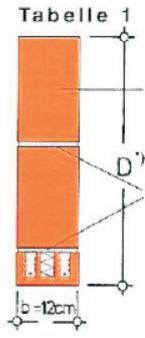
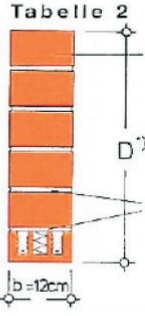
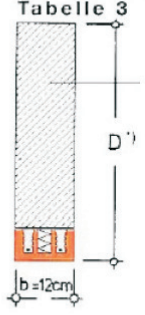


Sturz - Bemessungstabelle

Bemessungstabellen: Die Tabellen liefern die zulässige Gesamtbelastung (in kN je Laufmeter) eines Spannton-Sturzes mit Druckzone der Höhe D in Abhängigkeit von der lichten Weite der darunterliegenden Öffnung. Die Gültigkeit der Tabellen ist auf gleichmäßig verteilte Belastung beschränkt. Die statische Berechnung erfolgt gemäß den Richtlinien "Flachstürze" des österreichischen Institutes für Bautechnik.

Zulässige Auflast (kN/m)										
Druckzone: wärmedämmendes Mauerwerk, Sturzbreite: 12 cm	D (cm)	Lichte Weite (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
 <p>Tabelle 1</p> <p>Ziegel-Druckfestigkeit $\geq 7 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Dämmmörtel-Druckfestigkeit $\geq 3 \text{ N/mm}^2$</p> <p>$b = 12 \text{ cm}$</p>	20	2,8	2,0	1,6	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
	30	6,8	4,6	3,4	2,7	2,2	1,7	1,4	1,2	1,0
	40	13,9	8,6	6,0	4,6	3,7	3,1	2,6	2,2	1,8
	50	22,4	15,1	9,9	7,3	5,7	4,6	3,9	3,3	2,9
	60	22,4	22,1	15,8	11,1	8,3	6,6	5,5	4,6	4,0
	70	22,4	22,2	21,6	16,2	12,0	9,3	7,5	6,2	5,3
	80	22,4	22,2	21,7	21,2	16,5	12,8	10,1	8,2	6,9
	90	22,4	22,2	21,7	21,7	20,9	16,7	13,4	10,8	8,9
	100	22,4	22,2	21,7	21,7	21,5	19,9	16,3	13,6	11,4



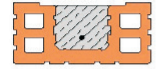

Zulässige Auflast (kN/m)										
Druckzone: Mauerwerk Sturzbreite: 12 cm	D (cm)	Lichte Weite (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
 <p>Tabelle 2</p> <p>Ziegel-Druckfestigkeit $\geq 15 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Mörtel-Druckfestigkeit $\geq 5 \text{ N/mm}^2$</p> <p>$b = 12 \text{ cm}$</p>	20	5,7	4,1	3,2	2,6	2,2	1,9	1,5	1,3	1,1
	30	13,6	9,1	6,8	5,4	4,4	3,7	3,2	2,8	2,5
	40	25,4	17,0	12,1	9,2	7,4	6,1	5,2	4,6	4,0
	50	32,6	21,9	15,7	14,5	11,3	9,2	7,7	6,7	5,6
	60	32,6	27,1	19,4	19,4	15,1	12,1	9,9	8,2	7,0
	70	32,6	27,1	23,1	23,1	18,0	14,4	11,8	9,8	8,3
	80	32,6	27,1	23,3	26,8	20,9	16,7	13,7	11,4	9,6
	90	32,6	27,1	23,3	27,2	23,9	19,1	15,6	13,0	11,0
	100	32,6	27,1	23,3	27,2	24,3	21,5	17,6	14,7	12,4

Zulässige Auflast (kN/m)										
Druckzone: Beton Sturzbreite: 12 cm	D (cm)	Lichte Weite (m)								
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
 <p>Tabelle 3</p> <p>BETON C20/25</p> <p>$b = 12 \text{ cm}$</p>	20	12,5	8,4	6,0	6,0	4,7	3,7	3,0	2,5	2,1
	30	21,0	14,0	10,0	10,0	7,8	6,2	5,1	4,3	3,6
	40	29,4	19,7	14,1	14,0	10,9	8,7	7,1	6,0	5,0
	50	37,2	25,0	17,9	17,9	13,9	11,1	9,1	7,6	6,4
	60	37,2	30,4	21,8	21,7	16,9	13,5	11,1	9,2	7,8
	70	37,2	30,5	25,6	25,6	19,9	15,9	13,0	10,9	9,2
	80	37,2	30,5	25,8	29,4	22,9	18,3	15,0	12,5	10,6
	90	37,2	30,5	25,8	29,8	25,9	20,7	16,9	14,1	11,9
	100	37,2	30,5	25,8	29,8	26,3	23,1	18,9	15,8	13,3

*) Die Sturzhöhe D wird von Sturzunterkante bis höchstens Oberkante des Deckenrostes angenommen, wenn zwischen Übermauerung und Deckenrost ein einwandfreier Verbund gegeben ist. Andernfalls erstreckt sich die Sturzhöhe D nur bis zur Deckenunterkante.

Hinweis:
Änderungen sind dem technischen Fortschritt vorbehalten.

Datenblatt

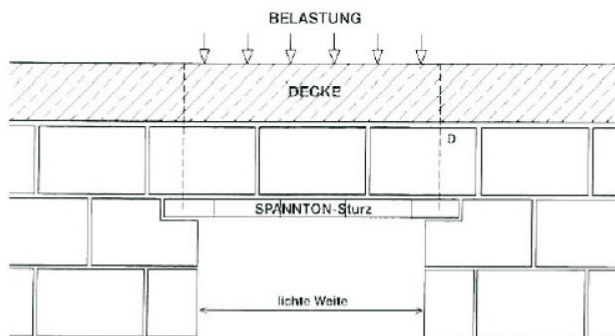
Produktprogramm:				
Spannton-Sturz				
Bezeichnung	THERMO	9	14,5	17,5
Länge (cm) (genormt je 25 cm)	0,75-325	100-325	100-300	100-300
Höhe (cm)	6,5	6,5	7,1	7,1
Breite (cm)	12	9	14,5	17,5
Gewicht (ca. kg/lfm)	13,6	11,0	18,0	20,5
Wärmedurchlaßwiderstand R (m²K/W)	0,30	0,11	0,18	0,21

Bemessungs- und Berechnungsgrundlagen:

Näherungsberechnung:

Die Näherungsberechnung ist für oben dargestellte Ausführung mit gleichmäßig verteilter Belastung zulässig. Eine genaue Berechnung, zB im Falle von Einzellasten, kann nach ÖNORM B 3350 durchgeführt werden.

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



Berechnungsbeispiel:

Angabe:

38 cm Ziegelmauerwerk $g = 4,0 \text{ kN/m}^2$
Ziegelfestigkeit 7 N/mm², Dämmörtel M3ww
Höhe bis Unterkante Deckenrost $h = 30 \text{ cm}$

3 SPANNTON-Thermo-Stürze $b = 12 \text{ cm}$
Lichte Weite $l = 150 \text{ cm}$
Sturzhöhe (bis Oberkante Deckenrost) $D = 50 \text{ cm}$

Decke $g + p = 7,0 \text{ kN/m}^2$, Stützweite $l_{st} = 500 \text{ cm}$

Belastung der Stürze:

Mauerwerk: $g \times h = 4,0 \times 0,3 = 1,2 \text{ kN/m}$
Decke: $(g + p) \times l_{st}/2 = 7,0 \times 5,0/2 = 17,5 \text{ kN/m}$
Gesamtbelastung: $18,7 \text{ kN/m}$

Vergleich mit zulässiger Belastung aus der umseitigen Bemessungstabelle 1:

Zulässige Sturzbelastung (pro Sturz) $9,9 \text{ kN/m}$
Zulässige Belastung für 3 nebeneinanderliegende Stürze:
 $9,9 \times 3 = 29,7 \text{ kN/m} > 18,7 \text{ kN/m}$

Verarbeitungshinweise:

Die SPANNTON Stürze müssen mindestens 12 cm am Mauerwerk in einem Mörtelbett aufliegen. Bis zu einer Lichtweite von 2 m werden die Stürze 1x, darüber 2x unterstellt. Die Stürze erreichen ihre volle Tragfähigkeit nach ausreichender Erhärtung des Mörtels bzw. des Betons der Druckzone (im

allgemeinen nach ca. 7 Tagen). Die Oberseite der Stürze ist vor dem Aufmauern von Schmutz zu reinigen und anzunässen.

Das Mauerwerk über den SPANNTON-Stürzen ist vollfugig zu vermörteln.
Knirschvermauerung ist unzulässig.

Hinweis
Änderungen sind dem technischen Fortschritt vorbehalten