

Általános Szerződési Feltételek vállalkozási szerződéshez nyílászárók gyártására

Jelen Általános Szerződési Feltételek (ÁSZF) elválaszthatatlan részét képezi a HOFSTÄDTER Nyílászáró Gyártó és Kereskedelmi Kft. (Solymár, Valkó út 8., cégjegyzékszám: 01-09-110214, adószám: 13827465-2-13), mint Vállalkozó által nyílászárók gyártására, értékesítésére, megrendelőivel kötött minden ajánlatnak, megrendelésnek és vállalkozási szerződésnek. A megrendelés Vállalkozó által történt visszaigazolása illetve a szerződés aláírása egyben jelen ÁSZF-ben foglaltak teljes körű elfogadását jelenti.

1. Általános feltételek

- 1.1. Vállalkozó ajánlati kötöttséget vállal az ajánlat keltétől számított 8 naptári napos időtartamra.
- 1.2. A szóbeli megállapodások, ígérek, amelyeket az értékesítő vagy Vállalkozó más munkatársa tesz Vállalkozó nevében, kizárólag abban az esetben jelent kötelezettséget a Vállalkozó részére, ha azt Vállalkozó a Megrendelő részére írásban megerősíti.
- 1.3. A felmérési, termékspecifikációs és egyéb dokumentumokban leírtak csak abban az esetben érvényesek, amennyiben azok nem mondanak ellent az ÁSZF-ben foglaltaknak.
- 1.4. A Vállalkozó kizárólag a vállalkozási szerződésben szereplő munkafeladatok elvégzésére köteles.
- 1.5.

2. A szerződés létrejötte

- 2.1. Vállalkozó vállalja, hogy Megrendelő részletes írásbeli igénye alapján térítésmentesen ajánlatot készít. Amennyiben felek az ajánlat elkészítéséhez helyszíni felmérést tartanak szükségesnek, úgy Vállalkozó köteles a helyszíni felmérést elvégezni a Megrendelő által befizetett előleg beérkezése után (8.1. pont).
- 2.2. Az ajánlat a Megrendelő részletes írásbeli igénye, avagy a 2.1. pontban írt helyszíni felmérés alapján tartalmazza a nyílászárók típusát, nyitásmódját, nyitásirányát, anyagát, méretét, színét, a különleges igényeket (üveg, üvegosztó, vasalat, kilincsek stb.), tartozékokat és azok jellemzőit. Tartalmazza továbbá a vállalkozói díj nettó és Áfával növelt összegét, a fizetési feltételeket, szerződéskötés esetén várható vállalási időtartamot (naptári hét).
- 2.3. Az ajánlat mellékletét képezi a megrendelési formanyomtatványnak (- továbbiakban: Megrendelés), amely tartalmazza a Megrendelő adatait, a megrendelés tárgyát, Megrendelő nyilatkozatát az ajánlatban foglaltak elfogadásáról, a vállalkozói díj változásának lehetőségéről, Megrendelő kötelezettségvállalását az ajánlatban írt vállalkozói díj 50 %-ának előleg jogcímén, a megrendelés aláírástól számított 3 napon belül történő kifizetéséről, illetve – ha az adott ügyben szükséges – a helyszíni felmérés igényléséről, továbbá Vállalkozó nyilatkozatát a megrendelés elfogadásáról.
- 2.4. Amennyiben helyszíni felmérésre nincs szükség vagy azt a Megrendelő nem igényli a Megrendelés mellékeltét a Vállalkozó által a Megrendelő által szolgáltatott adatok alapján készített ajánlat képezi. Ebben az esetben az adatok megfelelőségéért Vállalkozót felelősség nem terheli.
- 2.5. Felek az ajánlatban, a megrendelésben foglaltak, illetve a helyszíni felmérés alapján a műszaki paraméterek, a szállítási határidő, a vállalkozási díj véglegesítésével vállalkozási szerződést kötnek.
- 2.6. Amennyiben Megrendelő a Nyílászárók megrendelés mellett beépítést is igényel, arra Vállalkozó ingyenesen külön ajánlatot állít össze az aktuális Nyílászáró gyártási ajánlatban szereplő tételek alapján. A Beépítésről szóló ajánlat elfogadása után készül el a Beépítési szerződés.

3. Felmérés

- 3.1. Megrendelő a Felmérés igényét köteles már az első ajánlat elkészülte előtt jelezni, melyet Vállalkozó ingyenesen elvégez a 8.1. pontban foglalt előleg befizetése után.
- 3.2. Amennyiben a Megrendelő nem igényli Vállalkozótól a helyszíni felmérést, úgy Vállalkozó a Megrendelő által, hozzá írásban eljuttatott adatok alapján készíti el ajánlatát, és megrendelés esetén annak alapján gyártja le a megrendelt termék(ek)et. A Megrendelő által megadott adatok hibájából eredő károkért

minden felelősség Megrendelőt terheli.

- 3.3. A felmérés előre egyeztetett időpontjában a Megrendelő köteles a munkaterületet bejárásra és felmérésre biztosítani. Amennyiben a felmérés a Megrendelőnek felróható okból csak részlegesen végezhető el vagy teljesen megghiúsul, és ezáltal további felmérésre van szükség (pl.: a felmérés a beépítés helyszínének nem megfelelő készültségi foka miatt nem végezhető el), a Vállalkozó jogosulttá válik a felmerülő plusz költségeinek kiszámlázására Megrendelő felé. Erről Megrendelőt Vállalkozó köteles a további felmérések előtt értesíteni.
- 3.4. A Megrendelő az új építésű épületek esetén köteles átadni Vállalkozó részére egy pld, az érvényes kiviteli terv (ha van) részét képező alaprajzot (homlokzati részletterveket, stb, ha a beépítés rétegrendjéhez, vagy egyéb homlokzati elemek elhelyezéséhez kapcsolódik mindazt az információt, mely a beépítést vagy a méreteket befolyásolhatja), és amennyiben rendelkezésre áll a nyílászárókra vonatkozó csomóponti rajzokat legkésőbb a felmérés megkezdésének időpontjáig.
- 3.5. A szerződéskötés előtt, a helyszíni felmérést követően a Megrendelő minden olyan változásról köteles írásban értesíteni a Vállalkozót, ami a felmért beépítési állapot megváltozását eredményezheti, ennek hiányában Vállalkozó nem felel az esetleges méreteltérésekből eredő problémákért.

4. Beépítés

- 4.1. Beépítési igényét Megrendelő köteles az első ajánlatadás előkészülte előtt jelezni Vállalkozó felé írásban vagy szóban.
- 4.2. A Beépítési megállapodás a Vállalkozó által Megrendelő által megrendelt nyílászárók Megrendelő által megjelölt helyszínen történő szakszerű beépítésére vonatkozik. Vállalkozó nem általa gyártott nyílászárók beépítésére nem kötelezhető.
- 4.3. A Beépítésre Vállalkozó a gyártásra vonatkozó ajánlattól elkülönítetten külön ajánlatot ad Megrendelő részére, melynek tartalma mindig az épp aktuális Nyílászáró ajánlat tartalmán alapul. Ettől eltérő igényét Megrendelőnek előre szóban vagy írásban kötelessége jelezni Vállalkozó felé.
- 4.4. A Beépítésről szóló ajánlat tartalmazza az előre megjelölt helyszínen történő kiszállítását a Vállalkozó által gyártott nyílászáróknak, a beépítéshez szükséges alapanyagok és azok kiszállítási költségét és a beépítés munkadíját.
- 4.5. A Beépítés kizárólag a megrendelt nyílászáróról elkészülte után kezdhető meg, melyet Vállalkozó előre egyeztetett időpontban valósít meg.
- 4.6. Megrendelő kötelessége a beépítés helyszínének megközelíthetőségét és az építmény nyílászáró beépítésére való alkalmasságát biztosítani, melynek részleteit a 10.2. pont tartalmazza. Amennyiben a beépítés Megrendelő hibájából részben vagy egészében megghiúsul, Vállalkozónak joga van az így felmerült költségeit Megrendelőre hárítani. A további beépítési munkák plusz költségeiről pedig Vállalkozó köteles Megrendelőt előre értesíteni.
- 4.7. Vállalkozó fenntartja a jogot az általa vállalat Beépítési munkák alvállalkozónak történő kiszervezésére.
- 4.8. A Beépítésről szóló ajánlat minden esetben tartalmaz 50% előlegfizetésről szóló kötelezettséget is Megrendelő felé, melyet Megrendelő köteles a közösen megállapított Beépítési munka dátuma előtt legkésőbb két munkanappal Vállalkozónak megfizetni. Az előleg megfizetése feltétele a Vállalkozó által vállalt Beépítési munka elkezdésének.
- 4.9. A Beépítési munka írásban történő átvétele után Vállalkozó 2 munkanapon belül jogosult a végszámla kiállítására, mely a Beépítési ajánlatban szereplő összeg előleggel csökkentett összegéről szól.

5. A szerződés hatálya

- 5.1. A szerződés csak abban az esetben hatályos, ha az alábbi 3 feltétel maradéktalanul teljesül:
 - 5.1.1. Megrendelő által saját kezűleg aláírt szerződés;
 - 5.1.2. Megrendelő által írásban elfogadott végleges műszaki tartalom (termékspecifikáció, műszaki dokumentációk);
 - 5.1.3. Vállalkozó pénztárában befizetett, vagy Vállalkozó bankszámláján jóváírt előleg.
- 5.2. Minden esetben a vállalkozási szerződés mellékletét képezi a termékspecifikáció, mely a megrendelt termékek végleges műszaki paramétereit tartalmazza részletesen.
- 5.3. A vállalkozási szerződés aláírásával Megrendelő elismeri, hogy az ÁSZF-et megismerte, értelmezte és elfogadta.

- 5.4. A vállalkozási szerződés aláírásával Megrendelő elfogadja a vételárat, műszaki tartalmat, így a későbbiekben méreteltérésekre, műszaki tartalomra vonatkozó reklamációval nem él, és Vállalkozóval szemben erre alapítva semmiféle igényt nem támaszthat.
- 5.5. A Megrendelő által elfogadott Beépítési ajánlat alapján Vállalkozó Beépítési szerződést készít. A szerződés mindkét fél részéről történő aláírása és a előleg Vállalkozóhoz történő beérkezése után kezdhető meg a beépítés munka.

6. Szállítási határidők és feltételek

- 6.1. A vállalkozói szerződésben Vállalkozó várható gyártási időt vállal, mely az aláírt szerződés beérkezésétől számítható. Amennyiben ettől vállalkozó eltér, köteles azt írásban előre jelezni Megrendelő felé.
- 6.2. A vállalkozói szerződés megkötését követően kért bármiféle módosítás a teljesítési időpont, és az ár megváltozását vonja maga után. Ebben az esetben a Vállalkozó a Megrendelő felé írásban közli a módosítási igény határidőre vagy arra gyakorolt hatását, és amennyiben a Megrendelő írásban megrendeli a módosítást, úgy a módosított feltételek hatályba lépnek, a felek a vállalkozói szerződést módosítják a megváltozott paraméterekre tekintettel.
- 6.3. A vállalkozási szerződés megkötését követően szerződő Felek, ezen szerződést kölcsönös megegyezéssel módosíthatják a következő feltételekkel:
- Változtatásokat csak írásos formában lehet közölni. A változtatás lehet módosítás vagy pozíció lemondás.
 - A változtatások esetén a Vállalkozó felmerülő költségeit Megrendelő megtéríti a következők szerint

Változtatás a gyártáselőkészítés előtt és alatt	a változtatással érintett nettó szerződött érték 20%-a
Anyagmegrendelés megtörtént	a változtatással érintett megrendelt anyag értéke + a változtatással érintett nettó szerződött érték 25%-a
Gyártás megkezdődött	a változtatással érintett nettó szerződött érték 70%-a
Gyártás befejeződött	a változtatással érintett nettó szerződött érték 100%-a

7. Elállás

- 7.1. A szerződéstől az alábbiak figyelembevételével bármelyik fél elállhat.
- 7.2. A Megrendelő, elállása esetén köteles a Vállalkozó részére megtéríteni az elállással okozott kárt. Ilyen kárnak minősül különösen a termék előállításához beszerzett anyag ára, valamint a termék előállításához kapcsolódó munkabér és egyéb költségek. A Vállalkozó jogosult a kártérítési igényét a visszafizetésre kerülő előlegből történő levonással érvényesíteni. Amennyiben a megfizetett előleg a felmerült kárt nem fedezi, a Megrendelő köteles a kár teljes rendezéséhez szükséges különbözetet Vállalkozó számára az írásban jelzett elállástól számított 8 napon belül megfizetni. Vállalkozó jogosult a kártérítést jogi úton érvényesíteni. A kártérítési összeg számítása a 7.3. pont alapján történik.
- 7.3. A Vállalkozó elállása esetén köteles a Megrendelő részére a már befizetett előleget visszaadni. Megrendelő kérheti az elállással okozott, igazolt kárának megtérítését. A Vállalkozó felelőssége az elállással érintett termékek bruttó összértékének 20%-áig terjedhet.
- 7.4. Beépítési kötelezettségvállalás esetén a beépítési munkák elkezdése után már nincs lehetősége Megrendelőnek az elállásra. Amennyiben a munkát Megrendelő a Vállalkozóval történő előzetes egyeztetés nélkül a helyszínen állítja le, Megrendelő köteles a Beépítési munkáról szóló megállapodásban szereplő teljes összeget Vállalkozó felé megfizetni.

8. Fizetés módja, ütemezése, fizetési feltételek

- 8.1. Megrendelő a termék(ek) megrendelését követő 2 naptári napon belül köteles az ajánlatban írt

- vállalkozói díj 50%-át előleg jogcímén megfizetni a szerződésben szereplő pénznemben. Amennyiben Megrendelő a HUF alapú szerződéses összeget Euróban egyenlíti ki, úgy a befizetés napján érvényes MNB árfolyam alapján kell kiszámítani a befizetendő összeget.
- 8.2. Vállalkozó a befolyt előleg összegéről készpénz befizetés esetén a pénzügyi teljesítés napjával, vagy Vállalkozó bankszámláján történő jóváírásától számított 8 naptári napon belül, a jóváírás napjával számlát állít ki Megrendelő részére.
- 8.3. Megrendelő a termék átvételével egyidejűleg — Vállalkozó végszámlája ellenében — köteles a 8.1. pont alapján befizetett előleg beszámítása után a fennmaradó vállalkozói díjhátralékot megfizetni.
- 8.4. A termék(ek) átadására csak a vételár-, illetve a jelen ÁSZF alapján esedékessé vált fizetési kötelezettségek maradéktalan teljesítése után kerülhet sor.
- 8.5. Vállalkozó részére szerződésszerűen pénzfizetés a Vállalkozó pénztárába történő készpénzbefizetéssel, vagy bankszámlájára történő átutalással teljesíthető. Átutalással történő fizetés esetén a Vállalkozó csak akkor tekinti az összeget megfizetettnek, ha Vállalkozó számláján a teljes összeg maradéktalanul jóváírásra került. A nem szerződésszerűen átadott pénzösszeg alapján a Vállalkozó kötelezettsége nem áll be.
- 8.6. Amennyiben Megrendelő helyszíni beépítést kér Vállalkozótól (amely tartalmazza a helyszínre szállítást is), Megrendelő a szerződésben rögzített beépítési díjat a 4.8. pontban foglaltak szerint köteles Vállalkozó részére megfizetni.

9. A szerződés teljesítése

- 9.1. Vállalkozó a szerződésben rögzített nyíltárázókat a MSZ EN 14351-1:2006¹ előírásainak megfelelően készíti el.
- 9.2. Vállalkozó köteles Megrendelőt a teljesítés időpontjáról írásban értesíteni.
- 9.3. A termék átadásának feltétele a vállalkozói díj fennmaradó részének hiánytalan pénzügyi rendezése.
- 9.4. Megrendelő a 9.3. pontban írt vállalkozói díjfizetési kötelezettségének maradéktalan teljesítéséig nem tarthat igényt a termék átadására, és annak tulajdonjoga Vállalkozót illeti.
- 9.5. A teljesítés helye minden esetben Vállalkozó telephelye: Pilisvörösvár, Budai út 20/c.
- 9.6. Megrendelő vagy meghatalmazottja köteles a teljesítés helyén az előre egyeztetett időpontban rendelkezésre állni. Árukiadás munkanapokon 9.00-14.30 óráig történik.
- 9.7. Vállalkozó a termék(ek)et kizárólag a Megrendelőnek vagy az általa írásban meghatalmazott személy(ek)nek adja át. Magánszemély megrendelő esetén a meghatalmazás érvényességének feltétele, a Vállalkozó előzetes értesítése továbbá, hogy a meghatalmazást két tanú olvasható azonosítási adatokkal aláírja.
- 9.8. Megrendelő és Vállalkozó kölcsönösen együttműködve, a termék átvételekor, Vállalkozó telephelyén mennyiségi és teljességi (üvegkár, festés-sérülés stb. felmérése) vizsgálatot tart. Vállalkozó a termék átvételét követően mennyiségi kifogást nem fogad el. Az átvételt követően a Vállalkozó akkor felel a látható minőségi hibákért, ha a Megrendelő igazolja, hogy azok már az átvételt megelőzően keletkeztek.
- 9.9. Vállalkozó a megrendelt termék(ek)et Teljesítmény nyilatkozattal és beépítés karbantartási útmutatóval adja át.
- 9.10. Megrendelő saját költségén köteles gondoskodni a 9.2. pontban írt értesítést követő 30 naptári napon belül a termék átvételéről és szakszerű — erre alkalmas állványon, függőleges helyzetben, megfelelően rögzítve — elszállításáról. Ez alatt az idő alatt a Vállalkozó a terméket felelős őrzésben tartja.
- 9.11. Amennyiben Megrendelő a 9.10. pontban írt határidőn belül a késztermék elszállításáról nem gondoskodik, a Vállalkozó csak erre külön, határozott időre szóló tárolási díj megfizetésével egyidejűleg megkötött szerződés alapján tárolja és felelős őrzésben tartja a terméket. A tárolási díj napi mértéke a vállalkozói szerződésben írt nettó vállalkozói díj 0,4 %-a.
- 9.12. Amennyiben Megrendelő szerződést a tárolásra nem köt, vagy a készterméket 180 naptári napon belül sem szállítja el, Vállalkozó jogosult azt a Megrendelő költségére a szerződésben megjelölt címére, előzetes értesítés mellett leszállítani, és azt akkor is otthagyni, ha a Megrendelő nem gondoskodik a termék átvételéről.
- 9.13. Megrendelő saját telephelyén a termék átvételét követően haladéktalanul köteles gondoskodni a termék minőségi vizsgálatáról, esetleges minőségi kifogásait írásban köteles bejelenteni.

- 9.14. Vállalkozó a Megrendelői minőségi kifogásról szóló írásbeli értesítés kézhezvételétől számított 7 munkanapon belül a kifogás kivizsgálására szakembert küld Megrendelő telephelyére. Felek megállapodnak abban, hogy a mennyiségi hiányokért, felületi sérülésekért Vállalkozó csak abban az esetben vállalja a felelősséget, ha azok az Átadási jegyzőkönyvben rögzítésre kerülnek.
- 9.15. Amennyiben Megrendelő minőségi kifogása megalapozott, Vállalkozó legfeljebb 60 napon belül, Megrendelővel egyeztetett módon gondoskodik a hiba kijavításáról. Ha a hiba önállóan beszerzendő termék beszállítását igényli, a teljesítési időt meghosszabbíthatja a beszállítás időtartamával.
- 9.16. Vállalkozó késedelmes teljesítése esetén Megrendelő, amennyiben ezzel okozati összefüggésben igazolt kárai merülnek fel, azok megtérítésére tarthat igényt, mely igényét írásban köteles Vállalkozónak bejelenteni.
- 9.17. Amennyiben üzemzavar, a termeléshez szükséges anyagok piaci hiánya, közlekedési akadály, szállítmányozási problémák vagy egyéb elháríthatatlan ok következik be, Vállalkozó jogosult a szerződésben rögzített határidőt maximum 30 munkanappal meghosszabbítani. Erről Vállalkozónak írásban kell értesítenie Megrendelőt. Ebben az esetben a kötbér szabályai Vállalkozóval szemben nem alkalmazhatóak.
- 9.18. Amennyiben Megrendelő minőségi kifogása alaptalannak bizonyul, Megrendelő köteles Vállalkozó azon költségeit megtéríteni, melyek a minőségi kifogás kivizsgálásával kapcsolatban felmerültek.

10. Műszaki feltételek

- 10.1. Helyszíni felmérés esetén a Megrendelő kötelezettsége a helyszínen a felmérés feltételeit biztosítani, amelyek a következők:
- a **MÉTERVONAL** (a végleges padlószinttől mért 100 cm) egyértelmű megadása vakolt vagy vakolatlan felületen;
 - a felméréshez alkalmas falnyílások megléte (parapet, áthidalók stb);
 - megközelíthető és hozzáférhető, szabad nyílások;
 - Megrendelő vagy képviselőjének jelenléte;
- 10.2. Helyszíni beépítés esetén a Megrendelő kötelezettsége a helyszínen a beépítés feltételeit biztosítani, amelyek a következők:
- a **MÉTERVONAL** (a végleges padlószinttől mért 100 cm) egyértelmű megadása vakolt vagy vakolatlan felületen, amely nem térhet el a felmérésnél megadott szinttől;
 - a beépítéshez alkalmas falnyílások megléte (parapet, áthidalók, RAL beépítésnél simított falkáva stb);
 - megközelíthető és hozzáférhető, szabad nyílások;
 - elektromos áram vételi lehetőség;
 - elektromosan működtetett szerkezetek esetén (motoros árnyékolók, távnyitók stb.) végleges áramvételi lehetőség és villanszerelő szakember biztosítása;
 - Megrendelő vagy képviselőjének jelenléte.
 - a beépítés szerződésben szereplő Megrendelő kötelezettségei rész alapján.
- 10.3. Sötét színű műanyag termékek felületi hőmérséklete folyamatos erős napsugárzás hatására olyan mértékben megnövekedhet, hogy az a termék deformációját okozhatja, ezért kerülni kell az ilyen termékek ilyen helyre való betervezését, vagy csökkenteni kell a napsugárzás hatását (elötető, árnyékolás stb.).
- 10.4. ALU küszöbös erkély illetve bejárati ajtók a megfelelő vízzárás biztosítása végett csak elötetővel, vagy falfülke alkalmazása mellett építhetők be.

11. Szavatosság, jótállás

- 11.1. Vállalkozó a jelen ÁSZF 5. pontjában meghatározottak szerint érvényes vállalkozási szerződés alapján legyártott termékekre a 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről XXIV. fejezetében, a 10/2024 (VI.28.) IM rendeletben és a 151/2003 (XI.22) Korm. rendeletben foglaltaknak vállal jótállást.

- 11.1.1. A fenti törvényekben és rendeletekben foglaltaktól eltérően Vállalkozó az alábbiak szerint vállal jótállást:

- 10 év garanciát vállalunk a homlokzati nyílászáróink színtartósságára amennyiben az általunk javasolt állagmegóvási és tisztítási módokon gondoskodik nyílászáróiról. Ezzel garantáljuk, hogy az általunk használt magas időjárásállóságú fóliák és alumínium borítások garantáltan nem

fognak természetellenesen elszíneződni, ha a nekik megfelelő módon gondozza őket.

- 5 év garanciát vállalunk a homlokzati nyílászárók üvegezésének hőszigetelésére. Az ilyen típusú hibák legjellemzőbb jele az üvegrétegek közötti párásodás.
- 3 év garanciát vállalunk a homlokzati nyílászárók forgó és kopó alkatrészeire (vasalatok) és azok megfelelő működésére, amennyiben a terméket rendeltetés szerűen használta. Ezen alkatrészeket 1 évig garanciálisan biztosítjuk és saját költségünkön cseréljük. A mozgó alkatrészek kopásából adódó hibák miatt egy év után a cserealkatrészt ingyenes biztosítása mellett a szervízköltséget felszámoljuk a vevőnek.
- A pliszékre és szűnyoghálókra 1 év garanciát vállalunk abban az esetben, ha a termék rendeltetés szerűen volt használva. Fontos, hogy a szűnyogháló és pliszék mindennemű, oldalirányú fizikai behatástól védve legyenek és a termék nem alkalmas háziállatok kívül vagy belül tartására.
- Redőnyök és árnyékolók esetén 5 év garanciát vállalunk a Somfy márkájú termékekre, mint redőnymotorok, okosotthon eszközök, vezérlők és távirányítók, a további elektromos termékekre pedig 2 év garancia vonatkozik.
- 2 év garanciát vállalunk az árnyékolók és redőnyök szerkezeti elemeire, mint tok, lefutósín, lamellák, stb.

11.2. A szavatossági, illetve jótállási kötelezettség kezdő időpontja a termék átvételének napja.

11.3. Vállalkozó mentesül a szavatossági (jótállási) felelősség alól, ha:

- A fa nyílászáró lazúros felülete a fa természetes jellegéből adódóan eltérhet a színmintához képest, árnyalatnyi eltérés lehetséges, valamint a pótlólag rendelt nyílászárók, kiegészítők (takarólecek, könyöklők stb) színazonosságát sem tudjuk garantálni.
- a Megrendelő a végszámlát nem egyenlített ki, garanciális igényt Vállalkozó nem tud befogadni
- a Megrendelő a terméket szakszerűtlenül szállítja;
- a karbantartást nem az átadott „Karbantartási útmutatók (Melléklet 1,2,3,4)” alapján vagy hiányosan végzi el;
- A nappali nyitásfunkcióval ellátott bejárati ajtót nem rendeltetésszerűen használja a Megrendelő, az aktivált funkció hosszú távú használata, az ajtó elvetemedéséhez vezethet, az egy ponton történő záródás miatt. Fokozottan kell figyelni a funkció közben, hogy a szél, huzat hatására az ne nyíljon, csapódjon ki, mert az ebből eredő károkért, sérülésekért nem áll módunkban felelősséget vállalni.
- a hiba a nem szakszerű beépítésből adódik, amelyet nem Vállalkozó végzett;
- a beépített termék környezete fokozott terhelést ró a termékre (erős páratelhelés (pl.:festés), utólagos vakolás okozta mész- és cementlerakódás, erős porterhelés, stb.);
- a Megrendelő a hibát a szerződéskötés időpontjában ismerte, vagy azt ismernie kellett;
- nem rendeltetés szerűen használja és emiatt a termék meghibásodik;
- fizikai behatásokból (betörés, időjárás okozta sérülés, nyílászárókra tárgyak felfüggesztése, stb.) ered a kár;
- átadás után történő üvegtörés, repedés esetén

11.4. Vállalkozó mentesül a jótállási felelősség alól is, ha bizonyítja, hogy a hiba a Megrendelő hibájából keletkezett.

11.5 Az üvegek minőségének vizuális megítélésére vonatkozóan az ÁSZF elválaszthatatlan részét képezi az ÜVEGSZERKEZET MINŐSÉGI VIZSGÁLATI IRÁNYELV (Melléklet 5.)

(A Hofstädter Nyílászáró Kft. ÁSZF-jének és szállítási dokumentációjának elválaszthatatlan melléklete)

12. Jogviták

12.1. Felek kölcsönösen kötelezettséget vállalnak arra, hogy jelen szerződésükkel kapcsolatos vitáikat elsődlegesen békés úton, peren kívül, tárgyalással igyekeznek megoldani.

12.2. Felek elfogadják jogvitáik esetére a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett működő Választott Bíróság kizárólagos illetékességét.

12.3. Jelen ÁSZF-ben nem szabályozott kérdések vonatkozásában a jelen ÁSZF 5. pontjában írt vállalkozói szerződés szabályai, illetőleg a Ptk. rendelkezései az irányadók.

Solymár, 2025. november 19.

HOFSTÄDTER Nyílászáró Gyártó és Kereskedelmi Kft.

¹ MSZ EN 14351-1:2006 - „Ablakok és ajtók. Termékszabvány, teljesítőképességi jellemzők” harmonizált európai termékszabvány

1. Melléklet

Alumínium-fa nyílászárók karbantartási útmutató

Ez az útmutató az alumínium-fa szerkezetű nyílászárók (ablakok, erkélyajtók, bejárati ajtók) rendeltetésszerű használatához és karbantartásához nyújt segítséget. Az alumínium külső borítás és a belső fa szerkezet együttesen biztosítják a hosszú élettartamot, az esztétikus megjelenést és a kiváló hőszigetelést, amely azonban csak rendszeres karbantartás mellett tartható fenn.

1. Általános tudnivalók

Az alumínium-fa nyílászárók külső oldala időjárásálló alumínium borítással, belső oldala természetes fa felülettel készül. Az alumínium kiváló védelmet nyújt a külső környezeti hatásokkal szemben, míg a fa belső térben meleg, természetes megjelenést biztosít.

Bár az alumínium burkolat minimális karbantartást igényel, a belső fa felületek és a szerkezeti elemek rendszeres ellenőrzése elengedhetetlen. A karbantartás elmulasztása működési problémákhoz, esztétikai károkhoz és a garancia elvesztéséhez vezethet.

2. Alumínium felületek tisztítása (külső oldal)

- Az alumínium felületeket puha ruhával vagy szivaccsal tisztítsa.
- Langyos víz és enyhe, semleges tisztítószer használata javasolt.
- Erősen lúgos, savas vagy oldószeres tisztítószerek használata tilos.
- Magasnyomású mosó alkalmazása nem megengedett.
- Tisztítás után a felületet tiszta vízzel öblítse le, majd törölje szárazra.

Ajánlott tisztítási gyakoriság: évente 1–2 alkalom, szennyezettségtől és környezeti terheléstől függően.

3. Fa felületek ápolása (belső oldal)

A belső fa felületek lakkozott, lazúrozott vagy festett kivitelben készülnek.

- A tisztításhoz puha, enyhén nedves ruhát használjon.
- Kerülje a túlzott nedvesítést és az agresszív tisztítószereket.
- Tisztítás után a felületet mindig törölje szárazra.

A fa belső felületek állapotát évente legalább egyszer ellenőrizni kell. Szükség esetén faápoló szer használata javasolt az esztétikai megjelenés megőrzése érdekében.

4. Felületkezelés és állapotellenőrzés

Az alumínium-fa nyílászárók esetében külső oldalon általában nem szükséges rendszeres festési felújítás, azonban az alábbi elemek ellenőrzése évente ajánlott:

- az alumínium borítás sérülései
- az illesztések, csatlakozások állapota
- a vízelvezető nyílások tisztasága

Belső oldalon a fa felületek kopása, karcolódása vagy elszíneződése esetén javító vagy felújító felületkezelés válhat szükségessé.

5. Vasalatok karbantartása

A nyílászárók megfelelő és hosszú távú működéséhez a vasalatok rendszeres karbantartása szükséges.

- Évente legalább egyszer kenje meg a mozgó alkatrészeket savmentes olajjal vagy vasalatokhoz ajánlott kenőanyaggal.
 - Ellenőrizze a rögzítő csavarokat, szükség esetén húzza meg azokat.
 - A vasalatokat tartsa tisztán, szennyeződéstől mentesen.
-

6. Tömítések ápolása

A tömítések biztosítják a nyílászárók lég- és vízzárását.

- Évente legalább egyszer tisztítsa meg a tömítéseket enyhe tisztítószerrel.
 - Száradás után szilikonápoló vagy gumitömítés-ápoló szer alkalmazása javasolt.
 - Sérült vagy elöregedett tömítések cseréje szükséges a megfelelő működés fenntartásához.
-

7. Üvegfelületek és vízelvezetés

- Az üvegfelületek tisztítása hagyományos ablaktisztító szerrel végezhető.
 - Ügyeljen arra, hogy az ablaktisztító szer ne maradjon tartósan sem a fa, sem az alumínium felületeken.
 - A vízelvezető nyílásokat rendszeresen ellenőrizze és tartsa tisztán.
-

8. Használat és beltéri klíma

A megfelelő beltéri páratartalom (40–60%) elengedhetetlen a fa szerkezetek védelme érdekében.

- Naponta többször rövid ideig tartó, intenzív szellőztetés javasolt.
 - Tartós bukó állás kerülendő.
 - Kerülje a nyílászárók erőszakos működtetését.
-

9. Amit kerülni kell

- Magasnyomású mosó használata.
 - Agresszív, maró hatású tisztítószer alkalmazása.
 - A szerkezetek önkényes átalakítása vagy szakszerűtlen beállítása.
 - Nehéz tárgyak akasztása a szárnyakra.
-

10. Garanciális feltételek

A gyártói garancia feltétele a rendeltetésszerű használat, valamint a jelen útmutatóban leírt karbantartási munkák rendszeres elvégzése. A karbantartás elmulasztásából eredő hibák nem minősülnek garanciális problémának.

11. Összegzés

Az alumínium-fa nyílászárók korszerű, tartós és esztétikus megoldást jelentenek. A rendszeres, szakszerű karbantartás biztosítja a hosszú élettartamot, a hibamentes működést és az állandó minőséget.

Ez az útmutató a gyártó ajánlása alapján készült, és a termék átadásakor a vevő részére átadható.

2. Melléklet

Alumínium–PVC nyílászárók karbantartási útmutató

Ez az útmutató az alumínium–PVC nyílászárók (ablakok és ajtók) helyes használatához és karbantartásához nyújt segítséget. A rendszeres és szakszerű ápolás hozzájárul a hosszú élettartamhoz, a megfelelő működéshez és az esztétikus megjelenés megőrzéséhez.

1. Általános tudnivalók

- Az alumínium–PVC nyílászárók időjárásálló, korszerű szerkezetek, azonban **rendszeres karbantartást igényelnek**.
- A karbantartás elmulasztása működési hibákhoz, fokozott kopáshoz és garanciavesztéshez vezethet.
- A tisztítást és ellenőrzést **évente legalább 1–2 alkalommal**, intenzív használat esetén gyakrabban javasolt elvégezni.

2. Profilok tisztítása (PVC és alumínium felületek)

Ajánlott:

- Langyos víz
- Semleges (pH-értékű) tisztítószer
- Puha kendő vagy szivacs

Kerülendő:

- Súrolószerek, dörzsszivacsok
- Oldószerek (pl. aceton, hígító, benzin)
- Erősen savas vagy lúgos tisztítószer

Tisztítás menete: 1. Távolítsa el a port és szennyeződéseket nedves ruhával. 2. Enyhén szappanos vízzel törölje át a felületet. 3. Tiszta vízzel öblítse le, majd törölje szárazra.

3. Üvegfelületek tisztítása

- Használjon hagyományos üvegtisztítót vagy ecetes vizet.
 - Puha, nem karcoló kendőt alkalmazzon.
 - Kerülje, hogy az üvegtisztító a vasalatra vagy tömítésekre kerüljön.
-

4. Vasalatok és mozgó alkatrészek karbantartása

- A vasalatokat **évente legalább egyszer** olajozni kell.
- Használjon savmentes gépolajat vagy kifejezetten nyílászárókhoz ajánlott kenőanyagot.
- Ellenőrizze a csavarok feszesességét és a szárnyak megfelelő záródását.

Figyelem: - A vasalatokat ne mossa le vízzel vagy vegyszerrel. - Állítást kizárólag szakember végezzen.

5. Tömítések ápolása

- A gumitömítéseket évente 1–2 alkalommal tisztítsa meg.
 - Használjon szilikonos ápolószert vagy glicerín alapú kenőanyagot.
 - Ez megakadályozza a tömítések kiszáradását és repedezését.
-

6. Vízelvezető nyílások ellenőrzése

- Rendszeresen ellenőrizze az alsó keretrészen található vízelvezető nyílásokat.
 - Távolítsa el a port, koszt, rovarokat vagy egyéb szennyeződések.
 - Az eltömődött vízelvezetés beázáshoz vezethet.
-

7. Helyes használat

- A nyílászárókat mindig rendeltetésszerűen használja.
 - Bukó-nyíló ablakot ne terhelje, ne akasszon rá tárgyakat.
 - Huzatban ne csapódjon be az ablak vagy ajtó.
 - Szellőztetéskor kerülje a tartós bukó állást hideg időben.
-

8. Garanciával kapcsolatos tudnivalók

- A garancia feltétele a rendeltetésszerű használat és a rendszeres karbantartás.
 - A nem megfelelő tisztításból vagy karbantartás hiányából eredő hibákra a garancia nem terjed ki.
 - Meghibásodás, rendellenes működés vagy beállítási igény esetén kizárólag a gyártóhoz kell fordulni. A nyílászárókon végzett jogosulatlan javítás, beállítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével járhat.
-

9. Javasolt karbantartási ütemezés

A nyílászárók hosszú távú, megbízható működése érdekében az alábbi karbantartási gyakoriság javasolt:

- A profilfelületek tisztítása általános környezeti terhelés mellett néhány havonta, szennyezettebb környezetben gyakrabban.
- Az üvegfelületek tisztítása szükség szerint, a szennyezettség mértékétől függően.
- A vasalatok kenése évente legalább egy alkalommal.
- A tömítések tisztítása és ápolása évente egy-két alkalommal.
- A vízelvezető nyílások ellenőrzése és tisztítása évente legalább egy alkalommal, illetve erős csapadékos időszakok után.

A rendszeres karbantartás biztosítja, hogy alumínium-PVC nyílászárói hosszú éveken át megbízhatóan, biztonságosan és esztétikusan működjenek.

Az útmutató tájékoztató jellegű, a gyártói előírások az irányadóak.

3. Melléklet

Műanyag nyílászárók karbantartási útmutató

Ez az útmutató a műanyag (PVC) nyílászárók – ablakok, erkélyajtók és bejárati ajtók – rendeltetésszerű használatához és karbantartásához nyújt segítséget. A megfelelő ápolás biztosítja a hosszú élettartamot, az esztétikus megjelenést és a kifogástalan működést.

1. Általános tudnivalók

A műanyag nyílászárók korszerű, időjárásálló szerkezetek, melyek alapvetően alacsony karbantartási igényűek. A környezeti hatások (por, szennyeződés, UV-sugárzás) azonban hosszú távon ezeknél a termékeknél is hatással lehetnek a megjelenésre és a működésre, ezért a rendszeres tisztítás és ellenőrzés elengedhetetlen.

A karbantartás elmulasztása a működés romlásához és a garancia elvesztéséhez vezethet.

2. Műanyag felületek tisztítása

- A műanyag profilokat puha ruhával vagy szivaccsal tisztítsa.
- Langyos víz és enyhe, semleges tisztítószer használata javasolt.
- Oldószeres, súroló vagy maró hatású tisztítószerek használata tilos.
- Magasnyomású mosó alkalmazása nem megengedett.
- Tisztítás után a felületeket törölje szárazra.

Ajánlott tisztítási gyakoriság: évente legalább 2 alkalom, erősen szennyezett környezetben gyakrabban.

3. Fóliázott és színes felületek

A fóliázott (pl. famintás) és színes műanyag felületek fokozott figyelmet igényelnek.

- Kerülje a túlzott dörzsölést és az éles eszközök használatát.
 - Ne használjon alkoholos, acetonos vagy benzintartalmú tisztítószereket.
 - A felület védelme érdekében csak gyártó által ajánlott ápolószereket alkalmazzon.
-

4. Vasalatok karbantartása

Vasalat beállítása

A nyílászárók vasalatának alapvető beállításai **leggyakrabban 4 mm-es imbuszkulccsal** végezhetők el.

- Szárny magasságállítás: 4 mm-es imbuszkulcs
- Oldalirányú beállítás (jobbra–balra): 4 mm-es imbuszkulcs
- Záródási nyomás / ráfeszítés állítása: többnyire 4 mm-es imbuszkulcs

Egyes vasalattípusoknál ritkábban **3 mm-es vagy 5 mm-es imbuszkulcs**, illetve speciális esetekben Torx kulcs használata is előfordulhat.

A beállításokat mindig kis mértékben, fokozatosan szabad elvégezni. Szakszerűtlen beavatkozás a vasalat károsodásához, a nyílászáró hibás működéséhez és a garancia elvesztéséhez vezethet.

A nyílászárók hosszú távú és biztonságos működéséhez a vasalatok rendszeres karbantartása szükséges.

- Évente legalább egyszer kenje meg a mozgó alkatrészeket savmentes olajjal vagy vasalatokhoz ajánlott kenőanyaggal.
- Ellenőrizze a rögzítő csavarokat, szükség esetén húzza meg azokat.
- A vasalatokat tartsa tisztán, portól és szennyeződéstől mentesen.

5. Tömítések ápolása

A gumitömítések biztosítják a megfelelő lég- és vízzárást.

- Évente legalább egyszer tisztítsa meg a tömítéseket enyhe tisztítószerrel.
- Száradás után szilikonápoló vagy gumitömítés-ápoló szer használata javasolt.
- Sérült vagy elöregedett tömítések cseréjéről gondoskodni kell.

6. Üvegfelületek és vízelvezetés

- Az üvegfelületek tisztítása hagyományos ablaktisztító szerrel történhet.
- Ügyeljen arra, hogy az ablaktisztító ne maradjon tartósan a műanyag felületeken.
- A vízelvezető nyílásokat rendszeresen ellenőrizze és tisztítsa.

7. Használat és szellőztetés

A megfelelő beltéri klíma hozzájárul a nyílászárók és az épület védelméhez.

- Javasolt a napi többszöri, rövid ideig tartó intenzív szellőztetés.
 - Tartós bukó állás kerülendő.
 - Kerülje a nyílászárók erőszakos működtetését.
-

8. Amit kerülni kell

- Oldószeres, savas vagy lúgos tisztítószeres használata.
 - Magasnyomású mosó alkalmazása.
 - Éles tárgyakkal történő tisztítás.
 - Szakszerűtlen beállítás vagy átalakítás.
-

9. Garanciális feltételek

A gyártói garancia feltétele a rendeltetésszerű használat és a jelen útmutatóban foglalt karbantartási előírások betartása. A karbantartás elmulasztásából eredő hibák nem minősülnek garanciális problémának.

10. Összegzés

A műanyag nyílászárók megfelelő karbantartás mellett hosszú távon megbízhatóan és esztétikusan működnek. A rendszeres tisztítás és az alkatrészek ellenőrzése hozzájárul a termék értékének és használati komfortjának megőrzéséhez.

Ez az útmutató a gyártó ajánlása alapján készült, és a termék átadásakor a vevő részére átadható.

4. Melléklet

Fa nyílászárók karbantartási útmutató

Ez az útmutató segítséget nyújt a fa nyílászárók (ablakok, erkélyajtók, bejáratok) helyes használatához és karbantartásához. A rendszeres és szakszerű ápolás jelentősen meghosszabbítja a termék élettartamát, megőrzi esztétikai megjelenését, valamint biztosítja a megfelelő működést.

1. Általános tudnivalók

A fa természetes alapanyag, amely a környezeti hatásokra (napfény, csapadék, páratartalom, hőmérséklet-ingadozás) reagál. A nyílászárók felületkezelése védelmet nyújt, azonban ez a védelem csak rendszeres karbantartás mellett marad tartós.

A karbantartás elmulasztása a felület károsodásához, elszíneződéshez, vetemedéshez és a működés romlásához vezethet, és a garancia elvesztését is eredményezheti.

2. Felületek tisztítása

- A fa felületeket puha ruhával vagy szivaccsal tisztítsa.
- Langyos víz és enyhe, semleges tisztítószer használata javasolt.
- Erős vegyszerek, oldószerek, súrolószerek használata tilos.
- Tisztítás után a felületet szárazra kell törölni.

A tisztítást igény szerint, de legalább évente 2 alkalommal ajánlott elvégezni.

3. Felületkezelés és felújítás

A felületkezelés állapotát évente legalább egyszer ellenőrizni kell, különös tekintettel az alábbi részekre: - alsó vízszintes felületek - élek és sarkok - napsugárzásnak és csapadéknak kitett oldalak

Karbantartó ápolás:

- A kisebb kopások, mattulás esetén karbantartó lazúr vagy ápolószer alkalmazása javasolt.
- A felületet tisztítás után, száraz állapotban kell kezelni.

Felújító festés:

- Amennyiben a bevonat megrepedezik, felhólyagosodik vagy a faanyag láthatóvá válik, teljes felújító festés szükséges.
- A felújítást még a faanyag károsodása előtt el kell végezni.

Általános irányelvként a külső felületek 3–5 évente igényelnek felújítást, az igénybevételtől és az elhelyezkedéstől függően.

4. Vasalatok karbantartása

A nyílászárók megfelelő működéséhez a vasalatok rendszeres ellenőrzése és kenése szükséges.

- Évente legalább egyszer kenje meg a mozgó alkatrészeket savmentes olajjal vagy kifejezetten vasalatokhoz ajánlott kenőanyaggal.
 - Ellenőrizze a rögzítő csavarokat, szükség esetén húzza meg azokat.
 - A vasalatokat tartsa tisztán, portól és szennyeződéstől mentesen.
-

5. Tömítések ápolása

A gumitömítések biztosítják a lég- és vízzárást.

- Évente legalább egyszer tisztítsa meg őket enyhe tisztítószerrel.
 - Száradás után szilikonápolóval vagy gumitömítés-ápoló szerrel kezelje a rugalmasság megőrzése érdekében.
 - Sérült vagy elöregedett tömítések cseréjéről gondoskodni kell.
-

6. Üvegfelületek

- Az üvegfelületek tisztítása hagyományos ablaktisztítóval végezhető.
 - Ügyeljen arra, hogy az ablaktisztító szer ne folyjon rá tartósan a fa felületére.
 - Az üvegezés körüli vízelvezető nyílásokat tartsa tisztán.
-

7. Szellőztetés és használat

A megfelelő belső páratartalom (40–60%) fontos a fa nyílászárók és az épület szerkezeteinek védelme érdekében.

- Naponta többször, rövid ideig tartó, intenzív szellőztetés javasolt.
- Tartós bukó állás helyett inkább keresztthuzatos szellőztetést alkalmazzon.

- Kerülje a nyílászárók erőszakos működtetését.
-

8. Amit kerülni kell

- Ne használjon magasnyomású mosót.
 - Ne tegye ki a felületeket tartós nedvességnek.
 - Ne akasszon nehéz tárgyakat a szárnyakra.
 - Ne végezzen szakszerűtlen átalakítást vagy beállítást.
-

9. Garanciális feltételek

A gyártói garancia feltétele a rendeltetésszerű használat és a jelen útmutatóban leírt karbantartási munkák rendszeres elvégzése. A karbantartás elmulasztásából eredő károk nem minősülnek garanciális hibának.

10. Összegzés

A fa nyílászárók hosszú távú szépsége és működőképessége a rendszeres, szakszerű karbantartáson múlik. Amennyiben kérdése merül fel, vagy karbantartási munkához segítségre van szüksége, forduljon bizalommal a gyártóhoz vagy hivatalos szakemberhez.

Ez az útmutató a gyártó ajánlása alapján készült, és a termék átadásakor a vevő részére átadható.

5. Melléklet

Üvegszerkezet minőségi vizsgálati irányelvei

A Megrendelő tudomásul veszi és elfogadja, hogy a Hofstädter Nyílászáró Gyártó és Kereskedelmi Kft. által gyártott és forgalmazott üvegszerkezetek átvételére, vizuális vizsgálatára és minőségértékelésére a jelen „Üvegszerkezet minőségi vizsgálati irányelv” című dokumentumban meghatározott szabályok irányadók.

A jelen irányelv elválaszthatatlan részét képezi:

- a Hofstädter Nyílászáró Kft. Általános Szerződési Feltételeinek (ÁSZF), valamint
- a Kft. által kiállított szállítási, teljesítési és átadási dokumentációknak,
- és azokkal együtt érvényes és alkalmazandó.

A dokumentumban meghatározott vizsgálati módszerek, értékelési elvek és minőségi követelmények — különös tekintettel az 1 méteres vizsgálati távolságra, a természetes nappali (diffúz) megvilágításra, a legfeljebb 15 másodperces észlelési időre, valamint a peremtömítés melletti 10–15 mm-es vizsgálaton kívüli zónára — kötelező érvényűek a leszállított üvegszerkezetek átvétele és minőségi reklamációinak elbírálása során.

A vizsgálat kizárólag a beépített állapotban látható felületre terjed ki, és nem foglalja magában a gyártástechnológiából eredő, a termék funkcionális teljesítményét nem befolyásoló jelenségeket, melyeket jelen irányelv 4. pontja sorol fel.

A minősítés és vizsgálat során irányadók továbbá az alábbi szabványok és iparági irányelvek:

- EN 1279-1
- EN 572-2
- EN 1096 (1–5)
- EN 12150-1
- EN 14179-1
- BF/VFF üvegipari vizuális minőségi irányelvek
- GGF Visual Quality útmutatók

A Megrendelő a szerződés megkötésével és/vagy az átvételi dokumentumok aláírásával kijelenti, hogy a jelen irányelv tartalmát megismerte, megértette és elfogadja, és annak rendelkezéseit a minőségértékelés és az esetleges reklamációk elbírálása szempontjából kötelező érvényűnek tekinti.

Üvegszerkezet minőségi vizsgálati irányelv építőipari üvegtermékek vizuális vizsgálatához

1. A vizsgálat általános szabályai

Cél: Annak megállapítása, hogy az üvegszerkezet megfelel-e az első osztályú minőségi követelményeknek, figyelembe véve a gyártástechnológia természetes korlátait.

1.1. A vizsgálat körülményei

- A vizsgálatot 1 méter távolságból, természetes nappali megvilágítás mellett kell végezni.
- A vizsgáló elfogulatlan személy aki az üveget szemből, normál látószögben vizsgálja.
- A vizsgálatra rendelkezésre álló idő: legfeljebb 15 másodperc üvegszerkezetenként.

1.2. A vizsgálat nem végezhető

- közvetlen napsütésben,
- mesterséges pontfényforrás előtt,
- sötét háttérrel, amely felerősíti a tükröződést.

1.3. A vizsgálat tárgya

- Az üvegszerkezet teljes felülete, kivéve a peremtömítés 10–15 mm-es zónáját (iparági standard).
- A vizsgálat nem terjed ki a gyártástechnológiából eredő, funkciót nem befolyásoló jelenségekre (lásd 4. fejezet).

2. Mi minősül hibának?

2.1. Karcok

Hibának minősül:

- Ha a karc szabad szemmel, 1 m távolságból, és a vizsgálati időn (max. 15 s) belül egyértelműen felismerhető. (egyes hosszak összege max. 45 mm-egyenkénti hossz-max.15 mm maximum 3 db)
- Ha a karc tapintható (körömmel érezhető). (egyes hosszak összege max. 45 mm-egyenkénti hossz-max.15 mm maximum 3 db)
- Ha több, egymást keresztező vagy egymáshoz közel futó karc a fenti körülmények mellett egyértelműen látható. (halmozottan megengedett 3 db egyenkénti maximum 40 mm hosszú)

Elfogadható:

- Nem tapintható, hajszálvékony karcok, amelyek csak bizonyos szögből/oldalirányú fényben láthatók.

- Mikrokarok, amelyek nem befolyásolják az üveg funkcionális teljesítményét (fényáteresztés, hőszigetelés, tartósság).
- A peremtömítéshez közeli (10–15 mm-es) zónában lévő karok.

2.2. Zárványok, buborékok, foltok

Hibának minősül:

- 1 mm-nél nagyobb zárvány vagy buborék a látómezőben.
- Több, egymáshoz közeli (3–5 db) zárvány/buborék csoportosulása (akkor is, ha külön-külön kicsik).
- Bevonatos üvegnél (Low-E, napvédő) a bevonat sérülése, lepattogása, foltosodása.

Elfogadható:

- 1,0 mm-nél kisebb zárványok, ha nem csoportosulnak.
- Gyártástechnológiából eredő, funkciót nem befolyásoló pontszerű hibák, amelyek csak oldalról láthatók.

2.3. Bevonati hibák (Low-E, napvédő)

Hibának minősül:

- Bevonatcsík, bevonatleválás, szivárványos folt, amely 1 m-ről, a vizsgálati időn belül látható.
- „Tigriscsík” a bevonat egyenetlensége miatt, ha a fenti feltételek mellett észlelhető.

Elfogadható:

- A bevonat gyártástechnológiájából eredő enyhe színeltérések, amelyek csak bizonyos szögből láthatók.

3. Távtartó és peremtömítés minőségi követelményei

3.1. Távtartó elcsúszás (távtartónként értelmezve)

Megengedett:

- ≤ 2 mm elcsúszás a teljes terület mentén.
- Sarkoknál ≤ 3 mm elcsúszás, ha a távtartó egyenes és nem hullámos.

Hibának minősül:

- > 3 mm elcsúszás.
- Hullámos, deformált távtartó.
- Távtartóban lévő szennyeződés, amely a látómezőben látható.

3.2. Peremtömítés

Hibának minősül:

- Tömítési hiányosság, amely a szerkezet légzárását veszélyezteti.
- Nem megszilárdult tömítés.
- Kiszivárgó butil, amely a látómezőbe kerül.

Elfogadható:

- A peremtömítés 10–15 mm-es zónájában lévő esztétikai hibák, amelyek beépítés után nem látszanak.

4. Gyártástechnológiából eredő, nem kiküszöbölhető jelenségek (nem minősülnek hibának)

- Anizotrópia (edzett üvegnél szivárványszerű mintázat).
- Optikai torzulás nagy méretű üvegeknél (hőkezelésből ered).
- Enyhe hullámosság az üveg felületén.
- Fényvisszaverődés különböző napszakokban.
- Gázmozgás a két üvegréteg között (hőmérséklet-változás miatt).
- Páralecsapódás a külső felületen, ha a harmatpont miatt alakul ki (nem garanciális).

5. Első osztályú minőség követelményei

- A látómezőben nincs a kilátást megzavaróan észlelhető karc, zárvány vagy folt (1 m, ≤ 15 s vizsgálat).
- A távtartó egyenes, elcsúszása nem haladja meg a 2 mm-t (sarkoknál 3 mm).
- A peremtömítés folyamatos, nem sérült.
- Az üveg optikai tulajdonságai megfelelnek a vonatkozó szabványoknak (EN 1279, EN 572).
- A szerkezet légzáró, nincs párasodás a két üveg között.

6. A hőtörés jelensége és garanciális megítélése

6.1. Mi a hőtörés?

A hőtörés akkor következik be, amikor az üveg felületén túl nagy hőmérséklet-különbség alakul ki. Ez jellemzően akkor fordul elő, ha:

- az üveg egy része árnyékban, más része napsütésben van,
- belső oldalon sötét függöny, bútor, radiátor van közel az üveghez,
- külső oldalon árnyékoló lamella, takarás, fólia okoz hőtorlódást.

A hőtörés nem gyártási hiba, hanem külső körülmény okozta károsodás, ezért nem garanciális felelősség.

6.2. Következménye

- Az üveg hirtelen, szabálytalan mintázatban törik.
- A törés jellemzően a peremtől indul, és pókhálós mintázatot mutat.
- A szerkezet nem marad biztonságos, cserére szorul.

6.3. Garanciális megítélés

A hőtörés nem garanciális probléma, mert:

- nem a gyártásból ered,
- nem anyaghiba,
- külső körülmények okozzák,
- a vonatkozó szabványok (EN 12150, EN 1279) is így kezelik.

7. Összefoglaló táblázat

Vizsgált elem	Mi minősül hibának?	Mi elfogadható?
Karc	1 m-ről, ≤15 s alatt egyértelműen látható; tapintható; több, egyértelműen észlelhető karc együtt.	Hajszálkarc, csak szögből látható; funkciót nem befolyásoló mikrokarc; 10–15 mm peremzóna.
Zárvány/buborék	> 1,0 mm, vagy 3–5 db közeli csoport.	< 0,5 mm, ha nem csoportosul.
Bevonat	Látható folt/csík/leválás (1 m, ≤10 s); „tigriscsík”.	Enyhe színeltérés (csak szögből), funkciót nem befolyásolja.
Távtartó	> 3 mm elcsúszás; hullámos/deformált; látható szennyeződés.	≤ 2 mm elcsúszás; sarkoknál ≤ 3 mm.
Peremtömítés	Légzárási hiány; butilszivárgás a látómezőbe.	Esztétikai hiba a 10–15 mm peremzónában (beépítve nem látszik).
Optikai jelenségek	–	Anizotrópia, enyhe hullámosság, fényvisszaverődés, gázmozgás, külső páralecsapódás.
Hőtörés	Nem garanciális.	–

Peremtömítés Légzárási hiány; butilszivárgás a látómezőbe Esztétikai hiba a 10–15 mm peremzónában (beépítve nem látszik)

8. Hivatkozott szabványok és iparági irányelvek

Az alábbi szabványok és iparági irányelvek szolgálnak hivatkozási alapként a jelen minőségellenőrzési és vizsgálati eljáráshoz. A vizsgálati körülmények (1 m távolság, természetes nappali fény) a BF/VFF módszertanhoz igazodnak; a legfeljebb 15 másodperces vizsgálati idő a gyártói/forgalmazói belső eljárásrend része, amely az iparági megfigyelési gyakorlaton alapul.

- EN 1279-1:2018 – Üveg az építésben. Hőszigetelő üvegszerkezetek. 1. rész: általános előírások, rendszerleírás, helyettesítési szabályok, tűrések és vizuális minőség (a szerkezetek vizuális/optikai minőségi elvei és megfelelőség-értékelés).
- EN 572-2:2012 – Üveg az építésben. Szódamész-szilikát alapüveg termékek. 2. rész: float üveg (méret- és vizuális minőségi követelmények az alapüvegre).
- EN 1096 (1–5) – Üveg az építésben. Bevonatos üveg (fogalmak, osztályozás; követelmények és vizsgálati módszerek; megfelelőségértékelés; ön-tisztuló felületek vizsgálata).
- EN 12150-1:2015+A1:2019 – Üveg az építésben. Hőedzett szódamész-szilikát biztonsági üveg. 1. rész: definíció és leírás (tűrések, felületi és töredezési jellemzők).
- EN 14179-1:2016 – Üveg az építésben. Hőkezelt (heat-soaked) hőedzett szódamész-szilikát biztonsági üveg. 1. rész: definíció és leírás.
- BF/VFF „Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen” (BF-Richtlinie 006/2019): vizsgálati elvek, többek között diffúz nappali fény és ≥ 1 m vizsgálati távolság a beépített üvegen.
- GGF „Visual Quality” útmutatók (pl. Datasheet 4.10): iparági megfigyelési feltételek beépített üvegek vizuális ellenőrzéséhez (természetes fény, meghatározott nézőtávolság).