

VS-Spannbeton-Hohldiele

Vorgespannte Elementdecke

Artikel	Seite
VS-Spannbeton-Hohldiele	13.1
Vorgespannte Elementdecke	13.9

VS-Spannbeton-Hohldiele

VS-Spannbeton-Hohldiele

Das unterstellungsfreie Deckensystem bis 22 Meter Spannweite. Die Vorspannung mit Spannstahl-Litzen bringt geringe Konstruktionshöhen bei hohen Auflasten und großen Spannweiten.

8 starke Typen mit 16, 20, 26.5, 32, 40, 45 und 50 cm Dicke und 1,20m Breite lassen kein Bauproblem ungelöst. Speziell für den Wohnbau wurde die "Wohnbaudiele" mit erhöhter Schalldämmung entwickelt.

Staatlich geprüft und amtlich zugelassen (ÜA Z-2.3.6-04-3587). Natürlich F90 geprüft.

Die schnelle, weitgehend witterungsunabhängige und problemlose Montage bringt eine wesentliche Verkürzung der Bauzeit und eine entsprechende Senkung der effektiven Baukosten.

Die Oberseite der VS-Spannbeton-Hohldielen ist eine Rohdecke, die problemlos für jeden weiteren Fußbodenaufbau geeignet ist.



Weitere Vorteile

- unterstellungsfreie Verlegung
- kein Aufbeton erforderlich
- glatte, ebene Untersicht

tapezierfähig nach Verspachteln der Stoßfugen

Typenübersicht

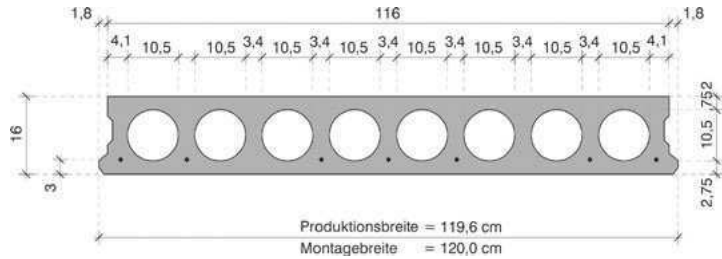
Querschnitt	Deckentyp	Höhe h [cm]	Eigengewicht g_1 [kN/m ²]	Spanntyp	Biegemoment M_{Rd} [kNm/m]	Querkraft V_{Rd} [kN/m]
	VSD-8-16	16	2.60	M B	49.1 61.5	66.1 67.9
	WB-8-20	20	3.65	B C	81.8 107.2	80.9 81.8
	VSD-6-20	20	2.85	B C	85.9 111.4	74.7 76.3
	VSD-5-26,5	26.5	3.75	B C	176.4 212.4	103.5 106.9
	VSD-4-32	32	4.45	B C	273.7 329.6	142.6 149.2
	VSD-4-40	40	5.05	B C	365.8 457.5	190.4 204.2
	VSD-4-45	45	5.95	B C	532.4 623.8	249.8 260.8
	VSD-4-50	50	6.80	B C	781.4 869.3	340.5 352.4

Legende: g_1 ... Eigengewicht der Fertigteile inkl. Fugenverguss
 M_{Rd} und V_{Rd} sind Richtwerte im Grenzzustand der Tragfähigkeit für die Expositionsklasse XC1. Je nach Nutzung können im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit höhere Deckenstärken erforderlich werden.

VS-Spannbeton-Hohldiele

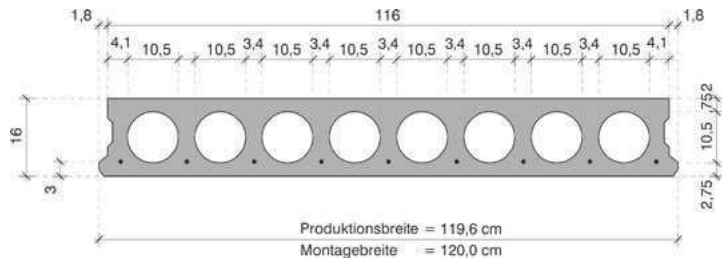
Typ: VSD-8-16-M

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	-
Unten:	7x3/8" Litzen = 3,85 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	2,45 kN/m ²
Vergussbeton:	6,00 l/m ²



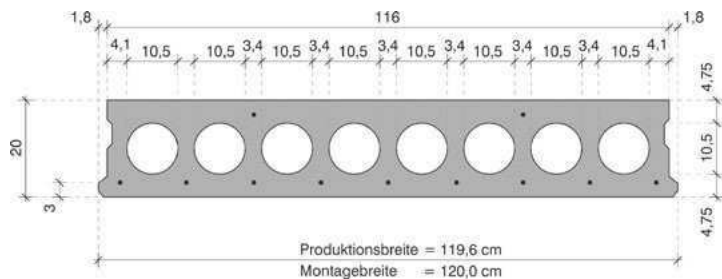
Typ: VSD-8-16-B

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	-
Unten:	9x3/8" Litzen = 4,95 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	2,45 kN/m ²
Vergussbeton:	6,00 l/m ²



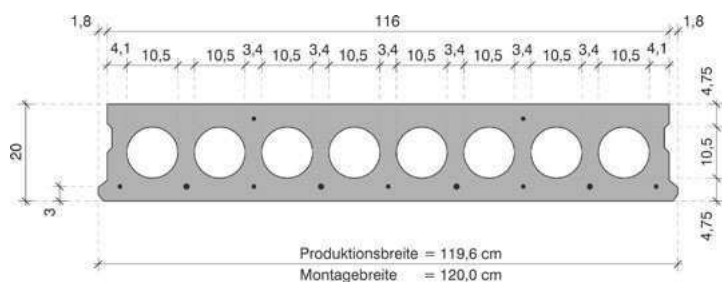
Typ: WB-8-20-B

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	9x3/8" Litzen = 4,95 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	3,45 kN/m ²
Vergussbeton:	7,50 l/m ²



Typ: WB-8-20-C

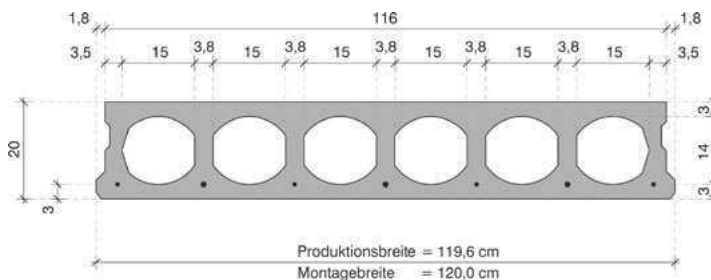
Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	5x3/8" + 4x1/2" Litzen = 6,75 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	3,45 kN/m ²
Vergussbeton:	7,50 l/m ²



VS-Spannbeton-Hohldiele

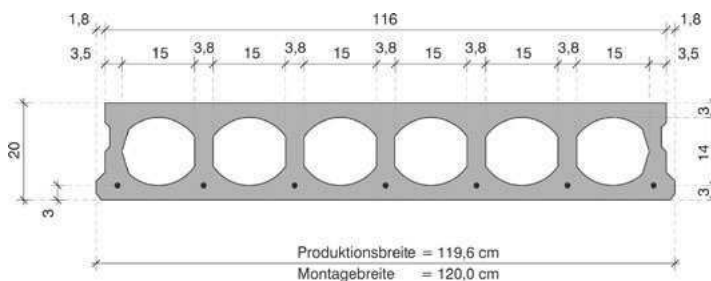
Typ: VSD-6-20-B

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	-
Unten:	4x3/8" + 3x1/2" Litzen = 5,20 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	2,65 kN/m ²
Vergussbeton:	7,50 l/m ²



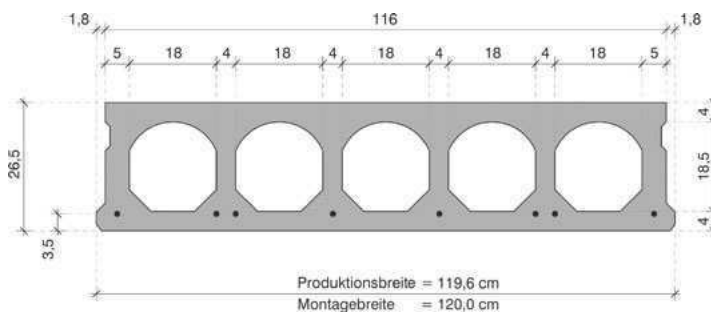
Typ: VSD-6-20-C

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	-
Unten:	7x1/2" Litzen = 7,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	2,65 kN/m ²
Vergussbeton:	7,50 l/m ²



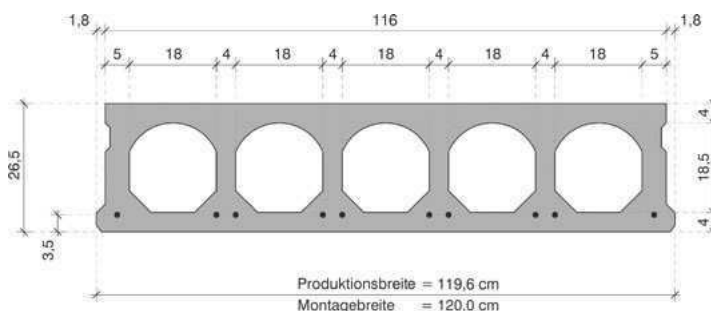
Typ: VSD-5-26,5-B

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	-
Unten:	8x1/2" Litzen = 8,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	3,50 kN/m ²
Vergussbeton:	11,00 l/m ²



Typ: VSD-5-26,5-C

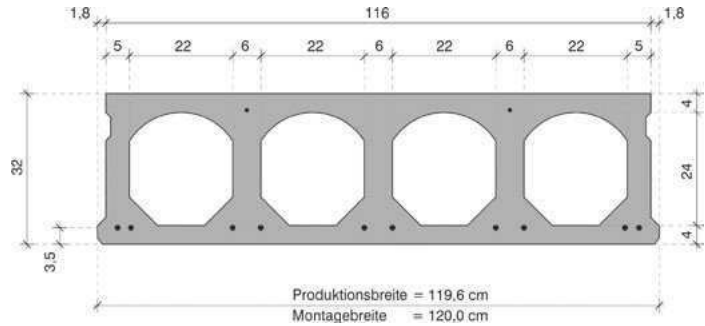
Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	-
Unten:	10x1/2" Litzen = 10,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	3,50 kN/m ²
Vergussbeton:	11,00 l/m ²



VS-Spannbeton-Hohldiele

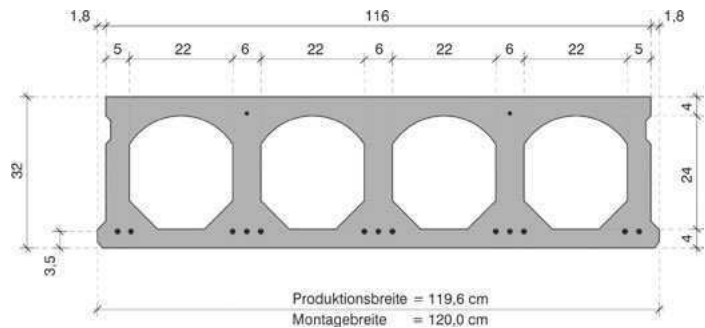
Typ: VSD-4-32-B

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	10x1/2" Litzen = 10,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	4,15 kN/m ²
Vergussbeton:	14,00 l/m ²



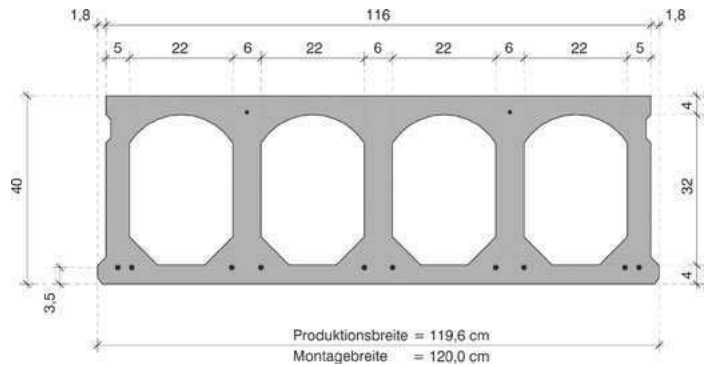
Typ: VSD-4-32-C

Betonsorte:	C50/60/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	13x1/2" Litzen = 13,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	4,15 kN/m ²
Vergussbeton:	14,00 l/m ²



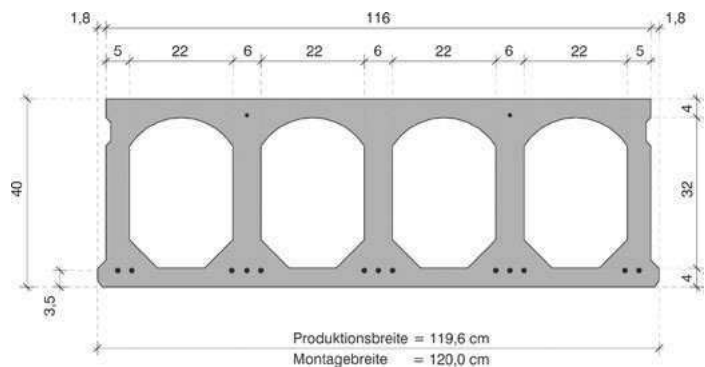
Typ: VSD-4-40-B

Betonsorte:	C55/67/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	10x1/2" Litzen = 10,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	4,65 kN/m ²
Vergussbeton:	19,00 l/m ²



Typ: VSD-4-40-C

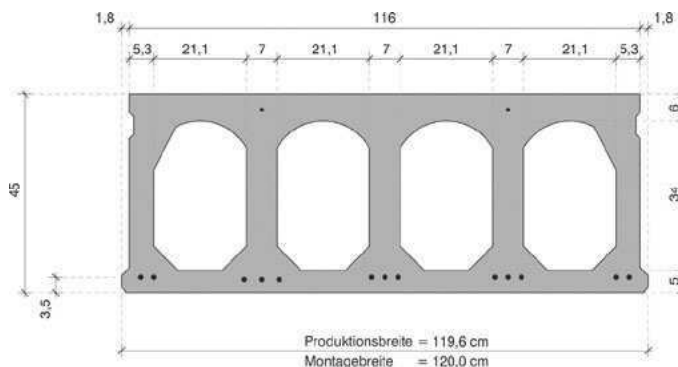
Betonsorte:	C55/67/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	13x1/2" Litzen = 13,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	4,65 kN/m ²
Vergussbeton:	19,00 l/m ²



VS-Spannbeton-Hohldiele

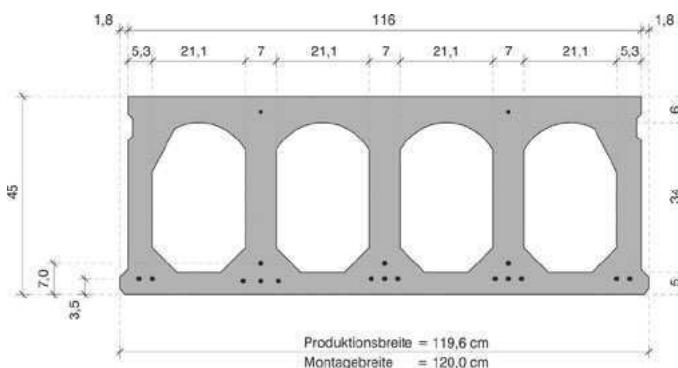
Typ: VSD-4-45-B

Betonsorte:	C55/67/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	13x1/2" Litzen = 13,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	5,50 kN/m ²
Vergussbeton:	20,00 l/m ²



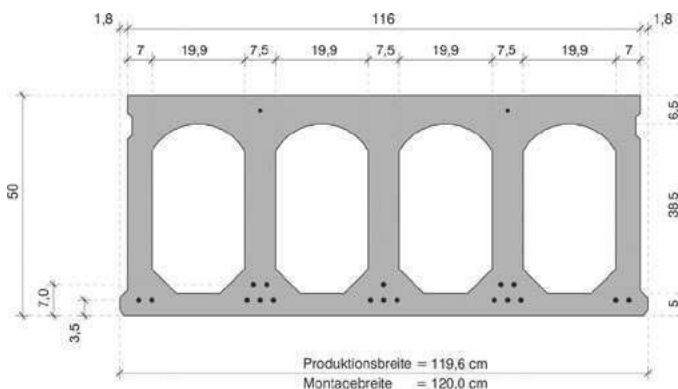
Typ: VSD-4-45-C

Betonsorte:	C55/67/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x3/8" Litzen = 1,10 cm ²
Unten:	16x1/2" Litzen = 16,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	5,50 kN/m ²
Vergussbeton:	20,00 l/m ²



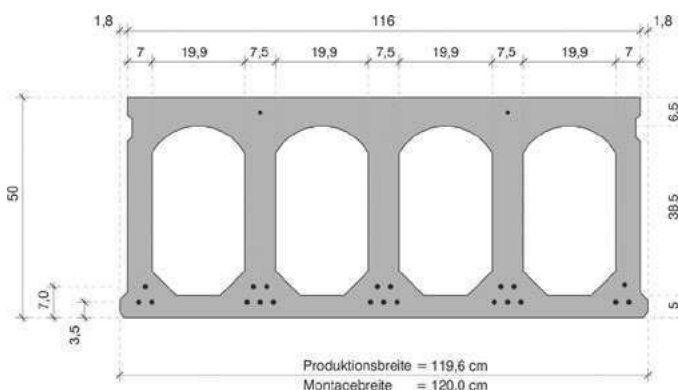
Typ: VSD-4-50-B

Betonsorte:	C55/67/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x1/2" Litzen = 2,00 cm ²
Unten:	18x1/2" Litzen = 18,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	6,30 kN/m ²
Vergussbeton:	21,00 l/m ²



Typ: VSD-4-50-C

Betonsorte:	C55/67/B1
Spannstahl:	St 1570/1770
Oben:	2x1/2" Litzen = 2,00 cm ²
Unten:	21x1/2" Litzen = 21,00 cm ²
Vorspannung:	1100 N/mm ²
Eigengewicht ohne Vergussbeton:	6,30 kN/m ²
Vergussbeton:	21,00 l/m ²



VS-Spannbeton-Hohldiele

Zulässige Auflasten VSD Spannbeton Hohldielen als „Geschossdecke“

Für ungeschwächte Platten und vorwiegend ruhende Lasten sowie für Expositionsklasse X0 und XC1 (im Inneren) gem. Europäischen Normen (ÖN EN 1168 + ÖN EN 1992-1-1) und der Österreichischen Anwendungsnorm (ÖNORM B 1992-1-1)

Lichte Weite	VSD-8-16-M	VSD-8-16-B	WB-8-20-B	WB-8-20-C	VSD-6-20-B	VSD-6-20-C	VSD-5-26,5-B	VSD-5-26,5-C	VSD-4-32-B	VSD-4-32-C	VSD-4-40-B	VSD-4-40-C	VSD-4-45-B	VSD-4-45-C	VSD-4-50-B	VSD-4-50-C
3.5	18.3	23.3														
4.0	13.6	17.5	23.5	25.6												
4.5	10.4	13.4	18.0	22.2	19.1	21.2										
5.0	8.0	10.5	14.1	19.3	15.5	18.8										
5.5	6.3	8.3	11.1	15.5	12.5	16.7	23.1									
6.0	4.9	6.7	8.9	12.5	10.1	13.7	20.9	21.7								
6.5		5.4	7.1	10.3	8.3	11.3	18.5	19.7								
7.0			5.7	8.4	6.8	9.5	15.6	18.0								
7.5				7.0	5.6	7.9	13.2	16.4	21.3	23.9						
8.0				5.7		6.7	11.2	14.1	18.3	22.1	25.2	30.6				
8.5							9.6	12.1	15.8	20.0	21.9	28.4				
9.0							8.2	10.5	13.7	17.5	119.1	24.9	28.8	34.6		
9.5							7.1	9.1	11.9	15.3	16.7	22.0	25.4	30.6		
10.0							6.1	7.9	10.4	13.5	14.7	19.4	22.5	27.2	34.5	39.1
10.5							5.2	6.9	9.1	11.9	12.9	17.2	19.9	24.2	30.8	34.9
11.0								6.0	8.0	10.5	11.4	15.3	17.7	21.6	27.6	31.3
11.5									7.0	9.3	10.1	13.7	15.8	19.4	24.8	28.2
12.0									6.1	8.2	8.9	12.2	14.1	17.4	22.3	25.5
12.5									5.3	7.3	7.9	10.9	12.6	15.6	20.1	23.0
13.0										6.5	6.9	9.8	11.3	14.1	18.2	20.9
13.5											6.1	8.8	10.1	12.7	16.4	18.9
14.0											5.4	7.8	9.0	11.5	14.9	17.2
14.5												7.0	8.1	10.3	13.5	15.6
15.0												6.3	7.2	9.3	12.2	14.2
15.5												5.6	6.4	8.4	11.1	13.0
16.0												5.0	5.7	7.6	10.0	11.8
16.5													5.1	6.8	9.1	10.8
17.0														6.1	8.2	9.8
17.5														5.5	7.4	8.9
18.0															6.7	8.1
18.5															6.0	7.4
19.0															5.4	6.7
19.5																6.0
20.0																5.5
20.5																
21.0																
21.5																
22.0																
Beton	C 50/60						C 65/67									
Auflager	8 cm			10 cm			12 cm			15 cm						

Zul. Auflasten q für Geschossdecken in [kN/m^2] als charakt. Einwirkungen
 $q = g_2 + q_1$ (mit $g_2 = 2 \text{ kN/m}^2$; $\psi_1 = 0.5$; $\psi_2 = 0.3$) Gebrauchslasten Stand Jan. 2007

VS-Spannbeton-Hohldiele

Zulässige Auflasten VSD Spannbeton Hohldielen als „Dachdecke“

Für ungeschwächte Platten und vorwiegend ruhende Lasten sowie für Expositionsklasse X0 und XC1 (im Inneren) gem. Europäischen Normen (ÖN EN 1168 + ÖN EN 1992-1-1) und der Österreichischen Anwendungsnorm (ÖNORM B 1992-1-1)

Lichte Weite	VSD-8-16-M	VSD-8-16-B	WB-8-20-B	WB-8-20-C	VSD-6-20-B	VSD-6-20-C	VSD-5-26,5-B	VSD-5-26,5-C	VSD-4-32-B	VSD-4-32-C	VSD-4-40-B	VSD-4-40-C	VSD-4-45-B	VSD-4-45-C	VSD-4-50-B	VSD-4-50-C
3.5	18.2	23.2														
4.0	13.5	17.4	23.4	25.4												
4.5	10.3	13.3	17.9	22.1	19.0	21.0										
5.0	7.9	10.4	14.0	19.2	15.4	18.6										
5.5	6.2	8.2	11.0	15.4	12.4	16.6	22.9									
6.0	4.8	6.6	8.8	12.4	10.2	13.6	20.7	21.5								
6.5	3.8	5.3	7.0	10.2	8.3	11.2	18.4	19.5								
7.0	3.0	4.2	5.6	8.3	6.9	9.4	15.5	17.8								
7.5	2.3	3.4	4.5	6.9	5.6	7.8	13.1	16.3	21.2	23.6						
8.0		2.7	3.6	5.6	4.6	6.6	11.1	14.0	18.2	21.8						
8.5		2.2	2.8	4.6	3.8	5.6	9.5	12.0	15.7	19.9	21.8					
9.0			2.1	3.8	3.1	4.7	8.1	10.4	13.6	17.4	19.0					
9.5				3.1	2.5	4.0	7.0	9.0	11.8	15.2	16.6	21.9				
10.0				2.5	2.0	3.3	6.0	7.8	10.3	13.4	14.6	19.3	22.4			
10.5						2.8	5.1	6.8	9.0	11.8	12.8	17.1	19.8	24.1		
11.0					2.3	4.4	5.9	7.9	10.4	11.3	15.2	17.6	21.5	27.5		
11.5						3.7	5.1	6.9	9.2	10.0	13.6	15.7	19.3	24.7	28.1	
12.0						3.1	4.4	6.0	8.1	8.8	12.1	14.0	17.3	22.2	25.4	
12.5						2.6	3.8	5.2	7.2	7.8	10.8	12.5	15.5	20.0	22.9	
13.0						2.2	3.3	4.5	6.4	6.8	9.7	11.2	14.0	18.1	20.8	
13.5							2.8	3.9	5.6	6.0	8.7	10.0	12.6	16.3	18.8	
14.0							2.4	3.4	4.9	5.3	7.7	8.9	11.4	14.8	17.1	
14.5							2.0	2.9	4.3	4.6	6.9	8.0	10.2	13.4	15.5	
15.0								2.4	3.8	4.0	6.2	7.1	9.2	12.1	14.1	
15.5								2.0	3.3	3.5	5.5	6.3	8.3	11.0	12.9	
16.0									2.9	3.0	4.9	5.6	7.5	9.9	11.7	
16.5									2.5	2.6	4.3	5.0	6.7	9.0	10.7	
17.0									2.1	2.2	3.8	4.4	6.5	8.1	9.7	
17.5											3.4	3.8	5.4	7.3	8.8	
18.0											2.9	3.3	4.8	6.6	8.0	
18.5											2.5	2.9	4.3	5.9	7.3	
19.0											2.1	2.5	3.8	5.3	6.6	
19.5												2.1	3.3	4.7	5.9	
20.0													2.9	4.2	5.4	
20.5													2.5	3.7	4.8	
21.0													2.2	3.3	4.3	
21.5														2.8	3.8	
22.0														2.4	3.4	
22.5															3.0	
23.0															2.6	
23.5															2.2	
Beton	C 50/60								C 55/67							
Auflager	8 cm				10 cm				12 cm				15 cm			

Zul. Auflasten q für Dachdecken in $[\text{kN/m}^2]$ als charakt. Einwirkungen
 Gültig für Schnee-Orte bis +1000 Meter
 $q = g_2 + q_1$ (mit $g_2 = 2 \text{ kN/m}^2$; $\psi_1 = 0.5$; $\psi_2 = 0.3$) Gebrauchslasten Stand Jan. 2007

VS-Spannbeton-Hohldiele

Abmessungen. Gewichte und bauphysikalische Werte

Bei der Ermittlung der bauphysikalischen Werte wird nur die vergossene Hohldielendecke ohne Aufbeton oder Estrich und Trittschalldämmung betrachtet.

Hohldielen Typ	Abmessungen		Eigengewicht		Verguss- Beton	Feuer- wider- stands- klasse	Wärme- durch- lasswider- stand D	Bewer- tetes Schall- Dämm- Mass R _w	Äquiv. bew. Norm- tritt- schall- pegel L _{n,T,w,eq}
	Breite B	Dicke D	für Montage	Inkl. Verguss					
	[cm]	[cm]	[kg/m ²]	[kg/m ²]	[l/m ²]		[m ² K/W]	[dB]	[dB]
VSD-8-16-M.B	120	16	245	260	6	REI 90	0.13	51	80
WB-8-20-B.C Wohnbaudiele	120	20	345	365	7.5	REI 90	0.15	56	76
VSD-6-20-B.C	120	20	265	285	7.5	REI 90	0.20	53	78
VSD-5-26.5-B.C	120	26.5	350	375	11	REI 90	0.21	57	74
VSD-4-32-B.C	120	32	415	445	13	REI 90	0.22	59	72
VSD-4-40-B.C	120	40	465	505	18	REI 90	0.24	61	70
VSD-4-45-B.C	120	45	550	595	19	REI 90	0.26	62	69
VSD-4-50-B.C	120	50	630	680	21	REI 90	0.31	64	66

Vorgespannte Elementdecke

Vorgespannte Elementdecke

Allgemeines

Die vorgespannte Elementdecke verbindet alle Vorteile der schlaff bewehrten Elementdecke und der vorgespannten Hohlziele zu einem neuen, wirtschaftlichen und schnellen Fertigteil für den modernen Bau. Die Betonplatten werden mit im sofortigen Verbund liegenden Spannlitzen vorgespannt. Die einzelnen Elemente werden mittels Ortbetonergänzung, sowie Stoß-, Abriss- und Ringankerbewehrung zu tragfähigen Deckenscheiben verbunden. Der Verbund zum Aufbeton wird über die raue Fertigteiloberfläche und über die einbetonierten Gitterträger sichergestellt. Die Bemessung basiert auf ÖNORM EN 1992-1-1 und ÖNORM B 1992-1-1.



Die Vorteile auf einen Blick

- Hohe statische Sicherheit
- Einsparung der Deckenstärke
- Unterstellungsfrei bis zu 4,5 Meter
- Hohe Auflasten (auch dynamische Belastung)
- Ebene Oberfläche
- Einachsige Durchlaufträgerbewehrung möglich
- Porenarme Untersicht
- Hohe Einsatzmöglichkeit in allen Baubereichen
- Indirekte Auflagerung möglich

Auflasttabelle VSE mit Gitterträger

Zulässige Auflasten q [kN/m²] als charakteristische Einwirkung (Gebrauchslast)

Beton Fertigteil: C40/50
Aufbeton: C25/30

Berechnet lt. Bemessungsprogramm von ZT DI Hans Spreitzer für ungeschwächte Platten und vorwiegend ruhende Lasten sowie für die Expositionsklasse XC1 (im Inneren) gem. EUROCODE. Andere Expositionsklassen auf Anfrage.

Typ	VSE 8+8		VSE 10+8		VSE 10+10		VSE 12+10		VSE 12+12	
Deckenstärke	d = 16cm (8+8)		d = 18cm (10+8)		d = 20cm (10+10)		d = 22cm (12+10)		d = 24cm (12+12)	
Spannweite [m]	ohne Unterst.	1x *) unterst.	ohne Unterst.	1x *) unterst.	ohne Unterst.	1x *) unterst.	ohne Unterst.	1x *) unterst.	ohne Unterst.	1x *) unterst.
3.20	21.0	26.0	24.7	28.9	29.3	31.5	41.7	41.7	42.3	42.3
3.60	13.5	19.8	16.7	21.9	19.3	25.7	36.2	36.2	36.8	36.8
4.00	8.1	15.3	10.7	17.0	12.1	19.9	31.0	31.9	32.4	32.4
4.40		12.0	6.7	13.3	6.8	15.7	22.7	26.0	25.7	28.8
4.80		9.5		10.5		12.4	16.4	21.0	18.1	23.9
5.20		7.6		8.3		9.9	11.4	17.2	12.2	19.6
5.60		6.0		6.3		7.9	4.5	14.1	7.5	16.1
6.00		4.5		4.6		6.3		11.7		13.3
6.40		3.2		3.3		4.8		9.7		11.1
6.80				2.2		3.4		8.0		9.2
7.20						2.3		6.6		7.6
7.60								5.4		6.3
8.00								4.4		5.1
Auflagetiefe	8 cm		8 cm		8 cm		10 cm		10 cm	
Montagegewicht	2.00 kN/m ²		2.50 kN/m ²		2.50 kN/m ²		3.00 kN/m ²		3.00 kN/m ²	
Eigengewicht	4.00 kN/m ²		4.50 kN/m ²		5.00 kN/m ²		5.50 kN/m ²		6.00 kN/m ²	

* Mittige Unterstellung L/500 überhöht vorab errichtet!

Vorgespannte Elementdecke



Abmessungen, Gewichte und biophysikalische Werte – VSE

Die bauphysikalischen Werte sind für die fertige Rohdecke ohne Fussbodenaufbau berechnet.

Vorgespannte Elementdecke mit Gitterträger VSE

Typ	VSE 8+8	VSE 10+8	VSE 10+10	VSE 12+10	VSE 12+12
Deckenstärke [cm]	d = 16 (8+8)	d = 18 (10+8)	d = 20 (10+10)	d = 22 (12+10)	d = 24 (12+12)
Regelbreite [cm]	120	120	120	120	120
Motagegewicht [kg/m ²]	200	250	250	300	300
Aufbetonbedarf [l/m ²]	80	80	100	100	120
Gesamteigengewicht [kg/m ²]	400	450	500	550	600
Unterstellungsfreie Weite ¹ [m]	4,00	4,00	4,50	5,60	5,70
Wärmedurchlasswiderstand D [m ² K/W]	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10
Feuerwiderstandsklasse	REI 90	REI 90	REI 90	REI 90	REI 90
Bewertetes Schalldämmmass RW [dB]	58	60	61	63	64
Äquiv. bew. Normtrittschall-Pegel Ln,eq,w [dB]	73	71	70	68	67

Vorgespannte Elementdecke

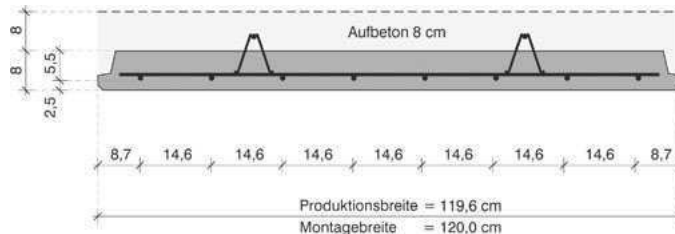
Typenblätter VSE

Typ: VSE 8+8 cm

Betonsorte: C40/50/B1
 Spannstahl: ST 1570/1770
 Bewehrung: 8 x 3/8" Litzen = 4,40 cm² = 3,68 cm²/m + Verteilerbewehrung Ø8 / 25 cm = 2,01 cm²/m
 Vorspannung: 1300 N/mm²

Gitterträger	
Höhe	8 cm
Obergurt	Ø8 mm
Diagonalen	Ø6 mm
Untergurt	2Ø5 mm

Betondeckung	
Planmass	2.5 cm
Baumindestmass	2.0 cm

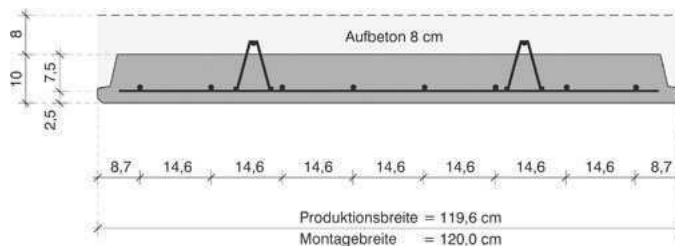


Typ: VSE 10+8 cm

Betonsorte: C40/50/B1
 Spannstahl: ST 1570/1770
 Bewehrung: 8 x 3/8" Litzen = 4,40 cm² = 3,68 cm²/m + Verteilerbewehrung Ø8 / 25 cm = 2,01 cm²/m
 Vorspannung: 1300 N/mm²

Gitterträger	
Höhe	10 cm
Obergurt	Ø8 mm
Diagonalen	Ø6 mm
Untergurt	2Ø5 mm

Betondeckung	
Planmass	2.5 cm
Baumindestmass	2.0 cm

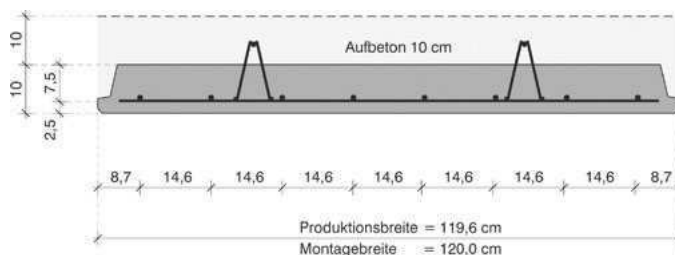


Typ: VSE 10+10 cm

Betonsorte: C40/50/B1
 Spannstahl: ST 1570/1770
 Bewehrung: 8 x 3/8" Litzen = 4,40 cm² = 3,68 cm²/m + Verteilerbewehrung Ø8 / 25 cm = 2,01 cm²/m
 Vorspannung: 1300 N/mm²

Gitterträger	
Höhe	12 cm
Obergurt	Ø8 mm
Diagonalen	Ø6 mm
Untergurt	2Ø5 mm

Betondeckung	
Planmass	2.5 cm
Baumindestmass	2.0 cm



Typ: VSE 12+10 cm

Betonsorte: C40/50/B1
 Spannstahl: ST 1570/1770
 Bewehrung: 4x3/8" + 4x1/2" Litzen = 6,20 cm² = 5,17 cm²/m + Verteilerbewehrung Ø8 / 15 cm = 3,35 cm²/m
 Vorspannung: 1300 N/mm²

Gitterträger	
Höhe	14 cm
Obergurt	Ø8 mm
Diagonalen	Ø6 mm
Untergurt	2Ø5 mm

Betondeckung	
Planmass	2.5 cm
Baumindestmass	2.0 cm

