



## AGJ APRÍTÓGÉPGYÁR Kft.

Székhely: H 5100 Jászberény, Szabadság utca 3.

Levelezési cím: H 5100 Jászberény, PF.: 44

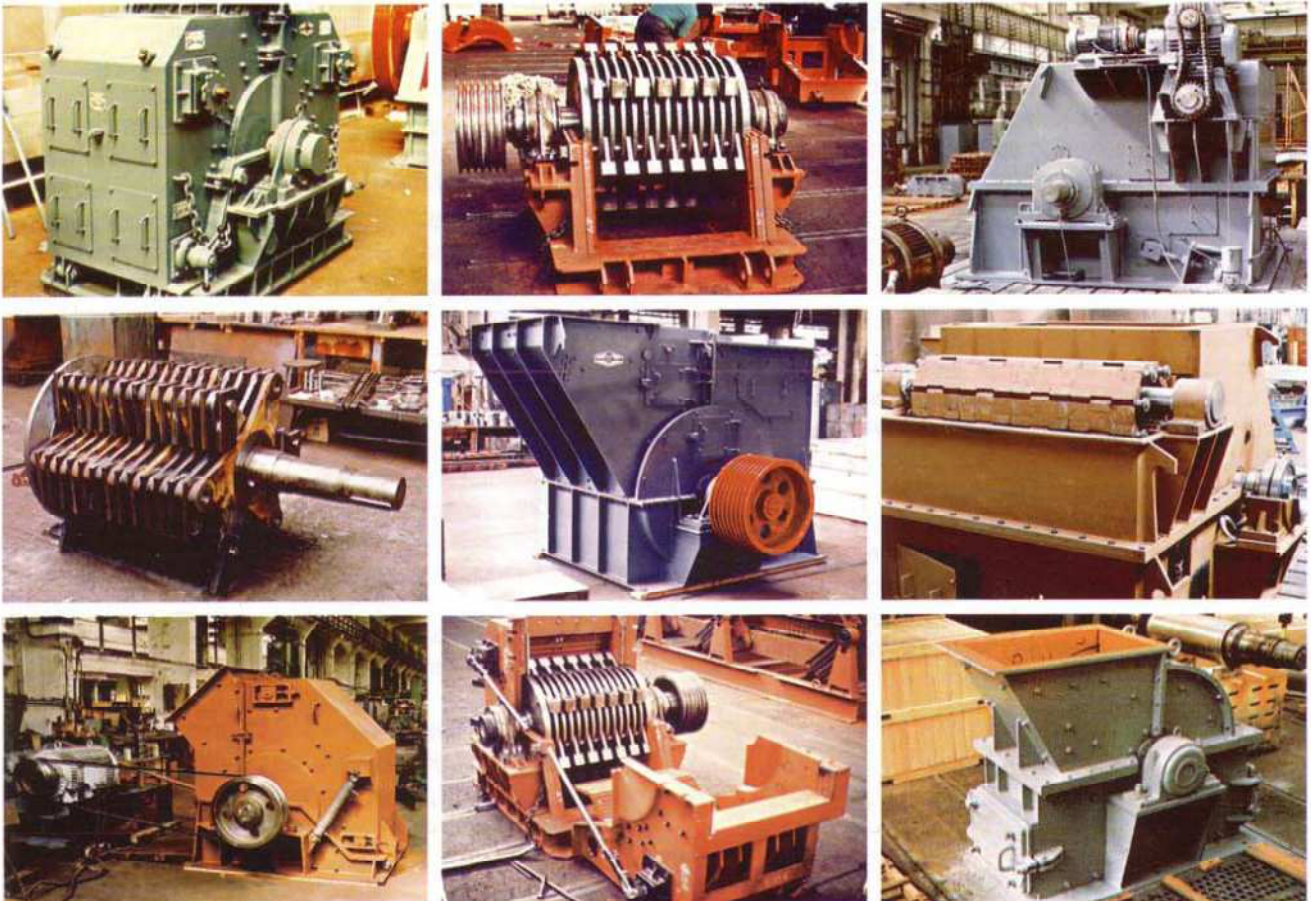
E-mail: [agj@agj.hu](mailto:agj@agj.hu)

Web: [www.agj.hu](http://www.agj.hu)

Tel.: +36 57 515 355,

Fax: +36 57 515 356

# UK, UKT KALAPÁCSTÖRŐK UK, UKT HAMMERBRECHER UKM, KM KALAPÁCSMALMOK UKM, KM HAMMERMÜHLEN



AGJ Aprítógépgyár Fővállalkozási, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság

Cégjegyzékszám: 16-09-009558

Adószám: 14057191-2-16

Székhely: H-5100 Jászberény, Szabadság utca 3.

Közösségi adószám: HU14057191





# AGJ APRÍTÓGÉPGYÁR Kft.

Székhely: H 5100 Jászberény, Szabadság utca 3.

Levelezési cím: H 5100 Jászberény, PF.: 44

E-mail: [agi@agi.hu](mailto:agi@agi.hu)

Web: [www.agj.hu](http://www.agj.hu)

Tel.: +36 57 515 355,

Fax: +36 57 515 356

## ALKALMAZÁSI TERÜLET

Az AGJ Kft UK és UKT típusú kalapáccstörői, illetve UKM és KM típusú kalapáccsmalmok elsősorban közepes keménységű és puha, de nem képlékeny ásványi anyagok, mint például

- mészkő és dolomit,
- gipsz és márga,
- szén és salakféleségek,
- téglák, és samott-törmelékek aprítására alkalmasak.

A nagy aprítási fokkal és kedvező fajlagos energiafelhasználással üzemelő gyorsjáratú kalapáccstörők és -malmok általában kis és közepes szemmagyságú töretet állítanak elő.

## MŰKÖDÉSI ELV

A kalapáccstörők és -malmok az anyagszemcsék kinetikus energiáját hasznosítják - ütközőhatással - aprítási munkára.

Egyes típusoknál a garat és a forgórész közé beépített védőrács megakadályozza, hogy egyszerre nagy mennyiségű anyag jusson a törőtérbe és így a törőgép adagolása egyenletessé válik.

A gépre feladott anyag első lépésben a nagy kerületi sebességgel forgó kalapáccsoknál ütközve aprózódik, majd onnan a törőpályának verődve tovább törik. A rostélyszerkezettel, ill. rostalemezzel ellátott gépeken a kalapáccsok addig aprítják az anyagot, amíg a töret a résnyílásokon keresztül el nem hagyja a törőtérrel.

## KIVITEL

A hegesztett kivitelű törőházat az aprítandó anyaggal érintkező felületeken cserélhető, kopásálló béléslemezek fedik. A gördülő-csapágyakon futó tengely középső részén helyezkednek el a kalapáccstartó tárcsák, amelyek a furataikon áthaladó csapokra felfűzött kalapáccsokat hordozzák.

A rostélyszerkezet nélküli gépek, különösen a mozgó törőfallal rendelkezők előnye, hogy eltömődésre kevésbé hajlamosak.

A távtartókkal állítható résnyílású rostélyszerkezet, ill. a rostalemez a törőház alsó részén elhelyezett ajtókon keresztül cserélhető.

A gépek meghajtása közvetlenül vagy ékszíjtárcsák közvetítésével csatlakozó elektromotorral történik.

## ANWENDUNGSGEBIETE

Mit den Hammerbrechern Typ UK und UKT sowie Hammermühlen Typ UKM und KM von AGJ können in erster Linie Materialien mit kleiner Härte aber auch weiche, jedoch nicht plastische Stoffe wie z.B.

- Kalkstein und Dolomit
- Gips und Mergel
- Kohle und Schlacke
- Ziegel- und Schamottebruch zerkleinert werden.

Die hochtourigen Hammerbrecher und Hammermühlen, welche einen hohen Zerkleinerungsgrad bei günstigem spezifischen Energieverbrauch aufweisen, erzeugen im allgemeinen ein Brechgut mit kleiner und mittlerer Korngröße.

## FUNKTIONSWEISE

Die Hammerbrecher und Hammermühlen wandeln die kinetische Energie der Materialkörner in Form von Aufprall in Zerkleinerungsarbeit um. Bei einigen Maschinentypen wird durch den Einbau eines Schutzgitters zwischen Einlauföffnung und Rotor verhindert, daß gleichzeitig eine größere Menge des Aufgabegutes in den Brechraum gelangt, wodurch die Beschickung gleichmäßiger wird. Das aufzugebene Gut wird zuerst durch den Aufprall an den mit hoher Umfangsgeschwindigkeit rotierenden Hämmer zerkleinert, dann prallt es auf die Mahlbahn und wird weiter zerkleinert. Bei den mit Rost oder Siebblech ausgerüsteten Maschinen wird das aufzugebene Gut durch die Hämmer solange zerkleinert, bis es durch den Spalt bzw. durch die Perforation den Brechraum verlassen kann.

## AUSFÜHRUNG

Das geschweißte Brechergehäuse ist an den Berührungsflächen mit dem Brechgut durch wechselbare Schleißplatten geschützt. Im mittleren Teil der in Pendelrollenlagern abgestützten Welle befinden sich die Hammerträger, welche über die durch ihre Aufnahmebohrungen durchgesteckten Bolzen die Hämmer tragen. Die Maschinen ohne Rost bzw. Siebblech vor allem jene mit beweglicher Mahlbahn haben den Vorteil, daß sie weniger zur Verstopfung neigen.

Der Rost, dessen Spaltweite durch Beilagen verstellt werden kann sowie das Siebblech können durch die Montagetüren am Brechergehäuse-Unterteil ausgetauscht werden. Der Antrieb erfolgt direkt oder über Keilriementrieb vom Elektromotor.



# AGJ APRÍTÓGÉPGYÁR Kft.

Székhely: H 5100 Jászberény, Szabadság utca 3.

Levelezési cím: H 5100 Jászberény, PF.: 44

E-mail: [agi@agi.hu](mailto:agi@agi.hu)

Web: [www.agj.hu](http://www.agj.hu)

Tel.: +36 57 515 355,

Fax: +36 57 515 356

## Kalapáctörők műszaki jellemzői Technische Daten der Hammerbrecher

| UK és UKT típusorozat. Typenreihe UK-UKT            |             | UK 60/40  | UK 100/50 | UK 120/80 | UKT 125/125 | UKT 140/180 |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Teljesítmény. Leistung                              | t/ó, t/h    | 8-20      | 25-55     | 40-100    | 180-360     | 300-700     |
| Feladható darabméret max. Maximale Aufgabekorngröße | mm          | 200       | 250       | 400       | 500         | 500         |
| Végtermék. Endprodukt                               | mm          | 0-20      | 0-40      | 0-40      | 0-80        | 0-80        |
| Helyszükséglet Raumbedarf                           |             |           |           |           |             |             |
| - alapterület - Grundfläche                         | mm          | 2000x1000 | 2500x2600 | 3600x2600 | 4000x4900   | 5650x3200   |
| - magasság - Höhe                                   | mm          | 1200      | 1600      | 1900      | 2300        | 2300        |
| Forgórész Rotor                                     |             |           |           |           |             |             |
| - átmérő x hossz - Durchmesser x Länge              | mm, mm x mm | Ø600x400  | Ø1000x500 | Ø1200x800 | Ø1250x1250  | Ø1400x1800  |
| - fordulatszám - Drehzahl                           | f/p, U/min  | 980       | 490       | 395       | 700         | 590         |
| - kerületi sebesség - Umfangsgeschwindigkeit        | m/s         | 31        | 26        | 25        | 46          | 43          |
| - kalapácsok száma - Anzahl der Hämmer              | db, Stück   | 20+6      | 36+9      | 20        | 27          | 63          |
| Szájnyílás. Einlaufquerschnitt                      | mm, mm x mm | 480x410   | 960x590   | 940x870   | 1300x800    | 1700x1050   |
| Rostélyméret. Rostöffnung                           | mm          | 5-15      | 6-30      | 15-30     | -           | -           |
| Meghajtó elektromotor Antriebsmotor                 |             |           |           |           |             |             |
| - teljesítmény - Leistung                           | kW          | 11-22     | 30-55     | 45-75     | 110-160     | 250-400     |
| - fordulatszám - Drehzahl                           | f/p, U/min  | 980       | 980       | 980       | 985         | 590         |
| Géptömeg motorral. Gesamtmasse mit Motor            | kg          | 1650      | 6500      | 15000     | 26500       | 32000       |

## Kalapácmalmok műszaki jellemzői Technische Daten der Hammermühlen

| UKM és KM típusorozat. Typenreihe UKM-KM            |            | UKM 20/15   | UKM 40/25 | UKM 60/40 | UKM 80/40 | UKM 100/50 | UKM 120/100 | UKM 140/140                           | KMRe 80/35 | KM 100/60 |
|---|------------|---|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|---------------------------------------|------------|-----------|
| Teljesítmény. Leistung                              | t/ó, t/h   | 0,1-1   | 0,5-5     | 4-15      | 10-25     | 15-40      | 30-60       | 70-100                                | 30-60      | 40-80     |
| Feladható darabméret max. Maximale Aufgabekorngröße | mm         | 40  | 80        | 150       | 150       | 150        | 200         | 80                                    | 140        | 200       |
| Végtermék. Endprodukt                               | mm         | 0-10  | 0-30      | 0-40      | 0-40      | 0-40       | 0-40        | 0-10                                  | 0-20       | 0-20      |
| Helyszükséglet Raumbedarf                           |            |   |           |           |           |            |             |                                       |            |           |
| - hosszúság - Länge                                 | mm         | 900   | 900       | 2000      | 2000      | 2500       | 3700        | 3000                                  | 1850       | 2090      |
| - szélesség - Breite                                | mm         | 755   | 700       | 1000      | 1800      | 2600       | 2400        | 6000                                  | 3200       | 2215      |
| - magasság - Höhe                                   | mm         | 310   | 600       | 1100      | 1200      | 1600       | 1850        | 3000                                  | 1500       | 1975      |
| Forgórész Rotor                                     |            |   |           |           |           |            |             |                                       |            |           |
| - átmérő - Durchmesser                              | mm         | Ø200  | Ø400      | Ø600      | Ø800      | Ø1000      | Ø1200       | Ø1450                                 | Ø1015      | Ø1200     |
| - hosszúság - Länge                                 | mm         | 150   | 220       | 400       | 400       | 500        | 1000        | 1510                                  | 890        | 1000      |
| - fordulatszám - Drehzahl                           | f/p, U/min | 4500  | 1035      | 1475      | 1175      | 860        | 740         | 740                                   | 700        | 700       |
| - kerületi sebesség - Umfangsgeschwindigkeit        | m/s        | 47  | 22        | 46        | 49        | 45         | 46          | 56                                    | 37         | 44        |
| - kalapácsok száma - Anzahl der Hämmer              | db, Stück  | 36  | 32        | 32        | 32        | 63         | 114         | 115                                   | 42         | 81        |
| Szájnyílás. Einlaufquerschnitt                      | mm x mm    | 180x 150  | 350x 270  | 480x 410  | 630x 430  | 1000x 500  | 1100x 1000  | 1000x 300                             | 800x 350   | 1000x 500 |
| Rostély-résméret Rostöffnung                        | mm         | -   | 4-25      | 5-30      | 5-30      | 5-30       | 5-30        | -                                     | -          | -         |
| Rostalemez-perforáció Siebblechperforation          | mm         | Ø1-10   | Ø1,5-25   | Ø3-30     | Ø3-30     | Ø3-30      | Ø3-30       | -                                     | -          | -         |
| Meghajtó elektromotor Antriebsmotor                 |            |   |           |           |           |            |             |                                       |            |           |
| - teljesítmény - Leistung                           | kW         | 2-4   | 7-15      | 11-22     | 15-30     | 30-55      | 45-90       | 110-250                               | 30-55      | 45-75     |
| - fordulatszám - Drehzahl                           | f/p, U/min | 2900  | 1440      | 1475      | 1470      | 980        | 980         | 720                                   | 980        | 980       |
| Géptömeg motorral. Gesamtmasse mit Motor            | kg         | 170   | 850       | 1520      | 2100      | 6700       | 10400       | 19300                                 | 7650       | 9800      |
| Megjegyzés:   |            | Rostélylyal vagy perforált rostalemezzel<br>Mit Rost oder Siebblech |           |           |           |            |             | Speciális berendezés<br>Spezialanlage |            |           |

AGJ Aprítógépgyár Fővállalkozási, Kereskedelmi és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság

Cégjegyzékszám: 16-09-009558

Adószám: 14057191-2-16

Székhely: H-5100 Jászberény, Szabadság utca 3.

Közösségi adószám: HU14057191





# AGJ APRÍTÓGÉPGYÁR Kft.

Székhely: H 5100 Jászberény, Szabadság utca 3.

Levelezési cím: H 5100 Jászberény, PF.: 44

E-mail: [agi@agi.hu](mailto:agi@agi.hu)

Web: [www.agj.hu](http://www.agj.hu)

Tel.: +36 57 515 355,

Fax: +36 57 515 356

## A töret szemmozgatása

Az UK, UKT, és UKM, KM típusú törőgépeken aprított anyag szemmegoszlását döntően a kalapácsok „v” kerületi sebessége, illetve az annak négyzetével arányos ütközési energiája, valamint a rostélyszerkezet részlete határozza meg.

## Az aprítás fajlagos energiaigénye

Elsősorban az aprítási foktól és az aprítandó anyag jellemzőitől függ. Az UK és UKT típusú törőgépek fajlagos energiaigénye általában 0,8-1,5 kWó/t, az UKM és KM kalapácsmalmoké pedig 1-2 kWó/t között változik.

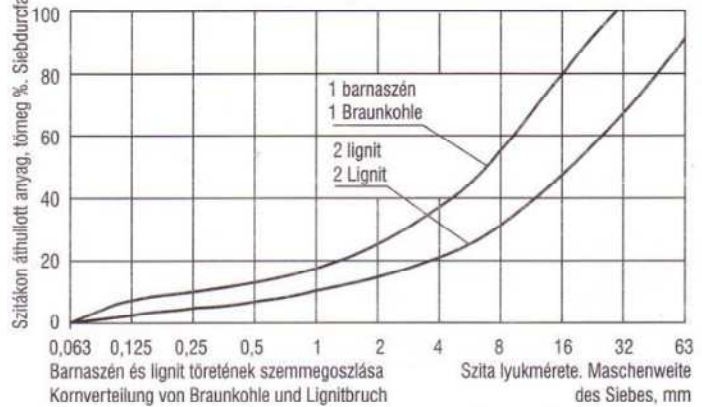
## Kornverteilung des Fertigproduktes

Die Kornverteilung des mit einem Hammerbrecher bzw. einer Hammermühle vom Typ UK oder UKT bzw. UKM oder KM zerkleinerten Gutes hängt in erster Linie von der Umfangsgeschwindigkeit „v” der Hämmer bzw. von der mit deren Quadrat proportionalen Aufprallenergie sowie von der Spaltweite des Rostes bzw. Öffnung des Siebbleches ab.

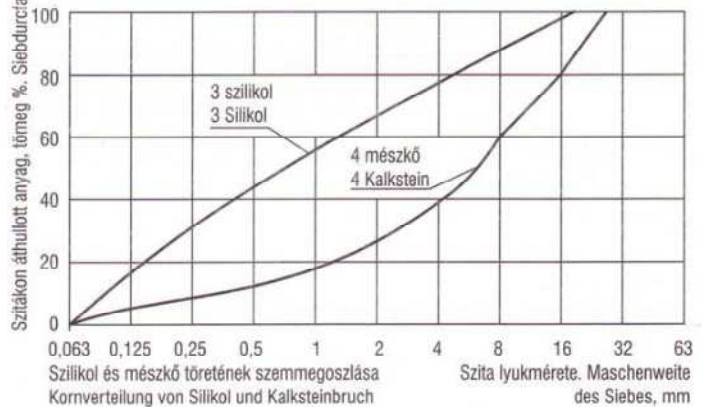
## Der spezifische Energiebedarf der Zerkleinerung

Hängt in erster Linie von dem Zerkleinerungsgrad und den Eigenschaften des Aufgabegutes ab. Der spezifische Energiebedarf der Hammerbrecher vom Typ UK und UKT beträgt im allgemeinen 0,8-1,5 kWh/t, wobei er bei den Hammermühlen vom Typ UKM und KM bei 1-2 kWh/t liegt.

| Jel Nr. | Géptípus Typ | Rotor m/s | Feladott anyag Aufgabegut t/h mm | Rostély Rost mm | Aprítási fok Zerkleinerungsgrade |
|---------|--------------|-----------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1       | UKM 120/100  | 46        | 50 20-200                        | 32              | 10                               |
| 2       | UKT 140/180  | 43        | 700 100-300                      | -               | 5                                |



| Jel Nr. | Géptípus Typ | Rotor m/s | Feladott anyag Aufgabegut t/h mm | Rostély Rost mm | Aprítási fok Zerkleinerungsgrade |
|---------|--------------|-----------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 3       | UKM 80/40    | 49        | 12 50-140                        | 24              | 20                               |
| 4       | UK 60/40     | 31        | 16 60-100                        | 30              | 5                                |



| Jel Nr. | Géptípus Typ | Rotor m/s | Feladott anyag Aufgabegut t/h mm | Rostély Rost mm | Aprítási fok Zerkleinerungsgrade |
|---------|--------------|-----------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 5       | UK 100/50    | 26        | 20 100-200                       | 12              | 20                               |
| 6       | UKM 140/140  | 56        | 80 70-100                        | -               | 5                                |

