



Höhe (H) = 24,9 cm

Breite (B) = 25 cm

Eigengewicht = 60 kg/lfm

BEMESSUNGSTABELLEN

Die Tabellen liefern die zulässige Gesamtbelastung (in kN je Laufmeter) eines Vitalton-Sturzes mit Druckzone der Deckenstärke d in Abhängigkeit von der lichten Weite der darunterliegenden Öffnung. Die Gültigkeit der Tabellen ist auf gleichmäßig verteilte Belastung beschränkt.

Zulässige Auflast (kN/m) – Designwerte (inkl. Teilsicherheitsbeiwerte)

lichte Weite (m)

1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

nur Vitalton-Sturz 25

18,70	13,60	10,70	11,90	10,00	8,70	9,60	8,60	7,80	7,10
-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------

Vitalton-Sturz Deckenstärke: d = 18 cm

Verbügelung mit Ø 8/20

+ Rostbewehrung 2 Ø 8	33,90	26,50	21,80	19,20	14,90	11,90	10,90	9,40	8,20	7,30
+ Rostbewehrung 2 Ø 8 + 2 Ø 12	48,70	38,50	31,80	28,20	24,20	25,50	22,60	19,20	16,60	14,50

Vitalton-Sturz Deckenstärke: d = 20 cm

Verbügelung mit Ø 8/20

+ Rostbewehrung 2 Ø 8	37,20	29,10	23,90	21,30	16,50	13,10	11,90	10,20	8,90	7,90
+ Rostbewehrung 2 Ø 8 + 2 Ø 12	53,40	42,10	34,80	30,60	26,20	29,70	25,90	22,00	19,00	16,60

Vitalton-Sturz Deckenstärke: d = 21 cm

Verbügelung mit Ø 8/20

+ Rostbewehrung 2 Ø 8	38,80	30,30	24,90	22,20	17,30	13,70	12,40	10,70	9,30	8,20
+ Rostbewehrung 2 Ø 8 + 2 Ø 12	55,70	43,90	36,20	31,90	27,20	31,90	27,60	23,40	20,02	17,60

Vitalton-Sturz Deckenstärke: d = 23 cm

Verbügelung mit Ø 8/20

+ Rostbewehrung 2 Ø 8	42,20	32,90	26,90	23,80	19,00	15,00	13,50	11,50	10,00	8,80
+ Rostbewehrung 2 Ø 8 + 2 Ø 12	60,50	47,50	39,10	34,20	29,20	36,00	30,90	26,20	22,60	19,70

Vitalton-Sturz Deckenstärke: d = 25 cm

Verbügelung mit Ø 8/20

+ Rostbewehrung 2 Ø 8	45,50	35,40	29,00	25,50	20,60	16,20	14,50	12,40	10,80	9,50
+ Rostbewehrung 2 Ø 8 + 2 Ø 12	65,30	51,10	42,00	36,60	31,20	40,10	34,30	29,00	24,90	21,70

Hinweis: Änderungen sind dem technischen Fortschritt vorbehalten.

Version: 08/23



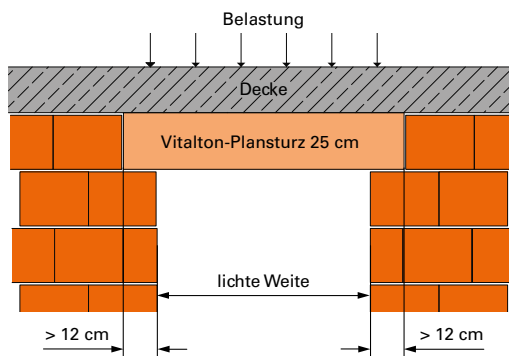
Produktprogramm

Bezeichnung	Vitalton-Sturz 25 cm
Länge (cm)	100–350 (genormt je 25 cm)
Höhe (cm)	24,9
Breite (cm)	25,0
Gewicht (ca. kg/lfm)	60,0
Wärmedurchlasswiderstand R (m²K/W)	0,50

NÄHERUNGSBERECHNUNG

Die Näherungsberechnung ist für oben dargestellte Ausführung mit gleichmäßig verteilter Belastung zulässig. Eine genaue Berechnung, z.B. im Falle von Einzellasten, kann nach ÖNORM B 4700 durchgeführt werden.

Es wird der über dem Vitalton-Sturz liegende Lastanteil des Mauerwerks bis zum Deckenrost und der Lastanteil der Decke berücksichtigt. Über dem Deckenrost liegendes Mauerwerk braucht bei der Belastung nicht berücksichtigt werden.



BERECHNUNGSBEISPIEL:

Angabe

Vitalton-Plansturz		
Lichte Weite = 1,25 m		
Decke STB-Decke d = 20 cm		
Stützweite $l_{st} = 3,0$ m	Eigengewicht + Fußbodenaufbau = z.B. $g_k = 7,0$ kN/m²	Nutzlast = z.B. $q_k = 3,2$ kN/m²

Belastung des Vitalton Sturzes

$$\text{Decke: } [(g_k * 1,35) + (q_k * 1,5)] * l_{st} / 2$$

$$\rightarrow [(7,00 * 1,35) + (3,20 * 1,50)] * 3,00 / 2 = \mathbf{21,38 \text{ kN/m}}$$

Vergleich mit zulässiger Belastung aus der Bemessungstabelle:

zulässige Sturzbelastung (pro Sturz) = 29,10 kN/m

29,10 kN/m

> 21,38 kN/m ✓

Wenn vorhandene Belastung größer als zulässige Belastung
 → Zusatzbewehrung beim Rost erforderlich

+ Rostbewehrung 2 Ø 8 + 2 Ø 12 ergibt:

Zulässige Sturzbelastung = **42,10 kN/m** (je Sturz)

VERARBEITUNGSHINWEISE

Vitalton-Stürze müssen auf beiden Seiten mindestens 12 cm im Mörtelbett auf dem Mauerwerk aufliegen. Bis zu einer Lichtweite von 2 m werden die Stürze 1 x, darüber 2 x unterstellt. Die Stürze erreichen ihre volle Tragfähigkeit nach ausreichender Erhärtung des Mörtels bzw. des Betons der Druckzone (im Allgemeinen nach ca. 7 Tagen). Vor dem Aufmauern oder Aufbetonieren muss die Oberseite des Vitalton-Sturzes gereinigt und angefeuchtet sein. Das Mauerwerk muss im Verband mit vollständig gefüllten Stoß- und Lagerfugen ausgeführt werden. Die Konstruktion erzeugt Zugspannungen

im Sturz, horizontale Druckspannungen in der Übermauerung und Schubspannungen in der Lagerfuge. Deshalb muss das Mauerwerk in horizontaler Richtung ausreichend belastbar sein, indem die Mauerziegel in dieser Richtung keine versetzten Stege aufweisen und die Stoßfugen vollständig verfugt sind.

Das Mauerwerk über den Vitalton-Stürzen ist vollfugig zu vermörteln. (Lager- und Stoßfuge) – Knirschvermauerung ist unzulässig.