44	23,03	24,61	25,41	26,20	27,79	29,38	31,12	32,87	33,74	34,62	36,36	38,11	39,86
	1,40	19,67	21,38	23,09	24,80	26,51	27,36	28,22	29,93	31,64	33,52	35,40	36,34	37,28	39,16		
	1,50	21,07	22,90	24,74	26,57	28,40	29,32	30,23	32,06	33,90	35,91	37,93	38,94	39,94			
	1,60	22,48	24,43	26,38	28,34	30,29	31,27	32,25	34,20	36,16	38,31						
	1,70	23,88	25,96	28,03	30,11	32,19	33,22	34,26	36,34	38,42							
	1,80	25,29	27,48	29,68	31,88	34,08	35,18	36,28	38,48								
	1,90	26,69	29,01	31,33	33,65	35,97	37,13	38,29									
	2,00	28,09	30,54	32,98	35,42	37,87	39,09										
	2,10	29,50	32,06	34,63	37,19	39,76											
	2,20	30,90	33,59	36,28	38,97												
	2,30	32,31	35,12	37,93													
	2,40	33,71	36,65	39,58													
	2,50	35,12	38,17														
2,60	36,52	39,70															
2,70	37,93																
2,80	39,33																

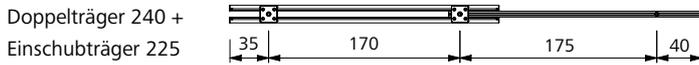
Tab. 14.2

# Deckenunterstützung

## Stützenlast

Stützenlast in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jochabstandes in kN/Stütze

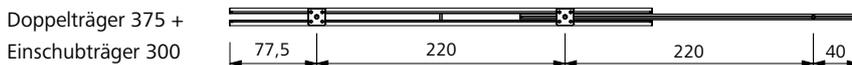
### Einschubträger am Deckenrand – Maximaler Auszug



VarioMax Doppelträger 240 + Einschubträger 225																
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42
Jochabstand e (m)	1,00	9,93	10,79	11,66	12,52	13,38	13,82	14,25	15,11	15,97	16,92	17,87	18,35	18,82	19,77	20,72
	1,10	10,92	11,87	12,82	13,77	14,72	15,20	15,67	16,62	17,57	18,62	19,66	20,18	20,71		
	1,20	11,92	12,95	13,99	15,02	16,06	16,58	17,10	18,13	19,17	20,31	21,45				
	1,30	12,91	14,03	15,15	16,28	17,40	17,96	18,52	19,64	20,77						
	1,40	13,90	15,11	16,32	17,53	18,74	19,34	19,95	21,16							
	1,50	14,90	16,19	17,49	18,78	20,08	20,72	21,37								
	1,60	15,89	17,27	18,65	20,03	21,41										
	1,70	16,88	18,35	19,82	21,29											
	1,80	17,87	19,43	20,98												
	1,90	18,87	20,51													
	2,00	19,86														
2,10	20,85															

Tab. 15.1

### Einschubträger am Deckenrand – Auszug 220 cm



VarioMax Doppelträger 375 + Einschubträger 300																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	16,08	17,48	18,87	20,27	21,67	22,37	23,07	24,47	25,86	27,40	28,94	29,71	30,48	32,01	33,55	35,09
	1,10	17,68	19,22	20,76	22,30	23,84	24,60	25,37	26,91	28,45	30,14	31,83	32,68	33,52	35,22	36,91	38,60
	1,20	19,29	20,97	22,65	24,33	26,00	26,84	27,68	29,36	31,04	32,88	34,73	35,65	36,57	38,42		
	1,30	20,90	22,72	24,53	26,35	28,17	29,08	29,99	31,80	33,62	35,62	37,62	38,62	39,62			
	1,40	22,51	24,47	26,42	28,38	30,34	31,32	32,29	34,25	36,21	38,36						
	1,50	24,12	26,21	28,31	30,41	32,50	33,55	34,60	36,70	38,79							
	1,60	25,72	27,96	30,20	32,43	34,67	35,79	36,91	39,14								
	1,70	27,33	29,71	32,08	34,46	36,84	38,03	39,21									
	1,80	28,94	31,46	33,97	36,49	39,00											
	1,90	30,55	33,20	35,86	38,51												
	2,00	32,15	34,95	37,75													
	2,10	33,76	36,70	39,63													
	2,20	35,37	38,45														
	2,30	36,98															
2,40	38,58																

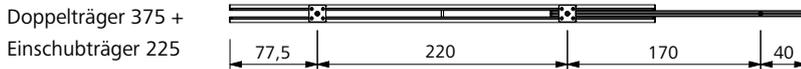
Tab. 15.2

# Deckenunterstützung

## Stützenlast

Stützenlast in Abhängigkeit der Trägerkombination, der Deckenstärke und des Jochabstandes in kN/Stütze

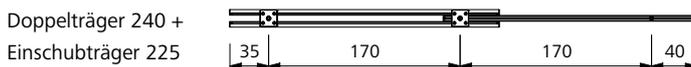
### Einschubträger am Deckenrand – Auszug 170 cm



VarioMax Doppelträger 240 + Einschubträger 225																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	14,27	15,51	16,75	17,99	19,24	19,86	20,48	21,72	22,96	24,32	25,69	26,37	27,05	28,42	29,78	31,15
	1,10	15,70	17,06	18,43	19,79	21,16	21,84	22,52	23,89	25,25	26,76	28,26	29,01	29,76	31,26	32,76	34,26
	1,20	17,13	18,62	20,10	21,59	23,08	23,83	24,57	26,06	27,55	29,19	30,83	31,65	32,46	34,10	35,74	37,38
	1,30	18,55	20,17	21,78	23,39	25,01	25,81	26,62	28,23	29,85	31,62	33,40	34,28	35,17	36,94	38,72	
	1,40	19,98	21,72	23,45	25,19	26,93	27,80	28,67	30,40	32,14	34,05	35,96	36,92	37,88	39,79		
	1,50	21,41	23,27	25,13	26,99	28,85	29,78	30,71	32,58	34,44	36,49	38,53	39,56				
	1,60	22,83	24,82	26,81	28,79	30,78	31,77	32,76	34,75	36,73	38,92						
	1,70	24,26	26,37	28,48	30,59	32,70	33,76	34,81	36,92	39,03							
	1,80	25,69	27,92	30,16	32,39	34,62	35,74	36,86	39,09								
	1,90	27,12	29,47	31,83	34,19	36,55	37,73	38,91									
	2,00	28,54	31,03	33,51	35,99	38,47	39,71										
	2,10	29,97	32,58	35,18	37,79												
	2,20	31,40	34,13	36,86	39,59												
	2,30	32,82	35,68	38,53													
	2,40	34,25	37,23														
2,50	35,68	38,78															
2,60	37,11																
2,70	38,53																
2,80	39,96																

Tab. 16.1

### Einschubträger am Deckenrand – Auszug 170 cm



VarioMax Doppelträger 240 + Einschubträger 225																	
Deckenstärke (cm)	16	18	20	22	24	25	26	28	30	32	34	35	36	38	40	42	
Jochabstand e (m)	1,00	9,78	10,63	11,48	12,33	13,18	13,60	14,03	14,88	15,73	16,66	17,60	18,06	18,53	19,47	20,40	21,34
	1,10	10,75	11,69	12,62	13,56	14,49	14,96	15,43	16,36	17,30	18,33	19,35	19,87	20,38	21,41	22,44	23,47
	1,20	11,73	12,75	13,77	14,79	15,81	16,32	16,83	17,85	18,87	19,99	21,11	21,68	22,24	23,36	24,48	25,60
	1,30	12,71	13,81	14,92	16,02	17,13	17,68	18,23	19,34	20,44	21,66	22,87	23,48	24,09	25,30	26,52	27,74
	1,40	13,69	14,88	16,07	17,26	18,45	19,04	19,64	20,83	22,02	23,32	24,63	25,29	25,94	27,25	28,56	29,87
	1,50	14,66	15,94	17,21	18,49	19,76	20,40	21,04	22,31	23,59	24,99	26,39	27,09	27,80	29,20	30,60	32,00
	1,60	15,64	17,00	18,36	19,72	21,08	21,76	22,44	23,80	25,16	26,66	28,15	28,90	29,65	31,14		
	1,70	16,62	18,06	19,51	20,95	22,40	23,12	23,84	25,29	26,73	28,32	29,91	30,71	31,50			
	1,80	17,60	19,13	20,66	22,19	23,72	24,48	25,25	26,78	28,31	29,99	31,67					
	1,90	18,57	20,19	21,80	23,42	25,03	25,84	26,65	28,26	29,88	31,65						
	2,00	19,55	21,25	22,95	24,65	26,35	27,20	28,05	29,75	31,45							
	2,10	20,53	22,31	24,10	25,88	27,67	28,56	29,45	31,24								
	2,20	21,51	23,38	25,25	27,12	28,99	29,92	30,86									
	2,30	22,48	24,44	26,39	28,35	30,30	31,28										
	2,40	23,46	25,50	27,54	29,58	31,62											
2,50	24,44	26,56	28,69	30,81													
2,60	25,42	27,63	29,84	32,05													
2,70	26,39	28,69	30,98														
2,80	27,37	29,75															
2,90	28,35	30,81															
3,00	29,33	31,88															

Tab. 16.2

## Zul. Stützenlast EuMax 20 + MD-Stützen – Freie Baustütze

Deckenhöhe (m)	EuMax 20/300 + MD 300/20	
	Zul. Stützenlast in kN	
	Innenrohr oben	Innenrohr unten*
3,00	20,60	23,60
2,90	22,10	25,80
2,80	23,80	27,90
2,70	25,60	30,30
2,60	27,60	32,70
2,50	29,30	34,20
2,40	30,50	35,80
2,30	32,20	37,30
2,20	34,20	38,50
2,10	36,80	39,40
2,00	39,80	39,80
1,90	39,80	39,80
1,80	39,80	39,80

Tab. 17.1

Deckenhöhe (m)	EuMax 20/400 + MD 400/20	
	Zul. Stützenlast in kN	
	Innenrohr oben	Innenrohr unten
4,00	21,20	25,00
3,90	22,40	26,80
3,80	23,80	28,80
3,70	25,30	31,10
3,60	26,80	33,60
3,50	28,50	36,30
3,40	30,30	37,00
3,30	32,00	37,00
3,20	33,00	37,00
3,10	34,20	37,00
3,00	35,60	37,00
2,90	37,00	37,00
2,80	37,00	37,00
2,70	37,00	37,00
2,60	37,00	37,00
2,50	37,00	37,00
2,40	37,00	37,00
2,34	37,00	37,00

Tab. 17.2

Deckenhöhe (m)	EuMax 20/550	
	Zul. Stützenlast in kN	
	Innenrohr oben	Innenrohr unten
5,50	21,80	23,90
5,40	22,90	25,30
5,30	24,10	26,70
5,20	25,20	28,10
5,10	26,50	29,60
5,00	27,80	31,30
4,90	29,20	33,00
4,80	30,70	35,00
4,70	32,40	37,20
4,60	34,10	39,50
4,50	36,00	41,30
4,40	38,00	41,30
4,30	40,20	41,30
4,20	41,30	41,30
4,10	41,30	41,30
4,00	41,30	41,30
3,90	41,30	41,30
3,80	41,30	41,30
3,70	41,30	41,30
3,60	41,30	41,30
3,50	41,30	41,30
3,40	41,30	41,30
3,30	41,30	41,30
3,20	41,30	41,30
3,10	41,30	41,30
3,04	41,30	41,30

Tab. 17.3

## Zul. Stützenlast EuMax 30 + ME-Stützen – Freie Baustütze

Deckenhöhe (m)	EuMax 30/250	
	Zul. Stützenlast in kN	
	Innenrohr oben	Innenrohr unten*
2,50	47,00	47,00
2,40	47,00	47,00
2,30	47,00	47,00
2,20	47,00	47,00
2,10	47,00	47,00
2,00	47,00	47,00
1,90	47,00	47,00
1,80	47,00	47,00
1,70	47,00	47,00
1,60	47,00	47,00
1,54	47,00	47,00

Tab. 18.1

Deckenhöhe (m)	ME 250/30	
	Zul. Stützenlast in kN	
	Innenrohr oben	Innenrohr unten*
2,50	31,91	36,18
2,40	34,00	40,91
2,30	37,21	46,12
2,20	39,58	46,16
2,10	41,21	46,16
2,00	42,79	46,16
1,90	44,67	46,16
1,80	46,16	46,16
1,70	46,16	46,16
1,60	46,16	46,16
1,54	46,16	46,16

Tab. 18.2

Deckenhöhe (m)	EuMax 30/350 + ME 350/30	
	Zul. Stützenlast in kN	
	Innenrohr oben	Innenrohr unten*
3,50	31,20	33,40
3,40	33,30	36,20
3,30	36,20	39,20
3,20	38,80	42,10
3,10	41,80	43,80
3,00	44,00	45,30
2,90	45,30	47,00
2,80	47,00	47,00
2,70	47,00	47,00
2,60	47,00	47,00
2,50	47,00	47,00
2,40	47,00	47,00
2,30	47,00	47,00
2,20	47,00	47,00
2,10	47,00	47,00
2,04	47,00	47,00

Tab. 18.3

Deckenhöhe (m)	EuMax 30/450	
	Zul. Stützenlast in kN	
	Innenrohr oben	Innenrohr unten*
4,50	31,50	34,30
4,40	33,50	36,70
4,30	35,50	39,30
4,20	37,80	41,30
4,10	40,10	41,30
4,00	41,30	41,30
3,90	41,30	41,30
3,80	41,30	41,30
3,70	41,30	41,30
3,60	41,30	41,30
3,50	41,30	41,30
3,40	41,30	41,30
3,30	41,30	41,30
3,20	41,30	41,30
3,10	41,30	41,30
3,00	41,30	41,30
2,90	41,30	41,30
2,80	41,30	41,30
2,70	41,30	41,30
2,60	41,30	41,30
2,54	41,30	41,30

Tab. 18.4

## Dienstleistungen

### Reinigung

Die Teile der VarioMax werden nach der Rücklieferung professionell mit industriellen Anlagen gereinigt.

### Regenerierung und Regenerierung von Wandschalungen

Bei der Regenerierung werden die Rahmen überprüft und bei Bedarf gestrahlt, mit einer hochwertigen eingebrannten Pulverbeschichtung versehen und mit einer neuen Schalhaut belegt. Solange die statische Lastaufnahme, die Maßhaltigkeit und die Funktionalität der Profile und Profilsicken gewährleistet sind, ist eine Reinigung und Regeneration kostengünstiger als ein Neukauf.

### Miete

Der umfassende MEVA Mietpark bietet die Möglichkeit, z.B. einen Spitzenbedarf kurzfristig mit Mietmaterial zu decken. Für eine schnelle Disposition sorgen die europaweit agierenden MEVA Logistik-Center. Durch die Anmietung können die Kunden die MEVA Systeme direkt im Baustelleneinsatz kennenlernen.

### MietePlus

Gegen eine kleine Pauschale übernimmt die MEVA "Vollkasko-Versicherung" für Mietschalungen und Mietgeräte alle Folgekosten, die nach der Rückgabe entstehen können (außer Verluste und Totalschäden). Für den Kunden heißt das: Kalkulationssicherheit statt Nachberechnung, früheres Miet-Ende und damit weniger Mietkosten, weil die Zeit für Reinigung und Reparatur entfällt.

### Schalungspläne

Unsere Spezialisten in der Anwendungstechnik arbeiten mit CAD-Systemen – weltweit. Die Kunden erhalten stets eine optimale Schalungslösung und praxisgerechte, übersichtliche Schalungs- und Taktpläne für ihre Bauvorhaben.

### Sonderanwendungen

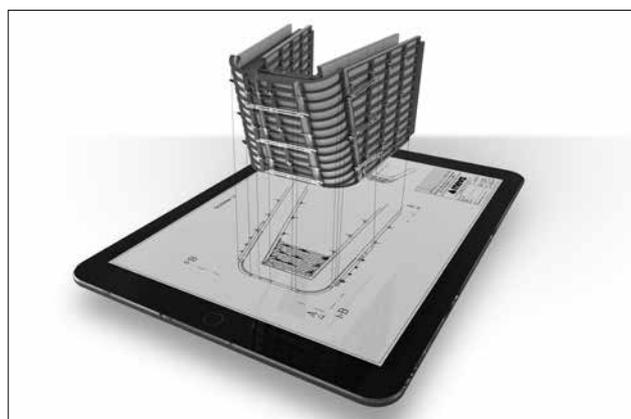
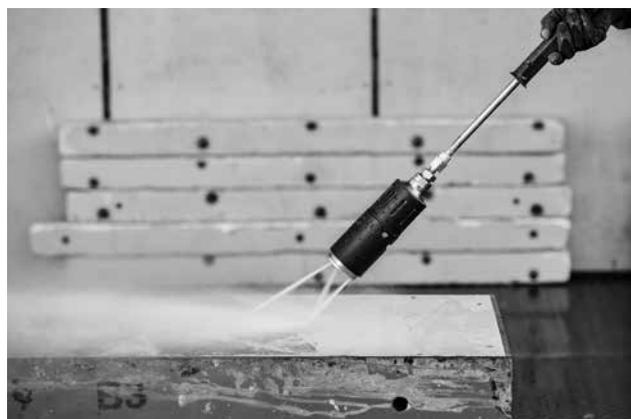
Hier unterstützt unsere Sonderkonstruktion die Kunden mit baustellenindividuellen Lösungen inklusive Sonderteilen als Ergänzung zu den MEVA Standardsystemen.

### Statischer Nachweis

Die richtige Berechnung und Einleitung der Druckkräfte ist oft das Problem bei Schalungen. Auf Wunsch liefern wir gegen Berechnung den statischen Nachweis.

### Schalungsseminare

Allen Interessierten bieten wir Schalungsseminare an. Die Teilnehmer lernen, wie man die MEVA Systeme effizient und sicher nutzt, profitieren vom Know-How unserer Schalungstechniker und bleiben technisch auf dem Laufenden.



# Notizen

A large grid of small dots for taking notes.