3L-HS-04

DEKOTEC HTS 70 Háromrétegű, hőre zsugorodó szigetelő mandzsettával felépített szigetelési rendszer

Kiegészítő követelmények a szigetelő rendszer alkalmazására

Az IG-15 operatív szabályzat törzsszövegében foglalt, felület előkészítésre, átlapolásokra és munkagödör méretekre vonatkozó, valamint és egyéb előírások követelmények betartása kötelező.

A szigetelő rendszer szabványos jelölése

C50 terhelési osztály, az MSZ EN 12068:2000 szabvány szerint, amely nagy mechanikai ellenállású, +50 ºC tartós üzemeltetési hőmérsékletig alkalmazható szigetelő rendszert jelent. Továbbá kielégíti az ISO21809-3 14B-2 (70°C) típus szerinti szabványelőírásokat is.

Rétegrend, minimális vastagságok különféle vastagsági jelű mandzsetták esetén

	Típusok				
	T	L	D	S	H
Mandzsetta teljes vastagság	1,8 mm	2,2 mm	2,4 mm	2,6 mm	2,8 mm
DECOTEC EP Primer HT epoxi alapozó	200 µ				
Szigetelési rendszer teljes vastagság	~2,0 mm	~2,4 mm	~2,6 mm	~2,8 mm	~3,0 mm

Tervezés során megadandó adatok:

Szélesség: 350 mm; 450 mm; 550 mm vagy 650 mm

Vastagság: **T, L, D, S** vagy H típus*

Szigetelendő cső külső átmérője: (mm)

Primer (DECOTEC EP primer) szükséges : IGEN.

*A különböző vastagságú típusok megválasztása az építés és az üzemeltetés során fellépő igénybevételek szerint történjen. Fokozott mechanikai igénybevétel esetén, ill. ha a zsugormandzsetta köré a talaj visszatöltése esetén éles szélű alkotóelemek bekerülése nem zárható ki, D típusnál vékonyabb mandzsetta nem építhető be. A rétegvastagság kiválasztásánál figyelembe kell venni a cső fajlagos tömegét is. A mandzsetta vastagságát a tervezés során kell kiválasztani.

A szigetelő rendszer készítésének folyamatára vonatkozó követelmények

1) Felület előkészítése

Győződjön meg arról, hogy a fővezetéki bevonat élei 30°-ra le vannak törve. Ha olaj, zsír vagy más felületi szennyeződés van jelen, tisztítsa meg a szabadon lévő acélt és a szomszédos csőbevonatot oldószerrel.

A gyári szigetelések széleit 30 foknál kisebb szögben le kell törni ráspollyal, reszelővel vagy erre alkalmas szerszámmal, amennyiben ezt a gyártóműben nem végezték el. A lemunkált felületnek kónuszos alakúnak kell lennie, a kúpfelületet egyenletesen, hullámok nélkül kell kialakítani. A gyári szigetelés egyenetlenségeit el kell simítani, ha szükséges a szennyeződéseket (pl. sár, por) el kell távolítani, végül egy 40-es szemcséjű csiszolóvászonnal a kerület irányában (a felület mentén, a cső tengelyére merőleges irányban) a PE réteget érdesíteni kell.

Melegítse fel az illesztési területet 40-50 °C-ra a szemcseszórás előtt. Alaposan tisztítsa meg a hegesztési területet szemcseszórással Sa 2½ vagy azzal egyenértékű "fém tiszta" szintre. Megkövetelt érdesség: 50-100 µm.

Érdesítse fel a hegesztési terület melletti fővezeték bevonatot is a karmantyú szélességén túl is 75-75 mm (3") távolságban.

A szemcsesugaras tisztításhoz kizárólag olyan szóróanyagok használhatók fel amelyek rendelkeznek a korrózióvédelmi célú felület előkészítésre való alkalmasságukat igazoló, műbizonylattal, megfelelőségi nyilatkozattal, vagy teljesítmény nyilatkozattal. Az ömlesztett kiszerelésű szóróanyag nem preferált.

A kompresszor levegő víz és olajmentességének ellenőrzését közvetlenül a napi munkavégzések megkezdése előtt el kell végezni és minden munkanap kezdetén meg kell ismételni.

Száraz, zsír- és szöszmentes ruhával törölje tisztára vagy fújja le levegővel az acél és a bevonattal ellátott területeket, hogy eltávolítsa az idegen anyagokat.

2) Alapozás

Kövesse a termékhez mellékelt előkészítési, keverési és alkalmazási utasításokat.

Keverési arányok: A:B komponens 100:28,25 tömeg szerint.

Keverés mindig a B-komponensbe történjen.

Anyagok hőmérséklete keverés előtt 20 és 40 °C között

Az egyenletes keverés biztosítása érdekében keverje legalább 2 percig.

3) Szigetelő rendszer elkészítése

Az alkalmazástechnikai útmutató szerint.

4) Vizuális és pórusmentességi vizsgálat

Szemrevételezéssel ellenőrizze a karmantyút a következőkre vonatkozóan:

- A karmantyú teljes mértékben érintkezik az acélcsővel.

- A ragasztó a karmantyú mindkét szélén túlfolyik.
- Nincs repedés vagy lyuk a karmantyú hátlapján.

A szigetelés pórusmentességét nagyfeszültségű átütésvizsgáló berendezéssel az MSZ EN ISO 21809-3:2016 szabvány C melléklete szerint ellenőrizni kell. A vizsgáló feszültség értéke minimum 5kV + 5kV/mm rétegvastagság, maximum 25 kV. A vizsgálati jegyzőkönyvet a szigetelésről készített szigetelés nyilvántartáshoz csatolni kell.

5) A szigetelést végző személyzet oktatása

A szigetelési munkálatokkal megbízott személyzetet a szigetelő anyagot gyártó cégnek, vagy annak ország szerinti képviselőjének a kivitelezési munkálatok megkezdése előtt oktatni kell. Az elvégzett oktatásról személyre szóló oklevelet kell kiállítani.

6) A szigetelő rendszer helyszíni felépítéséhez szükséges eszközök, anyagok és segédanyagok

Kiemelt követelmény, hogy a felhasználásra kerülő anyagok csomagolásukon rendelkezzenek az egyértelmű helyszíni azonosításukhoz szükséges jelölésekkel, információkkal. Megbontott csomagolású, átcsomagolt, más edénybe áttöltött, ill. ömlesztett kiszerelésű anyagok nem használhatók fel a szigeteléshez.

- DENSO termékek (az alkalmazástechnikai útmutató szerint)
- Szórószemcse
- Izopropil-alkohol, vagy lakkbenzin
- Tiszta, zsír és olajmentes rongy.
- Takaró papír (nem impregnált, olajtól, viasztól és zsírtól mentes) a felületek átmeneti por és egyéb szennyeződés elleni védelmére.

Megjegyzés: Az anyagok és segédanyagok azonosításra alkalmas, konkrét típusát, és/vagy a megfelelő minőség eléréséhez szükséges specifikációját, műszaki teljesítmény mutatóit a munkavégzésekre vonatkozó APS-ekben pontosan és részletesen szerepeltetni kell.

A szakszerű munkavégzéshez a munkavégzés helyszínén, biztosítani kell az alábbi eszközök, szerszámok, segédanyagok, és dokumentáció rendelkezésre állását:

- Szemcseszóró berendezés
- Nagyfeszültségű átütés vizsgáló berendezés
- Hőmérséklet mérő
- Harmatpont mérő
- Felületi hőmérséklet mérő
- Relatív páratartalom mérő
- Állítható erősségű propángáz (nem PB-gáz!) égő és palack. DN400 átmérőig 1 db, DN400 átmérő felett 2 db.
- Oldószerálló nylon henger vagy szivacs
- Mérőszalag
- Kés
- Csiszoló vászon 40-es finomságú

- Izopropil-alkohol, vagy lakkbenzin
- Gömbölyű reszelő (ráspoly).
- Tiszta, fehér pamut cérnakesztyűk
- Védőeszközök

Megjegyzés: Az eszközök konkrét típusát, és/vagy a megfelelő minőség eléréséhez szükséges műszaki teljesítmény mutatóit az APS-ekben kell részletesen szerepeltetni.

7) A szigetelő rendszer elkészítése során elvégzendő fő ellenőrzések, vizsgálatok

Kiemelt követelmény, hogy minden ellenőrzési, vizsgálati folyamatlépés eredményét dokumentálni kell és az ellenőrzést végző aláírásával hitelesíteni kell.

a.) A szigetelési munka műszaki feltételeinek, körülményeinek ellenőrzése

- Eszközök megléte, alkalmassága, teljesítmény mutatók megfelelősége.
- Anyagok, segédanyagok megléte, alkalmassága (szavatosság, bontatlan csomagolás stb.)
- Személyzet kiképzettségének ellenőrzése
- Munkavégzéshez szükséges dokumentumok ellenőrzése: kiviteli terv, APS, kiképzettséget igazoló dokumentumok, ITP, egyéb.

b.) Kiindulási felület ellenőrzése

- Rozsdásodási fokozat
- Kiindulási szennyezettség
- Felületi egyenetlenségek
- Varratok magassága, élszöge
- Csatlakozó szigetelések fajtasága, tisztasága élszöge, körkörös lemunkálása, foszlásmentes állapota, tapadása

c.) Munka környezeti feltételeinek ellenőrzése

- Időjárási körülmények
- Hőmérséklet, páratartalom, harmatpont, felületi hőmérséklet,
- Pormentes munkakörnyezet

d.) Felület előkészítés ellenőrzései

- Kompresszorlevegő tisztasága
- Kiindulási felület tisztasága (zsír, olaj, talaj stb.)
- Csatlakozó szigetelések körkörös lemunkálása, érdessége, tisztasága

- Előírt élszögek ellenőrzése.
- Acél felület hőmérsékletének ellenőrzése szemcseszórás előtt (40-50 °C)
- Felületi tisztasági fokozat ellenőrzése
- Érdesség ellenőrzése
- Zsír, olaj, por, só hiánya a felületen
- Szomszédos szigetelések érdesített felületének kiterjedése (a zsugormandzsetta szélétől + 75 mm)

e.) DECOTEC EP primer alapozó felhordása során szükséges ellenőrzések

- Alapozó szavatossága
- Keverési arány (alapgyanta:keményítő arány) 132:50 tömeg szerint, ill. 100:50 térfogat szerint.
- Keverési idő min 2 perc. A keverés előtt az anyag hőmérsékletét feltétlenül tartsuk a +20°C +40°C között
- Epoxi réteg száraz rétegvastagsága (min. 0,20 mm)
- Epoxi alapozó takarása a szomszédos szigetelések felületére (min. 25 mm)
- Zsugormandzsetta felhordása során szükséges ellenőrzések, szélességi és hosszúsági méretek
- Központosság felhelyezés közben és azt követően.
- Csatlakoztatási hely elhelyezkedése a cső mentén (2 óra állásban).
- Takarás a szomszédos gyárilag bevont felületekre (min. 50 mm zsugorodás után)
- Ráncmenetesség zsugorodás után.
- Égésnyom mentesség.
- Légbuborék mentesség. Felületen, körvarrat, hosszvarrat és spirálvarrat mentén, csatlakozó szigetelés mentén.
- Sérülés (repedés, lyuk) mentesség.
- Ragasztóréteg kifolyása a széleknél mindenütt.
- Látható érdesített műanyag felület a szélek mentén.

f.) Az elkészült szigetelés ellenőrzései (a fentieken túl).

- Pórusmentesség ellenőrzése nagyfeszültségű átütés vizsgálattal.
- Az APS-ben előírt szakértői vizsgálatok.

8) A szigetelő rendszer helyszíni alkalmazásához szükséges műszaki dokumentumok

- Alkalmazástechnikai útmutató, kinyomtatva. Olvasható méretű betűk, jól látható méretű képek kontrasztos megjelenés.
- Kiviteli terv
- APS (ITP-vel)
- Szigetelési nyilvántartás

- Mérések, ellenőrzések, vizsgálatok eredményeit tartalmazó feljegyzések, mérési jegyzőkönyvek, vizsgálati jelentések értékeléssel, minősítéssel.

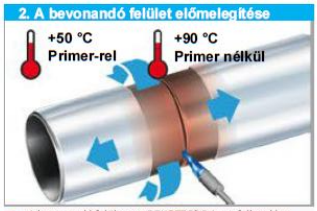
Feldolgozási javaslat

DEKOTEC® -HTS

1. Előkészület

- Minden előkészületi műveletet a helyi előírások szerinti megfelelő munkavédelmi felszerelésben kell végezni: munkavédelmi -cipő, -sisak, -szemüveg, hegesztőkesztyű. Nyomatékosan javasolt a zsugormandzsetta felhelyezésében járatlan személyzetet betanításban részesíteni.
- A határoló gyári szigetelést fel kell érdesíteni (pl. #40-es csiszolóvászonnal) és ≤30° szögben le kell törni.
- 2 gázégőfej használata javasolt a > 400mm (16") csőátmérő felett.
- A felületnek száraznak, zsírtól, olajtól, portól és egyéb szennyeződésektől mentesnek kell lennie a szemcsesugaras tisztítás előtt, legalább Sa2½ (ISO 85011) tisztasági szintet kell elérni. Felületi érdesség (ISO85031) 50-100µm legyen. A szórt felületet védeni kell a portól és a nedvességtől.
- A megtisztított felületet soha ne érintsük meg puszta kézzel!
- Mestertekercs felhasználásánál a mandzsettát vágjuk (a mellékelt táblázat szerinti) szükséges hosszúságra és 45° ferdeséggel lássuk el.

2. A bevonandó felület előmelegítése



- A bevonandó felületet a DEKOTEC® Primer felhordása előtt egyenletesen elő kell melegíteni (acél és a szomszédos gyári bevonat) +50°C-ra. Ha nem használunk DEKOTEC® Primer-t, akkor a felületet közvetlenül +90°C-100°C közötti hőmérsékletűre kell előmelegíteni. Az előmelegítést nagy lángintenzitással kell végrehajtani.
- Mindig a mandzsetta rendszernek megfelelő alapozót használja.

(Propángáz használata javasolt)

3. DEKOTEC® Primer (alapozó) - Keverése

- DEKOTEC® Primer Komponens A-t és B-t öntsük össze és legalább 2 percig keverjük.
- Először feltétlenül a B komponenst mérjük ki. A DENSO kézipumpa használatánál erősen ajánlott, hogy hagyjunk 5 mp várakozási időt a pumpálások között.
- Alapozótasak használatakor helyezze azt szilárd felületre, távolítsa el a műanyag kapcsot, és óvatosan keverje össze a tasak komponenseit hengerrel vagy a kapocs segítségével 2 percig.
- A keverés előtt az anyag hőmérsékletét feltétlenül tartsuk a +20°C +40°C között minden változatnál.

4. DEKOTEC® Primer felhordása

- A felhordás egy oldószerálló nylonhengerrel történjen (DEKOTEC®-EP Primer HT >200µm) egyenletes rétegben az egész bevonandó felületen (acélfelület és a határoló gyári szigetelés). Alternatív megoldásként a DEKOTEC®-EP Primer felvihető szivaccsal.

5. DEKOTEC® Primer kikeményítése

- A DEKOTEC® Primer kikeményítése erős lánggal történjen amíg el nem érjük a +90°C és +110°C közötti felületi hőmérsékletet.
- A kikeményedés teljes, ha a DEKOTEC® Primer érintésre száraz.
- A +90°C hőmérsékletet tartsa fenn a mandzsetta felhelyezéséig.

6. ≤ DN100 átérő esetén DEKOTEC®-HTS mandzsetta felhelyezése

- Melegítsük fel az egész mandzsettát a ragasztós oldalán.
- Nyomjuk rá kézzel, légzárvány mentesen a csőre a fém területen a varratközéptől jobb és bal irányban kinyomva a bezárodott levegőt.

Vigyázat: Égési sérülés veszély!

7. > DN100 1. lépés DEKOTEC®-HTS mandzsetta felhelyezése

- Melegítsük fel a mandzsetta 45°-al levágott ragasztós oldalát kb. 200mm (8") szélesen.

8. > DN100 2. lépés DEKOTEC®-HTS mandzsetta felhelyezése

- Nyomjuk rá a DEKOTEC®-HTS-t az előmelegített felületre 2 óra állásban úgy, hogy a mandzsettán levő középjelzés a varratra kerüljön.
- A légzárványokat, a képen látható módon, görgő segítségével nyomjuk ki.

9. > DN100 3. lépés DEKOTEC®-HTS mandzsetta felhelyezése

- Melegítsük fel a ragasztós oldalán a DEKOTEC®-HTS-t a szabad végénél 100mm (4") szélesen.
- A szabad véget határozottan nyomjuk rá a előzőekben felhelyezett végére, úgy hogy a középjelölő egymásra kerüljön a mandzsetta mindkét végénél. A végek átlapolása kb. 100 mm (4") legyen.
- Az előkészített DEKOTEC®-CLP zárófület addig hevítsük, amíg az ezüstös felület csillogóvá válik.

10. DEKOTEC®-CLP zárófül felhelyezés

- A ragasztós (ezüst) oldalán melegítsük a fel DEKOTEC®-CLP zárófület, amíg a felülete csillogó nem lesz.
- A DEKOTEC®-CLP-t határozottan nyomjuk rá felhelyezésekor a mandzsetta átlapolási részén a felületre, úgy hogy a középjelölők egymásra kerüljenek.
- Kerüljük a zárófül megnyújtását.

11. DEKOTEC®-CLP (gyárilag előkészített) zárófül Felhelyezés

- Az égő intenzitását csökkentsük (sárga láng).
- A zárófület szakaszosan melegítsük és kézzel nyomjuk rá amíg mindenütt sima és stabil nem lesz.

12. DEKOTEC®-HTS mandzsetta felhelyezés Zsugorítás

- A DEKOTEC®-HTS mandzsettához közepes intenzitású lángot használjunk.
- A melegítést a kerület mentén középtől a szélek felé haladva egyenletes mozdulatokkal végezzük.
- Ha a csőátmérő > 400mm (16"), akkor 2 gázégőfejet használjunk, a cső egymással szemben levő két oldalán.

13. DEKOTEC®-HTS mandzsetta felhelyezés Utómelegítés

- A DEKOTEC®-HTS mandzsetta egyenletes melegítése erős intenzitású lánggal.
- A "DEKOTEC" dombornyomat eltűnik, ha elegendő hőt alkalmaztunk.
- A ragasztónak a mandzsetta mindkét oldalán, a teljes kerületén láthatónak kell lennie.

14. DEKOTEC®-HTS mandzsetta felhelyezés Simítás

- A levegőzárvány eltávolításához használjunk görgőt. Először kerület irányban, a mandzsetta átlapolásoknál.
- Az átlapolási területekkel kezdve a középétől a széléig mozgassuk a görgőt/hengert cikk-cakk mozdulatokkal, hogy a szélek felé tereljük a légbuborékokat.
- A munkaárok visszatöltése előtt hagyjuk a mandzsettát a környezet hőmérsékletére hűlni.

Cső átmérő			Mandzsetta hossz	DEKOTEC®-CLP hossz
DN Névleges átmérő (mm)	DA Külső átmérő (mm)	DN (inch)	mm	mm
80	88,9	3"	370	75
100	114,3	4"	455	75
150	168,3	6"	680	100
200	219,1	8"	850	100
300	323,9	12"	1195	150
400	406,4	16"	1465	150
500	508,0	20"	1800	150
600	609,6	24"	2135	200
700	711,2	28"	2470	200
800	812,8	32"	2800	200
900	914,4	36"	3135	200
1000	1016,0	40"	3470	200
1200	1219,2	48"	4135	200
1400	1422,4	56"	4800	200

A fent megadott értékek elméletiek, a megadott csőkeresztmetszetre és egy max. 4mm vastagságú gyári szigetelésre vonatkoznak. Leszabás előtt a méreteket ellenőrizni kell. Egyéb hosszak igény szerint rendelhetőek.

DENSO GmbH
Postacím 150120 ✆ D-51344 Leverkusen
Tel.: +49 214 2602-0
www.denso-group.com · info@denso-group.com

A termékinformációk, feldolgozási útmutatók és egyéb írásos anyagaink a legjobb tudásunk szerint tájékoztatnak és tükrözik a nyomtatáskor aktuális tudásszintünket. A tartalom mindefajta jogi kötelezettségtől mentes.

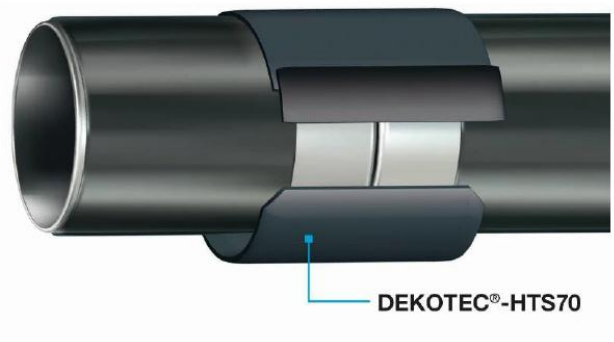
2023.03

TIRO KFT.
H-1037 Budapest, Bojtár u.36.
Tel.: +36 1 950 1384
www.tiro.hu · info@tiro.hu

V 02.00

DEKOTEC®-HTS70

Termékadatlap



Különleges előnyei:

- +70°C üzemhőmérsékletig
- 3 rétegű rendszer, egyenértékű a 3LPE-vel
- Teljesíti az MSZ EN 12068-C HT 60 és a DIN 30672-C HT 60 szabványokat.
- Teljesíti az ISO 21809-3, Type 14B-1 szabványokat.
- Alacsonyabb előmelegítési hőmérsékleten, mint a hasonló versenytársak termékei.
- Kiváló hámlási és szakító-nyírószilárdság.
- A Gaz de France (Franciaország), az Enagás (Spanyolország) és a GOST R (Oroszország) által is engedélyezve.

Hotmelt-mandzsetta nagy terhelésű acélcsövek hegesztési varratainak korrózióvédelméhez.

A DENSO Group Germany egy évszázada képviseli a korrózióvédelem és az útépítés területén a minőséget, tapasztalatot, és a megbízhatóságot. A nemzetközileg vezető vállalatcsoport sikere a már 1927-ben szabadalmaztatott DENSO-Tape a világ első terméke a csővezetékek passzív korrózióvédelmére. Azóta a DENSO Group Germany a legmagasabb minőségi szabványokat állítja fel és garantálja a technikailag előremutató termékeket. A kutatás, fejlesztés és a gyártás kizárólag Németországban történik. Az ügyfelekkel való személyes együttműködés keretében biztosítják munkatársaink a tartósan biztonságos és egyedi megoldásokat.

Termékleírás

A DEKOTEC®-HTS70 egy hőre zsugorodó mandzsetta, ami elektronsugárral térhálósított polietilén hordozófóliából és egy forróság hatására képződő olvadék-ragasztó bevonatból **(Hotmelt)** áll.

A DEKOTEC®-HTS70 tartós korrózióvédelmet nyújt az acélcsövek és csővezetékek hegesztési varratain.

A DEKOTEC®-HTS70 2 rétegű vagy a **DEKOTEC®-EP Primerrel** együtt 3 rétegű zsugorfólia-rendszerként alkalmazható.

A **DEKOTEC®-EP Primerrel** történő felületelőkészítés nagyobb biztonságot nyújt a helytelen felhordás ellen, és nagyobb védelmet nyújt a bevonat sérülése esetén.

A DEKOTEC®-HTS70 kompatibilis a PE, PP, FBE, PU és bitumenből készült gyári bevonatokkal.

A DEKOTEC®-HTS70 teljesítményét nemzetközileg számos építési projekten bizonyították, amit a DVGW (Németország), a Gaz de France (Franciaország), az Enagás (Spanyolország), az SVGW (Svájc) és a Synegrid (Belgium), valamint a GOST R (Oroszország) számos tanúsítványa is bizonyít.

A DEKOTEC®-HTS70 a szabványos besoroláson túlmenően akár +70°C folyamatos üzemi hőmérsékleten is használható.
Magasabb üzemi hőmérsékletek esetén a **DEKOTEC®-HTS100** +100°C és a **DEKOTEC®-HTS90** +90°C további kiváló minőségű zsugormandzsetták állnak rendelkezésre.
Alacsonyabb hőmérsékleti követelmények esetén a **DEKOTEC®-MTS55** és a **DEKOTEC®-BTS60** +60°C és a **DEKOTEC®-MTS30** +30°C gazdaságos alternatívák.

made in Germany since 1922 www.denso-group.com

TIRO
H-1037 Budapest, Bojtár u.36.
Tel.: +36 1 950 1384
www.tiro.hu • info@tiro.hu

2024.03 V01.01

Terméktulajdonságok

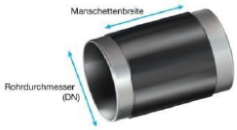
DEKOTEC®-HTS70 DEKOTEC®-EP Primer-rel

	Tulajdonságok		Egység	Tipikus érték	Előírt érték	Vizsgálati módszer
Bevonat	Lágyulási pont		°C	≥ +90	nincs adat	ASTM E28
	Húzó-nyírószilárdság	+23°C	N / cm²	≥ 275	≥ 5	EN 12068 DIN 30672
		+60°C	N / cm²	≥ 15	≥ 5	
Hordozófólia	Szakadónyúlás		%	> 500	-	EN 12068
	Szakadási ellenállás		N/mm	> 20	-	EN 12068
			MPa (psi)	≥ 20 (2900)	-	ASTM D638
	Szakadási nyúlás hőérlelés után (21 nap +150°C-on)		%	> 500	-	ASTM D638
	Szakítószilárdság hőérlelés után (21 nap +150°C-on)		MPa	≥ 20	-	ASTM D638
	Dielektromos szilárdság		kV / mm	> 35	-	ASTM D149
	Átütési ellenállás		Ω · cm	≥ 10^{15}	-	ASTM D257
	Víz felszívódás		%	< 0,1	-	ASTM D570
	Keménység		Shore D	≥ 55	-	ISO 868 ASTM D2240
Rendszer	Elektromos ellenállás		Ω · m²	≥ 10^{10}	≥ 10^{8}	EN 12068
	Benyomódási ellenállás*	+ 23°C	mm	> 2	≥ 0,6	EN 12068
		+ 60°C	mm	> 2	≥ 0,6	EN 12068
	Ütésállóság*		J	≥ 17	≥ 15	EN 12068
	Hámlásállóság a csőfelületen	+ 23°C	N / cm	≥ 100	≥ 5	EN 12068
		+ 60°C		≥ 2,5	≥ 0,5	
	Hámlási ellenállás a PE gyári bevonaton (+23°C)		N / cm	≥ 100	≥ 4	EN 12068
	Katódos ellenállás (Rádiusz)		mm	< 2	-	ASTM G8

*A megadott értékek a 2,6 mm vastagságú (S típusú) mandzsettára vonatkoznak.

Rendelési információk és csomagolási egységek

DEKOTEC®-HTS70 – S – 450MM – DN600



Csőátmérő (DN)
DN 30 – DN 300
Mandzsetta szélessége
350, 450, 550, 650

Tipus megnevezése

T	L	D	S	H	
1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	PE fólia vastagsága
0,8	1,2	1,4	1,6	1,8	Bevonat vastagsága (mm)
1,8	**2,2**	**2,4**	**2,6**	**2,8**	Teljes vastagság (mm)
30	25	20	20	20	Mester tekercs hossza (m)

Névleges érték	Mandzsetta / karton (db)
DN100	25
DN300	9
DN600	6
DN900	4

A csomagolási méretekre vonatkozó további információk kérésre rendelkezésre állnak.

A megadott méretek a szállítási állapotra vonatkoznak. Más méretek kérésre rendelhetők.
A kész mandzsetták a hozzájuk illő zárófülekkel rendelkeznek. A 'Mester tekercshez' a DEKOTEC®-CLP zárófülek külön kaphatók.

Tárolás

A DEKOTEC®-HTS70 a gyártási dátumtól kezdődően 60 hónapig tárolható bontatlan csomagolásban.
Tárolási hőmérséklet : ≤ +50°C
Tárolja száraz helyen, anélkül, hogy bármely oldalára terhelés kerülne.

Termékinformációink, alkalmazási javaslataink és a termékkel kapcsolatos egyéb dokumentumok kizárólag az Ön kényelmét szolgálják. Mivel számos beépítési tényezőt nem tudunk befolyásolni, a felhasználónak kell meghatároznia a termékek rendeltetésszerű felhasználásra való alkalmasságát, és vállalnia kell az ezzel kapcsolatos minden kockázatot és felelősséget. A jelen dokumentumban található összes információ útmutatóként szolgál, és nem minősül a specifikációra vonatkozó kötelezettségvállalásnak. A dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. Emiatt nem vállalunk felelősséget a pontatlan tanácsadásért vagy a tanácsadás elmulasztásáért. A felhasználó felelőssége a termék felhasználási területeinek ellenőrzése és a rendeltetésszerű használatra való alkalmasságának ellenőrzése. A **www.denso-group.com** oldalon elérhető Általános értékesítési feltételeink irányadóak. 2020.10

Fentiek az eredeti német termékinformáció fordítása. Bármilyen eltérés vagy a jelen terméktájékoztató értelmezésével kapcsolatos vita esetén a megfelelő német termékinformáció német nyelvű szövege a mérvadó, amely elérhető a www.denso-group.com oldalon. A jogviszonyra a német jog az irányadó.

made in Germany since 1922 www.denso-group.com

TIRO
H-1037 Budapest, Bojtár u.36.
Tel.: +36 1 950 1384
www.tiro.hu • info@tiro.hu

2024.03 V01.01