

A-108/2017

NMÉ NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS

- A termék megnevezése:** Schöck Tronsole típusú akusztikai kapcsolóelemek
- A termék tervezett felhasználási területe:** Vasbeton lépcsőszerkezetek hangszigetelt bekötése a fogadószerkezetekbe
- Termékkör:** Rögzítőanyagok (33)
- A termék gyártója:** Schöck Bauteile GmbH
76534 Baden-Baden, Vimbacher Str. 2.
- NMÉ érvényesség kezdete*:** 2020. december 11.



Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 16 oldalt tartalmaz beleértve 1 db számozott mellékletet.

* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.
Ez az NMÉ felváltja az A-108/2017 számú, 2019. augusztus 1. érvényességi kezdetű NMÉ-t.

I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az NMÉ-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította-ki
 - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII. 16.) Kormányrendelet,
 - a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal kijelölése (MKEH-128/22/2013/FHÁ), valamint
 - az NMÉ-vel azonos jelzetű, 2019. augusztus 1. érvényességi kezdetű NMÉ, illetve az A-108/2017 jelzetű, 2019. augusztus 1. keltezésű Teljesítmény Értékelési Jegyzőkönyvben és az A-108/2017 jelzetű, 2020. december 11. keltezésű Kiegészítő Teljesítmény Értékelési Jegyzőkönyvben részletezett adatok alapján.
2. Az NMÉ jogosultja az építési termék gyártója.
3. Az NMÉ jogosultja az NMÉ-t nem ruházhatja át másra. Az NMÉ csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékre vonatkozik.
4. A termék gyártója, vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az NMÉ felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonja a termékre vonatkozó NMÉ-t a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének kérése alapján, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján vagy az NMÉ tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.
6. Az NMÉ-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az NMÉ magyar nyelvű kiadása.
7. Az NMÉ-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben a Nemzeti Műszaki Értékelés tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
8. Az NMÉ nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. termék tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, teljesítménynyilatkozat).
9. Az NMÉ alapján kiadott teljesítménynyilatkozat nem jogosítja fel sem a gyártót, sem annak meghatalmazott képviselőjét a CE jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain.
10. Az NMÉ nem a termék adott felhasználásra való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értékeket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.

II. A NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSRE VONATKOZÓ EGYEDI FELTÉTELEK
1. ADATOK
1.1. A termék gyártási helye

Schöck Bauteile GmbH
D-76534 Baden-Baden Vimbacher Str. 2.

1.2. A termék leírása

A termék kódja, neve:

A Schöck Tronsole kapcsolóelemek a lépcsőszerkezetek elemeit (karok, fokok, pihenők, stb.) kapcsolják a fogadószerkezetekhez, hangszigetelt módon. A lépcsőszerkezetek típusának és kialakításának függvényében T, F, L, Z, Z+T, Q továbbá B típusú kapcsolóelemeket gyártanak. A D és D-H elemek nem külön típusok, hanem a Tronsole B típus részét képezik, és amelyek fő része egy acél túske, ami a Tronsole B elemek rögzítésére szolgál a lépcsőkar és az alaplemez között. Az egyes típusok kialakítását az 1-8. számmal jelölt ábrák mutatják be.


Teherbíró akusztikai kapcsoló elemek típusai:


- Tronsole T (T-V2, T-V4, T-V6, T-V7, T-V8 altípusok)
- Tronsole Q
- Tronsole Z
- Tronsole Z + Tronsole T

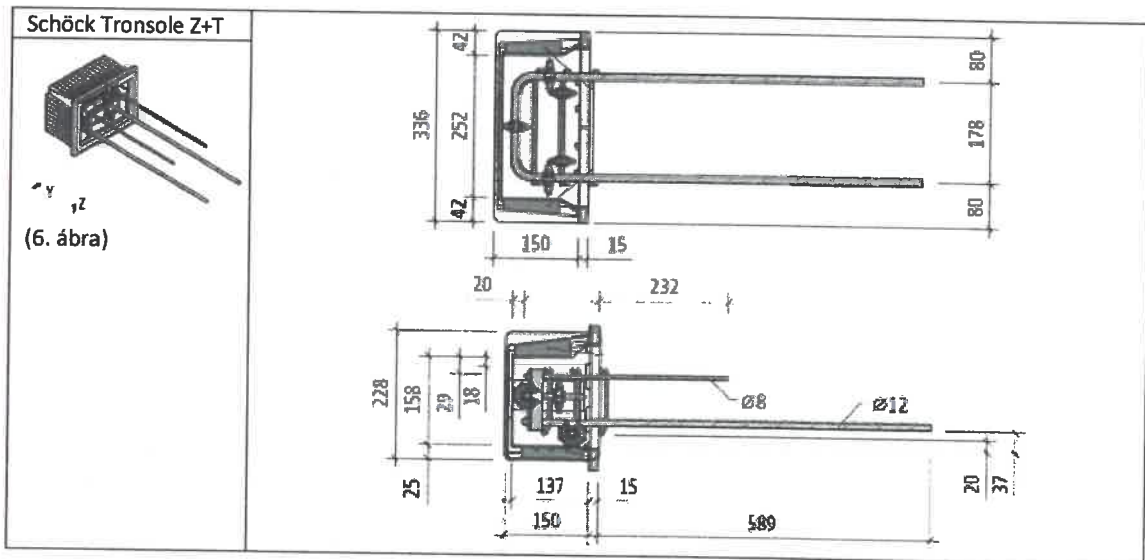
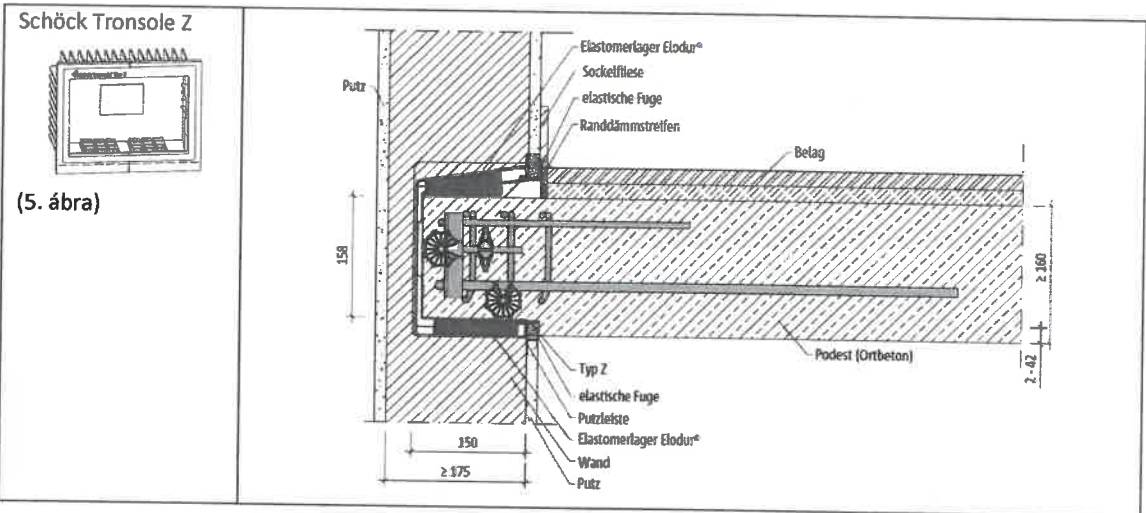
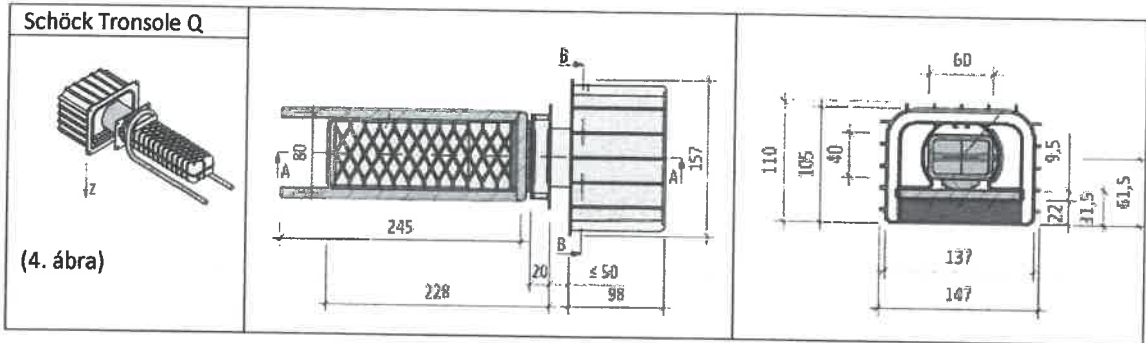
Nem teherbíró akusztikai elválasztó elemek típusai

- Tronsole B
- Tronsole F (F-V1, F-V2 altípusok)
- Tronsole L

A termék méretei:

Schöck Tronsole T  (1. ábra)	T-V2	T-V4	T-V6	T-V7	T-V8
	Magasság – H [mm]	160 - 320			
Hosszúság – L [mm]	700 - 1300	700 - 2000	1000 - 2000	1150 - 1450	1300 - 2000
Vastagság [mm]	14				

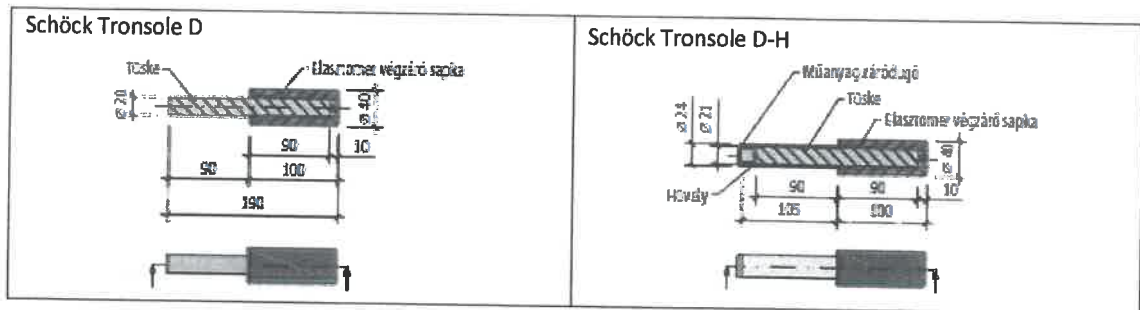
Schöck Tronsole F  (3. ábra)	F-V1				F-V2			
	-L1000	-L1100	-L1200	-L1500	-L1000	-L1100	-L1200	-L1500
Hosszúság – L _E [mm]	900	1000	1100	1400	900	1000	1100	1400
Vastagság [mm]	15							
Szélesség [mm]	25				35			




Schöck Tronsole B

(7. ábra)

	B-V1				B-V2			
	-L1000	-L1100	-L1200	-L1500	-L1000	-L1100	-L1200	-L1500
Hosszúság – L _E [mm]	900	1000	1100	1400	900	1000	1100	1400
Vastagság [mm]	15							
Szélesség [mm]	25				35			



Schöck Tronsole L	L-250	L-420
		
(8. ábra)		
Hosszúság – L [mm]		1000
Vastagság [mm]		15
Magasság [mm]	250	420

A termék alkotóelemei és azok alapanyagainak fő jellemzői:

Jellemző	Érték	Értékelési módszer
Alkotóelem: Betonacél		
Acélminőség	B500 A B500 B	DIN 488-1:2009
Tűzvédelmi osztály	A1	MSZ EN 13501-1:2007-A1:2010
Alkotóelem: Szerkezeti acél		
Acélminőség	S460 S355 JO S235 JR 1.4301 1.4310 1.4404	MSZ EN 10025-1:2005 MSZ EN 10088--1:2005
Tűzvédelmi osztály	A1	MSZ EN 13501-1:2007-A1:2010
Alkotóelem: PE lágyhab hangszigetelő alátét		
Alapanyag	PE lágyhab	MSZ EN 14313:2016
Sűrűség	28 kg/m ³	MSZ EN ISO 845:2009
Dinamikai merevség	90 MN/m ³	MSZ EN 29052-1:1993
Tűzállósági osztály	D-s3, d2	MSZ EN 13501-1:2007-A1:2010
Alkotóelem: Műanyag profilok		
Alapanyag	PVC	MSZ EN 13245-1:2010
Tűzállósági osztály	D-s3, d2	MSZ EN 13501-1:2007-A1:2010
Alkotóelem: PUR-Elastomer feszültségcsillapító betét		
Alapanyag	PUR	MSZ EN 13165:2012+A2:2016
Keménység	65-76 Shore A	MSZ EN ISO 868:2003
Tűzvédelmi osztály	D-s3, d2	MSZ EN 13501-1:2007-A1:2010

1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása

Lépéshang szigetelő kapcsoló és elválasztó elemek, melyeket jellemzően lépcsőházakban keletkező lépéshangok szigetelésére alkalmaznak. A Schöck Tronsole típusú kapcsolóelemek vasbetonelemeket (zömében lépcsőket) kapcsolnak a fogadószerkezetekbe oly módon, hogy a hangszigetelés is biztosítva legyen.

2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK
2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyság

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Tronsole T (T-V2; T-V4; T-V6; T-V7; T-V8) magasság 160 – 170 mm		
Elemenként felvehető nyíróerő* V _{Rd,z} (kN)		MSZ EN 1992-1-1:2010
T-V2	14,3	
T-V4	28,6	
T-V6	42,9	
T-V7	50,1	
...T-V8	57,2	
Termékkód: Tronsole T (T-V2; T-V4; T-V6; T-V7; T-V8) magasság 180 – 320 mm		
Elemenként felvehető nyíróerő* V _{Rd,z} (kN)		MSZ EN 1992-1-1:2010
T-V2	17,4	
T-V4	34,8	
T-V6	52,2	
T-V7	60,9	
...T-V8	69,6	
Termékkód: Tronsole Q		
Elemenként felvehető nyíróerő* V _{Rd,z} [kN]	Lásd 1 sz. melléklet	MSZ EN 1992-1-1:2010
Termékkód: Tronsole Z (Z-V; Z-V+V; Z-VH+VH)		
Elemenként felvehető nyíróerő*, V _{Rd,z} [kN]		MSZ EN 1992-1-1:2010
Z-V	75,0	
Z-V+V	75,0/-15,0	
Z-VH+VH	75,0/-15,0	

* legalább C20/25 betonszilárdság esetén

2.2. Tűzbiztonság

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Tronsole F, B, L		
Tűzvédelmi osztály	D-s3, d2	MSZ EN 13501-1:2019
Termékkód: Tronsole T, Q, Z, Z+T		
Tűzvédelmi osztály	A1	MSZ EN 13501-1:2019
Tűzállósági határérték	R 90	MSZ EN 13501-2:2016

2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem

--

2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

--

2.5. Zajvédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Tronsole F-V1		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,8 kN; 0,3 N/mm ²	41 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 11,1 kN; 0,5 N/mm ²	42 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 19,4 kN; 0,9 N/mm ²	40 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Termékkód: Tronsole F-V2		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,8 kN; 0,21 N/mm ²	41 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 16,7 kN; 0,5 N/mm ²	41 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 29,2 kN; 0,9 N/mm ²	40 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Termékkód: Tronsole B-V1		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,8 kN; 0,3 N/mm ²	41 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 11,1 kN; 0,5 N/mm ²	42 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 19,4 kN; 0,9 N/mm ²	40 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Termékkód: Tronsole B-V2		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,8 kN; 0,21 N/mm ²	41 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 16,7 kN; 0,5 N/mm ²	41 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 29,2 kN; 0,9 N/mm ²	40 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Tronsole Q		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 3,3 kN; 0,37 N/mm ²	41 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 11,1 kN; 1,26 N/mm ²	39 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 16,7 kN; 1,89 N/mm ²	38 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Termékkód: Tronsole T-V2		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 4,5 kN; 1,14 N/mm ²	42 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,6 kN; 1,67 N/mm ²	40 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 7,9 kN; 2,0 N/mm ²	42 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Termékkód: Tronsole T-V4		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,6 kN; 0,83 N/mm ²	39 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 9,1 kN; 1,14 N/mm ²	40 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 15,9 kN; 2,0 N/mm ²	39 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Termékkód: Tronsole T-V6		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,6 kN; 0,56 N/mm ²	37 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 13,6 kN; 1,14 N/mm ²	38 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 23,8 kN; 2,0 N/mm ²	37 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Termékkód: Tronsole Z (2 db elem esetén)		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 6,3 kN; 0,36 N/mm ²	39 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 24,0 kN; 1,36 N/mm ²	37 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 42,0 kN; 2,39 N/mm ²	37 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Tronsole Z (4 db elem esetén)		
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 3,2 kN; 0,18 N/mm ²	40 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 14,0 kN; 0,8 N/mm ²	37 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015
Súlyozott lépéshangszigetelés-javítás (ΔL^*_{w}) Terhelés: 17,5 kN; 0,99 N/mm ²	36 dB	MSZ EN ISO 10140-3:2010 /A1:2015

2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

--

2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Tronsole T (T-V2; T-V4; T-V6; T-V7; T-V8), Q, Z (Z-V; Z-V+V; Z-VH+VH)		
Tartósság: rozsdamentes acél anyagminőség	1.4301 1.4310 1.4404	MSZ EN 10088-1:2005
Horgany bevonatvastagság [μm]	70	MSZ EN ISO 1461:2009

3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

3.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer

A 97/161/EK bizottsági határozat alapján,
a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:

(2+) rendszer.

3.2. A gyártó feladatai

3.2.1 Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a beépítésre kerülő termékek teljesítménye igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen NMÉ-ben megadott értékeknek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek teljesítményének állandóságát biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- az eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét, beleértve a kijelölt tanúsító szervezettel való kapcsolattartást és a bejelentési kötelezettségeket,
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelések és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi - felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a teljesítményértékelés eredményeinek összevetésével.
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Alapanyagok mechanikai és geometriai jellemzői	Egyszerű mérésekkel, teljesítménynyilatkozatok ellenőrzésével	szállítmányonként
Betonacél (B500B) Bordageometria, szakítószilárdság	Méréssel	1 alkalom/tekerccs
Hajlított betonacél (B500B) Alak- és mérethelyesség	Méréssel, szemrevételezéssel	óránként
Alak- és mérethelyesség	Méréssel, szemrevételezéssel	minden 100. késztermék
Horgany bevonatvastagság ellenőrzése	Méréssel	horganyzási tételenként

3.2.2 A termék teljesítményének értékelése

Jelen NMÉ a termék teljesítmény értékelésének tekintendő a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete 1.6 pontja figyelembevételével, ezért a gyártónak ezt a feladatot már nem kell elvégeznie.

3.2.3. Teljesítménynyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak - pontokba szedve - a következőket kell tartalmaznia:

- a nyilatkozat azonosítószámát,
- a terméktípus egyedi azonosító kódját,
- az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetését vagy rendeltetéseit,
- a gyártó nevét, bejegyzett kereskedelmi nevét, illetve bejegyzett védjegyét, valamint értesítési címét,
- adott esetben a meghatalmazott képviselőnek a nevét és értesítési címét,
- az építési termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert vagy rendszereket,
- az NMÉ-t kiadó szervezet megnevezését és az általa kiadott NMÉ azonosítóját,
- az építési termék teljesítménye állandóságának értékelését és ellenőrzését végző kijelölt szervezet megnevezését, az általa elvégzett feladatok felsorolását és a kiadott üzemi gyártásellenőrzés megfelelési tanúsítvány azonosítóját,
- a 2. fejezetben szereplő teljesítményértékeket,

- az alábbi mondatokat:
 - Az A-108/2017 számú NMÉ 1.2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a nyilatkozat szerinti teljesítménynek.
 - E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a teljesítménynyilatkozatban meghatározott gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) a felelős.
- a gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) nevében és részéről aláíró személyt (név/beosztás),
- helyet/dátumot/aláírást.

3.3. A kijelölt tanúsító szervezet feladatai

3.3.1. A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata

3.3.1.1. Az üzemi gyártásellenőrzési rendszert leíró dokumentáció előzetes felülvizsgálata

Ennek keretében a gyártásellenőrzés működését, a gyártás folyamatát, valamint a hozzá kapcsolódó ellenőrzések és vizsgálatok eljárását leíró – gyártó által készített – dokumentumok felülvizsgálatának elvégzése történik meg.

A felülvizsgálat alapján értékelt, hogy a termékek minőségszabályozása megfelelő-e, és összhangban van-e a 3.2.1.-ben előírt követelményekkel.

3.3.1.2. A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálata a helyszínen

Az alapvizsgálat keretében ellenőrzött és értékelt, hogy az üzem a gyártásellenőrzési dokumentációnak megfelelően végzi-e a tevékenységét, továbbá a gyártó által végzett ellenőrzések és vizsgálatok alkalmasak-e a termékek teljesítmény állandóságának fenntartására. Az alapvizsgálat kiterjed arra, hogy a gyártó rendelkezik-e azokkal az eszközökkel, amelyek szükségesek a megfelelő termékek előállításához, és adottak-e a gyártásellenőrzés elvégzésének személyi és tárgyi feltételei.

3.3.2. Az üzemi gyártásellenőrzési megfeleléségi tanúsítvány kiadása

A kijelölt tanúsító szervezet – a termék teljesítményének és a gyártó üzem, valamint az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatának értékelésére alapozva – üzemi gyártásellenőrzési megfeleléségi tanúsítvány kiadásával igazolja az üzemi gyártásellenőrzés megfeleléségét.

3.3.3. Az üzemi gyártásellenőrzési megfeleléségi tanúsítvány érvényben tartása

A kijelölt tanúsító szervezet az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete alapján a kiadott üzemi gyártásellenőrzési megfeleléségi tanúsítványt érvényben tartja.

Az üzemi gyártásellenőrzés folyamatos felügyelete évente egy alkalommal kerül elvégzésre, tartalma megegyezik az alapvizsgálatnál leírtakkal, azzal a kivétellel, hogy a dokumentum felülvizsgálat csak az alapvizsgálat óta módosított dokumentumokra terjed ki.

4. MELLÉKLET

4.1. 1. sz. melléklet: Tronsole Q – Elemenként felvehető nyíróerő (4 oldal)

Az NMÉ-t készítette:

Szakmailag ellenőrizte és jóváhagyta:

Lochmayer R
Lochmayer Rita
műszaki értékelő mérnök



PA
Pandula András
termékmenedzser

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő legalább C20/25-ös betonszilárdság esetén

Schöck Tronsole® Typ		Q-FV	Q-FV-XL	Q-A2	Q-A2-XL
Méretezési értékek [mm]		Betonszilárdság \geq C20/25			
Lemezvastagság	Hézagvastagság	$V_{Rd,2}$ [kN/Element]			
120, 130	10	28,9	-	28,9	-
	20	27,6	-	27,6	-
	30	26,4	-	26,4	-
	40	25,3	-	25,3	-
	50	24,3	24,3	24,3	24,3
	60	-	23,4	-	23,4
	70	-	22,6	-	21,9
	80	-	21,8	-	20,5
	90	-	21,0	-	19,3
	100	-	20,3	-	18,2
≥ 140	10	40,1	-	35,9	-
	20	36,6	-	32,5	-
	30	33,5	-	29,1	-
	40	30,8	-	27,3	-
	50	28,3	33,0	25,3	25,3
	60	-	30,5	-	23,5
	70	-	28,4	-	21,9
	80	-	26,6	-	20,5
	90	-	24,9	-	19,3
	100	-	23,5	-	18,2

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő

1. melléklet

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő legalább C25/30-as betonszilárdság esetén

Schock Tronsole® Typ		Q-FV	Q-FV-XL	Q-A2	Q-A2-XL
Méretezési értékek [mm]		Betonszilárdság \geq C25/30			
Lemezvastagság	Hézagvastagság	V_{Rd2} [kN/Element]			
120, 130	10	30,8	-	30,8	-
	20	29,5	-	29,5	-
	30	28,2	-	28,2	-
	40	27,1	-	27,1	-
	50	26,0	26,0	25,3	25,3
	60	-	25,0	-	23,5
	70	-	24,1	-	21,9
	80	-	23,2	-	20,5
	90	-	22,5	-	19,3
	100	-	21,7	-	18,2
\geq 140	10	40,1	-	35,9	-
	20	36,6	-	32,5	-
	30	33,5	-	29,7	-
	40	30,8	-	27,3	-
	50	28,3	33,0	25,3	25,3
	60	-	30,5	-	23,5
	70	-	28,4	-	21,9
	80	-	26,6	-	20,5
	90	-	24,9	-	19,3
	100	-	23,5	-	18,2

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő

1. melléklet

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő legalább C30/37-es betonszilárdság esetén

Schöck Tronsole® Typ		Q-FV	Q-FV-XL	Q-A2	Q-A2-XL
Méretezési értékek [mm]		Betonszilárdság \geq C30/37			
Lemezvastagság	Hézagvastagság	$V_{rd,2}$ [kN/Element]			
120, 130	10	32,7	-	32,7	-
	20	31,3	-	31,3	-
	30	29,9	-	29,7	-
	40	28,7	-	27,3	-
	50	27,6	27,6	25,3	25,3
	60	-	26,5	-	23,5
	70	-	25,6	-	21,9
	80	-	24,7	-	20,5
	90	-	23,8	-	19,3
	100	-	23,0	-	18,2
\geq 140	10	40,1	-	35,9	-
	20	36,6	-	32,5	-
	30	33,5	-	29,7	-
	40	30,8	-	27,3	-
	50	28,3	33,0	25,3	25,3
	60	-	30,5	-	23,5
	70	-	28,4	-	21,9
	80	-	26,6	-	20,5
	90	-	24,9	-	19,3
	100	-	23,5	-	18,2

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő

1. melléklet

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő legalább C35/45-ös betonszilárdság esetén

Schöck Tronsole® Typ		Q-FV	Q-FV-XL	Q-A2	Q-A2-XL
Méretezési értékek [mm]		Betonszilárdság \geq C35/45			
Lemezvastagság	Hézagvastagság	$V_{Rd,z}$ [kN/Element]			
120, 130	10	34,6	-	34,6	-
	20	33,1	-	32,5	-
	30	31,7	-	29,7	-
	40	30,4	-	27,3	-
	50	28,3	29,2	25,3	25,3
	60	-	28,1	-	23,5
	70	-	27,0	-	21,9
	80	-	26,1	-	20,5
	90	-	24,9	-	19,3
	100	-	23,5	-	18,2
≥ 140	10	40,1	-	35,9	-
	20	36,6	-	32,5	-
	30	33,5	-	29,7	-
	40	30,8	-	27,3	-
	50	28,3	33,0	25,3	25,3
	60	-	30,5	-	23,5
	70	-	28,4	-	21,9
	80	-	26,6	-	20,5
	90	-	24,9	-	19,3
	100	-	23,5	-	18,2

Tronsole Q - Elemenként felvehető nyíróerő

1. melléklet