

Kártérítési igény és garancia

A DON fúrószárok a piacon rendelkezésre álló legmagasabb minőségi követelményeknek megfelelő termékek közé tartoznak. Ennek ellenére időnként mi is részesülünk reklamációkban. Habár ezek többsége a nem rendeltetésszerű használatnak köszönhető, a vásárlónak joga van a kivizsgáláshoz és minden esetben rövid időn belül kézhez kapja a részletes laboratóriumi jegyzőkönyvet.

A termékeink megsérülése esetén a kiváltó okok azonnali megállapítása összetett feladat. Az alábbi tájékoztató segítséget nyújt az esetleges panasz módszeres kivizsgálásában ill. a sérülés okainak és jellemzőinek széleskörű áttekintését nyújtja a megfelelő jótállási döntéssel. Garanciapolitikánk alkalmazkodik a legmagasabb kritériumokhoz, neves elektromos szerszámgyártók részletes leírásán alapszik.

Kárelemzés

1

1. lépés: a kopási határértékek ellenőrzése

Minden termékcsoporthoz rendelkezik előre meghatározott kopási határértékekkel. Ha ezek valamelyikét elértük vagy túlléptük, a fúrószár túlélté hasznos élettartamát és a továbbiakban nem garanciális.

A kopási határértéket elérte

▶ nem garanciális

A kopási határértéket még nem érte el

▶ sérülések elemzése

2

2. lépés: sérülések elemzése

Különböző sérülési jellemzők figyelhetők meg a fúrószár befogás típusától függően:

1. Határozzuk meg a sérülés helyét:

- ▶ fej
- ▶ spirál
- ▶ szár

2. Határozzuk meg a pontos sérülési jellemzőket:

pl. a karbid hegy hiányzó részét: megmaradt darabokat, szilánkokat, darabokra tört vágóélt forrasztóanyag maradvánnyal a vajat oldalában:

▶ nem rendeltetésszerű használat
(betonvas átfúrása)

sima felület, nincs forrasztóanyag maradvány:

▶ rossz forrasztás

3

3. lépés: a sérülés oka és a jótállás

A sérülés okáról minden körülmények között be kell számolni, alátámasztva ezzel a garanciális igényt:

nem rendeltetésszerű használat,
pl. betonvas átfúrása

▶ nem garanciális

gyári hibák,
pl. rossz forrasztás

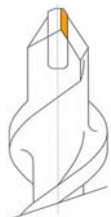
▶ garanciális

2 élű karbid hegyű fúrószárok (SDS-plus és egyéb szártípusok)

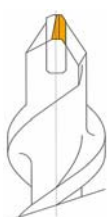
A karbidhegyek élettartama

Oldalnézet

Új állapot



Kopott állapot



Felülnézet

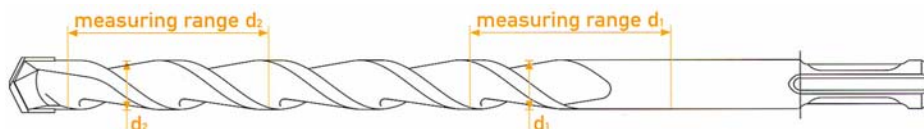
Új állapot



Kopott állapot



A spirál átmérő kopási határértékei



$$S = d1 - d2$$

Ø Fúrószár (mm)	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19
S (mm)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6

Ø Fúrószár (mm)	20	22	23	24	25	26	28	29	32	35	38	42	45	50
S (mm)	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2

Sérüléstípusok



Jelenség: az elülső rész, a karbid hegy letört vagy szétrepedt (szilánkos törés), forrasztóanyag maradványok láthatók, a vége gyakran legömbölyített

Oka: túlterhelés, erőltetés (betonvas), nagy erőfeszítésnek lett kitéve

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: az elülső rész, a karbid hegy élesre tört, a legtöbb karbidanyag még erősen forrasztott

Oka: erőltetés, betonvas átfúrása

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: az elülső rész, a karbid fúrófej letört és szétrepedt

Oka: túlterhelés, erőltetés (betonvas)

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: az elülső rész, a karbid hegy és a fúró hegy letört, a végén nem látható karbidhegy maradvány

Oka: rossz forrasztás

Garanciális igény: elfogadott



Jelenség: az elülső rész, a karbid hegy sértetlen, de részben különálló, forrasztóanyag maradvány nem látható

Oka: rossz forrasztás

Garanciális igény: elfogadott



Jelenség: az elülső rész, a karbid hegy letört vagy tisztán szétrepedt, forrasztóanyag maradvány nem látható

Oka: rossz forrasztás

Garanciális igény: elfogadott



Jelenség: a spirál és a karbid hegy teljesen elkopott

Oka: a fúrószár elérte a hasznos élettartamát. Még használható fúrásra, de már nem hatékony (megerőlteti a szerszámgépet)

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: a spirál törése, egyenetlen törés, nem merőleges a fúrószár hossz tengelyére

Oka: megerőltetés

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: a spirál törése, a barázda és a szár találkozásánál kopott és kifényesedett

Oka: a kihordóspirál eldugult, a spirál teljes hosszában történő fúrás, a fúrási por csatornája eltömődött, a törés a túlterhelésnek köszönhető

Garanciális igény: nem elfogadott



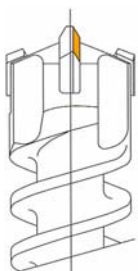
ZENTRO 4 élű fúrószárak

(SDS-max és egyéb szártípusok)

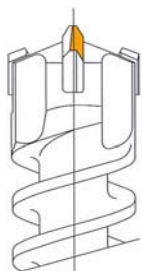
A karbidhegyek élettartama

Oldalnézet

Új állapot

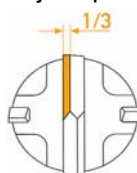


Kopott állapot

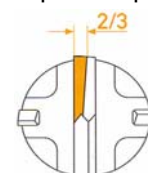


Felülnézet

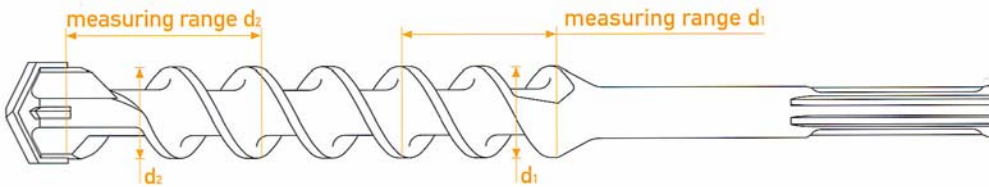
Új állapot



Kopott állapot



A barázda átmérő kopási határértékei



$$S = d_1 - d_2$$

Ø Fúrószer (mm)	16-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-52
S (mm)	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8

Sérüléstípusok



Jelenség: az előlő rész, a karbid hegy letört vagy szétrepedt (szilánkos törés), forrasztóanyag maradványok láthatók, a vége gyakran legömbölyített



Oka: túlterhelés, erőltetés (betonvas), nagy erőfeszítésnek lett kitéve

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: az előlő rész, a karbid hegy és a fúrófej letört, karbidhegy maradvány nem látható

Oka: rossz forrasztás

Garanciális igény: elfogadott



Jelenség: a barázda törése, sima törésfelület, merőleges a fúrószer hossz tengelyére

Oka: felmelegedés okozta repedés

Garanciális igény: elfogadott



Áttörő fúrók (betonmaró)

(SDS-max és egyéb szártípusok)

A karbidhegyek élettartama

Oldalnézet

Új állapot



Kopott állapot



Kopási határértékek

Ø Betonmaró (mm)	30	35	40	45	50	55	60	65	68	80	90	100	>100
A fogak max. kopása (mm)	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	2,1
A barázda max. kopása (mm)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0

Sérüléstípusok



Jelenség: az elülső rész, a karbid fogak letörtek, vagy szétrepedtek (szilánkos törés), forrasztóanyag maradványok láthatók

Oka: túlterhelés, erőltetés (betonvas), nagy erőfeszítésnek lett kitéve

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: az elülső rész, a karbid fogak részben vagy teljesen letörtek, forrasztóanyag maradványok nem láthatók

Oka: rossz forrasztás

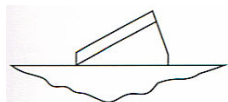
Garanciális igény: elfogadott

Üreges fúrókorona fejek

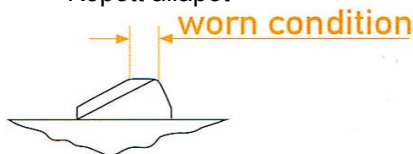
A karbidhegyek élettartama

Oldalnézet

Új állapot



Kopott állapot



Kopási határértékek

Ø Üreges kalapácsmaró fej (mm)	30	35	40	45	50	55	60	65	80	90	100	>100
A fogak maximális kopása (mm)	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,4	1,6	1,8	1,9

Sérüléstípusok



Jelenség: a karbid fogak letörtek vagy szétrepedtek (szilánkos törés), forrasztóanyag maradványok láthatók

Oka: túlterhelés, erőltetés (vasbeton), nagy erőfeszítésnek lett kitéve

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: a karbid fogak részben vagy teljesen letörtek, forrasztóanyag maradványok nem láthatók

Oka: rossz forrasztás

Garanciális igény: elfogadott

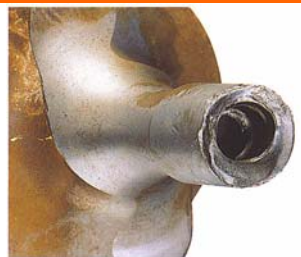
Sérüléstípusok



Jelenség: a menetezett csap törése, érdes, egyenetlen törésfelület, a karbid fogak sértetlenek

Oka: váltakozó hajlító nyomás, a nem párhuzamos kapcsolódási felület okozza

Garanciális igény: elfogadott



Jelenség: a menetezett szár törése, érdes, egyenetlen törésfelület, szilánkos törés, a karbidfogak részleges sérülése

Oka: szélsőséges hajlító erő, betonacélok átfúrása

Garanciális igény: nem elfogadott

Befogó rendszerek

(SDS-plus, SDS-max és egyéb szártípusok)

Sérüléstípusok



Jelenség: a szár törése, egyenetlen törés, nem merőleges a fúrószár hossz tengelyére

Oka: túlterhelés, erőltetés

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: a szár lekerekítése

Oka: a szár befogatási helye kopott

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: a szár hornyának kifáradása és alakváltozása

Oka: a fúrószár befogatási helye kopott

Garanciális igény: nem elfogadott



Jelenség: a fúrószár törése a márkajelzésnél, tiszta törés, merőleges a fúrószár hossz tengelyére

Oka: a bevágás hatása a túl mély megjelölésnek köszönhető



Garanciális igény: elfogadott