

Szerszám ajánló



kisgéphez és kézi forgácsoláshoz

FÉMFÚRÓ - LEMZFÚRÓ - MAGFÚRÓ - SÜLLYESZTŐ - SORJÁZÓ - DÖRZSÁR - MENETFÚRÓ - MENETMETSZŐ - ROTORMARÓ - RESZELŐ - BETONFÚRÓ - GYÉMÁNTFÚRÓ - FAFÚRÓ - FAMARÓ - KÖRFÚRÉSZ - CSAVARBEHAJTÓ BIT - DRÓTKORONG - FLEX ÉS GYÉMÁNT VÁGÓKORONG - SZERSZÁMKÉSZLET - FÚRÓÉLEZŐ GÉP

 **TIVOLY**

 **magafor**

 **DICK**
Traditionsmarke der Profis

Szerszámanyagok

A **gyorsacél** (HSS) krómmal, molibdénnel, wolframmal és vanádiummal erősen ötvözött acél, amelynek keménysége edzve 63-64 HRC. A legtöbb fém forgácsolásához alkalmas.

A **kobaltos gyorsacél** (HSSE) a fentiekén kívül 5 vagy 8 % kobaltot tartalmaz, keménysége 65-68 HRC, jobban elvezeti a szerszám élénél keletkező hőt. Nehezen forgácsolható anyagokhoz, korrózióálló és más erősen ötvözött acélokhoz ajánlott.

A **porkohászati gyorsacél** (HSSEE) szemcseszerkezete egyenletesen finom, teherbírása nagyobb.

A **keményfém** wolframkarbid szemcsékből és kobaltból áll. Keménysége többszöröse a gyorsacélénak, de nagyon rideg, ezért kevésbé merev gépekhez acél szárra forrasztott lapka, vagy fej formájában használják. Erősen koptató hatású anyagokhoz ajánlott.

Kopásálló bevonat

A bevonat a szerszám felületére néhány mikron vastagságban felvitt anyagréteg, amelynek keménysége a gyorsacél keménységének 3-4-szerese. Fontos jellemzője a jó hőállóság és a kis súrlódási tényező. A bevonatos szerszám a nagy keménység és jó hőszigetelés miatt kopásállóbb, élettartama nagyobb.

Költségek

A szerszámköltség nem arányos a szerszám árával. Befolyásolja:

- A szerszám ára és beszerzésének költsége.
- A szerszám élettartama. Tartósabb szerszámból kevesebb kell.
- A szerszám teljesítménye. Az összes költségén belül csak egy kis hányadot tesz ki a szerszámköltség, viszont a szerszám teljesítménye befolyásolhatja a többi költséget.
- A szerszám minősége, amely a dolgozó munkáján keresztül az előállított termék, vagy az elvégzett szolgáltatás értékét növelheti.

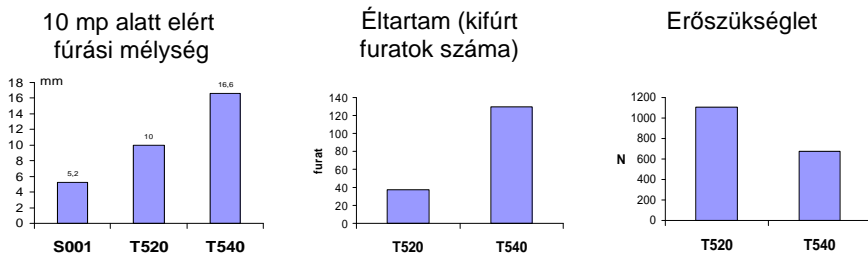
Fémfúrók

T540 – univerzális profi csigafúró



DIN 338, HSS, TiN+TiAlN, N-35°horony, 135°csúcs, keresztélezés, Ø 0,5-13 mm.

Intenzív használatra való fémfúró, erősen ötvözött acélhoz is. Önközpontozó, TZX geometria, kopásálló bevonat. Kisebb előtoló erő igényel, nagyobb élettartam. Kézi előtoláshoz a legjobb választás!



Ajánlott fordulatszám (fordulat/perc)

	Ø 2	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Ötvöztelen acél (400 MPa) -	6300	3200	2100	1600	1300	1100
Ötvözött acél (700 MPa) -	5500	2700	1800	1400	1100	900
Ötvözött acél (950 MPa) -	3900	2000	1300	1000	800	650
Ötvözött acél (1200 MPa) -	1900	1000	650	500	400	330
Korrózióálló acél -	2300	1200	800	600	500	400
Öntöttvas -	4800	2400	1600	1200	1000	800
Alu, réz, műanyag -	9000	4600	3200	2400	1900	1600

T520 - általános fémfúráshoz



DIN 338, HSS, N-30°horony, 118°csúcs, keresztélezés, Ø 0,5-13 mm.
T530 típus Ø13-25 mm Ø12 mm szárral.

T550 - kobaltos fúró ötvözött acélhoz



DIN 338, HSSE, N-30°horony, 130°csúcs, keresztélezés, Ø1-16 mm.

T560 - korrózióálló acél fúrásához



DIN 338, HSSE, TiAlN+TiCN, NFO-35°horony, 135°csúcs, Ø1- 20 mm.
4-sík lap élézással nagyobb előtolás kisebb erővel. Nagy méretek Ø12 szárral.

P003 - precíz fúráshoz



DIN 338, HSS, N-30°horony, 118°csúcs, elliptikus élézés. Ø0,2-16 mm

P016 - nagyszilárdságú ötvözetekhez (8% Co)



DIN 338, HSSE8 (8% kobalt), H-28°horony, 135°csúcs, keresztélezés, Ø2-16 mm.
Szerszámacél, korrózióálló acél, nehezen forgácsolható ötvözet 1600 MPa-ig.

Extra rövid fúrók

Forgácsolásnál a merevség nagyon fontos tényező, mert a rezgés csökkenti a szerszám éltartamát és rontja a felületminőséget. A merevséget a szerszám és a munkadarab befogása mellett a szerszám hossza is befolyásolja. A rövidebb szerszám merevebb és kisebb a törésveszély: ha a szerszám hossza felére csökken, négyszeres erő kell az eltöréséhez.

T025 – általános fémfúráshoz



DIN 1879, HSS, N-30°horony, 118°csúcs, Ø1-13 mm

P029 – erősen ötvözött és korrózióálló acélhoz



DIN 1879, HSSE, S-38°horony, 130°csúcs, 1/3-2/3 keresztélezés, Ø2-20 mm

P031 – nagyszilárdságú ötvözetekhez (8% Co)



DIN 1879, HSSE8 (8% kobalt), H-28°horony, 135°csúcs, keresztélezés, Ø2-16 mm
Szerszámacél, korrózióálló acél, nehezen forgácsolható ötvözet 1600 MPa-ig.

T370 – Hexa befogás csavarozó gépbe



HSS, N-30°horony, 118°csúcs, önközpontosító keresztélezés, Ø3-10 mm.
6,35 mm hatszög szár.

Hosszú fúrók

T033 – általános fémfúráshoz



DIN 340, HSS, N-30°horony, 118°csúcs, Ø1-20 mm

Extra hosszú méretben:

T206 – L160/120 mm

T207 – L200/150 mm

T208 – L250/187 mm

T209 – L315/235 mm

T210 – L400/300 mm

P044 – erősen ötvözött és korrózióálló acélhoz



DIN 340, HSSE, S-38°horony, 130°csúcs, 1/3-2/3 keresztélezés, Ø2-13 mm

Extra hosszú méretben:

P067 – L125/93 mm

P068 – L160/120 mm

P069 – L200/150 mm

P070 – L250/187 mm

P071 – L315/235 mm

P072 – L400/300 mm

P182 – L500/450 mm

P048 – nagyszilárdságú ötvözetekhez (8% Co)



DIN 340, HSSE8 (8% kobalt), H-28°horony, 135°csúcs, keresztélezés, Ø2-13 mm.
Szerszámacél, korrózióálló acél, nehezen forgácsolható ötvözet 1600 MPa-ig.

P381 – 300 mm rugalmas szár



HSS, L=300. Acél és alumínium fúrásához nehezen hozzáférhető helyen, Ø2-8 mm.

Kúpos szárú fúrók

A nagyobb fúrók Morse kúpos szárral készülnek, amely állványos és oszlopos fúrógépeken, vagy esztergagépeken merev megfogást és menesztést biztosít.

S006 – alkalmi használatra



DIN 345, HSS, hengerelt horony, 118°csúcs, Ø5-70 mm

T379 – általános fémfúráshoz



DIN 345, HSS, N-30°horony, 118°csúcs, Ø10-40 mm

T098 – precíz fúró ötvözött acélhoz is



DIN 345, HSS, N-30°horony, 118°csúcs, Ø3-60 mm

T105 – kobaltos fúró korrózióálló acélhoz



DIN 345, HSSE, N-30°horony, 118°csúcs, Ø10-40 mm

T110 – hosszú fúró ötvözött acélhoz is



DIN 341, HSS, N-30°horony, 118°csúcs, Ø7-40 mm

Magfúró

Rövid átmenő furatokhoz optimális. Több éllel kisebb mennyiségű fémet forgácsol, mint a csigafúró, ezért teljesítmény és nyomaték-igénye kisebb.



A magfúrónál a szerszám koronája dolgozik, érintetlenül hagyva a furat magját. A szerszám középpontjában levő kilökö túske központosítja a szerszámot, a forgácsolás során benyomódik, majd egy rúgó segítségével kilöki a magot.

T705-T706 – általános célra



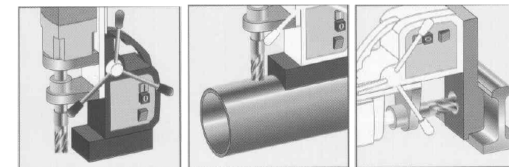
HSS
Ø 12-50 mm
Munkahossz:
30 vagy 50 mm

T700-T701 – ötvözött és korrózióálló acélhoz is



HSS + TiAlN bev.
Ø 12-50 mm
Munkahossz:
30 vagy 50 mm

A magfúró a mágnestalpas fúrógépek kedvelt szerszáma.



Morse kúpos befogás adapterrel:



Lemezfúrók

A lemezfúró jellegzetessége, hogy a csigafúróval ellentétben nincs élszalagja.

A csigafúró élszalagja hosszú furatoknál megakadályozza a teljes fúrópalást sűrűdését a kifúrt furat felületén, így elkerülhető a nyomatókat és a hőfejlődés túlzott megnövekedése. Lemezfúrásnál azonban a kétpontos megvezetés nem elegendő és gyakran a fúró megszorulásához vezet. A lemezfúrónak nincs élszalagja, teljes paláston vezet, de a kis furatmélység miatt nem kell nagy nyomatók-növekedéstől és túlzott hőfejlődéstől tartani.

Lépcsős lemezfúró

T488 – általános használatra



HSS, Ø 4-12 mm, Ø 4-20 mm, Ø 4-30 mm, Ø 6-37 mm

T487 – erősen ötvözött és korrózióálló acélhoz



HSSE Cobalt, oxidált felület, Ø 4-12 mm, Ø 4-20 mm, Ø 4-30 mm, Ø 6-37 mm

T027 – karosszéria fúró



HSS, önközpontosító, Ø 2-10 mm

T374 – ponthegesztés lefúró



A ponthegesztés lefúró két összehegesztett lemez közül a felsőt átfúrja az alsó lemez roncsolása nélkül. A kobaltos, bevonatos, keményfém lapkás és a pneumatikus gépbe való típusokról kérj információt. Ø 3-10 mm

XT5052 – Körkivágó



HSS Bi-Metal
Ø 19-102 mm

Fém-, fa- és műanyag-
lemezek kör alakú kivágására
való.

Megvezetését a szerszámtartó
közepébe fogott csigafúró
(központfúró) végzi.

Ajánlott percenkénti fordulatszámok:

Átmérő	Koracél	Acél	Fa
25	175	350	2700
30	145	285	2400
40	110	220	2100
60	70	140	2000
83	50	105	1500
102	40	80	1000

Kúpsüllyesztő

A kúpsüllyesztőt furatok élettöréséhez, sorjázásához és csavarfej süllyesztéshez használják.

Háromélű kúpsüllyesztő



M4307 – 90° HSS ötvözetlen acélhoz Ø 4,3-31 mm

T316 – 90° HSSE általános használatra (egyenes horony) Ø 4,3-31 mm

M431 – 90° HSSE ötvözött acélhoz, legnagyobb méretválaszték Ø 4-125 mm

M436 – 90° HSSE8 nehezen forgácsolható ötvözetekhez (8% Co) Ø 6,3-50 mm

M439 – 30° HSSE ötvözött acélhoz Ø 6,3-25 mm

M432 – 60° HSSE ötvözött acélhoz Ø 6,3-80 mm

M434 – 82° HSSE ötvözött acélhoz Ø 6,3-31 mm

M435 – 100° HSSE ötvözött acélhoz Ø 6,3-31 mm

M433 – 120° HSSE ötvözött acélhoz Ø 6,3-40 mm

Ajánlott fordulatszámok kúpsüllyesztéshez (fordulat/perc)

	HSSE			HSSE8		
	Ø 10	Ø 20	Ø 30	Ø 10	Ø 20	Ø 30
Ötvözetlen acél (400 MPa) -	85	45	30	165	85	55
Erősen ötvözött acél (950 MPa) -	35	25	15	55	35	25
Korrózióálló acél -	30	15	10	45	25	20
Alumínium 3 élűvel -	200	130	110	255	180	150
Réz -	95	60	45	120	80	65
Műanyag, PVC 3 élűvel -	400	300	250	400	300	250

Háromélű kúpsüllyesztő csavarozó gépbe (Hexa)



T323 – 90° HSS általános használatra Ø 6,3-20,5 mm

M403 – 90° HSSE intenzív használatra, ötvözött acélhoz Ø 6,3-20,5 mm

Háromélű kúpsüllyesztő hosszú szárral



M4307L – **M4307XL** – 90° HSS ötvözetlen acélhoz Ø 6,3-25 mm

M4303 – 90° HSSE ötvözött acélhoz Ø 6,3-25 mm

Egyélű kúpsüllyesztő alumíniumhoz, műanyaghoz, lágy anyagokhoz



M411 – 90° HSSE Ø 10-80 mm (Ø 2-77 mm furathoz)

M412 – 60° HSSE Ø 10-80 mm (Ø 5-77 mm furathoz)

M414 – 82° HSSE Ø 10-35 mm (Ø 4-33 mm furathoz)

M415 – 100° HSSE Ø 10-35 mm (Ø 4-33 mm furathoz)

M413 – 120° HSSE Ø 10-50 mm (Ø 4-48 mm furathoz)

Ajánlott fordulatszámok egyélű kúpsüllyesztéshez (fordulat/perc)

	Ø 10	Ø 20	Ø 30
Alumínium egyélűvel -	255	180	150
Műanyag, PVC egyélűvel -	450	350	300

Lépcsős fúró

A lépcsős fúró feladata a fúrás és süllyesztés elvégzése egy műveletben. A művelet összevonás időmegtakarítást jelent és a két furat garantáltan egytengelyű lesz. Rövid kialakítású szerszám, nagy merevség.

M254 - Menetmag furat és 90°süllyesztés



M3-M16

M255 - Csavarhely furat és 90° süllyesztés



M2-M12

M256 - Csavarhely furat és 180° süllyesztés



M2-M14

Csapos süllyesztő

Feladata a csavarfejek férőhelyének besüllyesztése meglévő furatokba. A vezetőcsap biztosítja, hogy a süllyesztés a furattal egytengelyű legyen. Méretek szoros, finom, közepes és menetmag illesztéshez.

M31 – hengeres 180° süllyesztés



M1-M30

M32 – kúpos 90° süllyesztés



M1-M16

Gépi sorjázás

Burraway – sorjázás a furat elején és végén

Ø 2-50 mm



Forgatás jobbra a csigafúróval azonos fordulatszámon (nincs irányváltás).

1. Előtolással haladva a rugó által megtámasztott penge elvégzi az éltompítást.
2. Továbbhaladva a furat fala benyomja a pengét a szerszámtestbe.
3. A furat végén a rugó kiemeli a pengét, amely a szerszám visszahúzásakor lesorjázja a furat végét, majd benyomódva lehetővé teszi a szerszám kihúzását.

Orbitool – keresztfuratok belső sorjázása

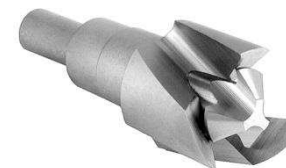


Az ORBITOOL szerszámmal a sorjázást a rugalmas szárra erősített keményfém maró forgó, bolygó és előre-hátra mozgása végzi. Anyagleválasztás csak a furatperemeken történik, a polírozott céltárcsa megvédi a furat felületét.

Ø 3,2 mm-nél nagyobb furatokhoz.

A kézi sorjázás bármilyen elektromos ill. akkus kiséggel végezhető max. 10.000 fordulaton.

M407-M408 Csővég sorjázó



Két kúpos marószerszám egyidejűleg végzi a csővég külső és belső szélének éltörését. A szerszámok anyaga HSSE kobaltos gyorsacél, ötvözött acélokna is hosszú éltartamot biztosít. A külső maró önmagában is használható rudak leélezésére. Ø 6-48 mm

További szerszámok sorjázáshoz: 10. oldal – 20. oldal – 22. oldal – 30. oldal – 32. oldal

Dörzsár

A dörzsár a furatok méretpontosságának és felületminőségének javítására szolgál. A megmunkálendő furatok többségének tűrés H7, de sokszor ettől eltérő. A különleges tűréshez ajánljuk a precíziós dörzsárakat, amelyeket 0,01 mm méretenként lehet rendelni.

M650 - H7 gépi



HSSE, Ø 1-20 mm

M660 - H7 gépi MK



HSSE, Ø 4-60 mm

M670 - H7 kézi



HSSE, Ø 1-32 mm

M680 - M683 - H7 hosszú



HSSE, Ø 1,5-12 mm

M685 - M687 - H7 hosszú MK



HSSE, Ø 12-40 mm

T009 - állítható



HSS, Ø 8-55 mm

T007 - fúvóka dörzsár



HSS, Ø 0,3-1,9 mm

Ajánlott előfúrási méretek:

Ø 2	1,85-1,90
Ø 6	5,80-5,85
Ø 10	9,7-9,8
Ø 15	14,6-14,75
Ø 20	19,5-19,75
Ø 25	24,5-24,75
Ø 30	29,5-29,6
Ø 40	39,5-39,6

Ajánlott fordulatszámok dörzsárakhoz (fordulat/perc)

	Ø 5	Ø 10	Ø 20
Ötvözetlen acél	1250	630	320
Ötvözött acél -I	500	250	125
Korrózióálló -	250	125	65
Alumínium -	1900	950	470
Réz -	950	470	240

M600 – Precíziós gépi dörzsár, H7-től eltérő tűréshez



HSSE, Ø 0,6-13 mm / 0,01 mm méretlépcső

Dörzsár választás H7-től eltérő tűrésű furathoz:

A dörzsár méretét úgy kell megválasztani, hogy annak gyártási tűrésmezeje a megmunkálendő furat tűrésmezején belül legyen. Például:

• Furat méret: **D 3 E8** = 3,014...3,028 → Ajánlott dörzsár: **D 3,02** = 3,020...3,024

Kúpos dörzsárak

M700 - 1:50 (2%) kúpos kézi



M711 – 1:50 (2%) kúpos gépi



M740 – 1:20 (5%) gépi



M750 – 2:25 (8%) gépi



M760 – 1:10 (10%) gépi



M785 – 1:16 (6,25% kúpos menethez) kézi



Gépi menetfúró

Multi-Material menetfúrók

A használt anyagok többségéhez:
általános és nemesíthető acélhoz, korrózióálló acélhoz,
öntöttvashoz, alumínium profilokhoz és műanyagokhoz.

A202 / A302 – HSSE átmenő furathoz



Egyenes horony
forgácsterelővel.

A205 / A305 – HSSE zsákfurathoz



Csavart horony
35°.

HSSE kobaltos gyorsacél.
A fekete színű felületkezelés csökkenti a
forgács beragadásának veszélyét.
Zöldessárga gyűrű - könnyű azonosítás.

M2 - M10 erősített szárral (DIN 371)
M4 - M36 áteső szárral (DIN 376/374)
UNC4-40 - UNC 1"-8
UNF10-32 - UNF 1"-12
G 1/8 - G 1"
W 1/8 - W 1"

Ajánlott fordulatszám menetfúráshoz (fordulat/perc)

	M4	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Ötvöztelen acél (400 MPa)	1600	1050	800	640	530	400	320
Ötvözött acél (700 MPa)	1400	950	710	570	470	350	280
Erősen ötvözött acél (950 MPa)	720	480	360	290	240	180	150
Nagyszilárdságú acél (1200 MPa)	400	265	200	160	130	100	80
Korrózióálló acél	550	370	280	220	185	140	110
Öntöttvas	1600	1050	800	640	530	400	320
Alumínium ötvözet	1400	950	710	570	470	400	320

T008 – HSS ötvöztelen acélhoz átmenő furatba



M3- M20.

T010 – HSS ötvöztelen acélhoz zsákfuratba



M3 - M20

A582 / A682 – HSSEE korrózióálló acélhoz átmenő furatba



M2- M24.

A585 / A685 – HSSEE korrózióálló acélhoz zsákfuratba



M3 - M24

T029 - Hexa kombi fúró és menetfúró csavarozó gépbe



HSS, M3 - M10

Csavarozógépbe fogható rövid kombinált szerszám (csigafúró, menetfúró és süllyesztő) 6,35 mm hatszögletű befogással. Acélszerkezetek, lemezszekrények, csatlakozók, kapcsolók, fűtő és klíma berendezések szerelésénél menetes furatok készítése, vagy tisztítása egy műveletben. Nem kell a szerszámokat cserélgetni, mindig megfelelő magfuratot készít, így tökéletes lesz a menet és le sem kell tenni a gépet a csavarozás előtt.

T030 - Hexa menetfúró csavarozó gépbe



HSS, M3 - M10

A401 – Extra hosszú menetfúró



HSSE, M3xL280 – M24xL520

Kézi menetfúró

A kézi menetfúró készlet 3 részből áll, elő-, közép- és készre vágó szerszámot tartalmaz (finommenetnél csak elő- és készre vágót).

T005 – ötvözetlen acélhoz



HSS
M3 - M30

A101 – ötvözött acélhoz is



HSS precíziós
M2 - M42
UNC 2-56 - UNC 1"-8
W 1/8-40 - W 1"-8

A102 – finommenethez, ötvözött acélhoz is



MF 5x0,5 - MF 33x2
G 1/8 - G 2"
UNF 3-56 - UNF 1"-12
BSF 1/4-26 - BSF 1"-10

A103 – korrózióálló és szerszámacélhoz



HSSEE porkohászati gyorsacél, egyenletesen finom szövetszerkezet, nagy teherbírás. Az első vágás a magfuratba illeszkedő vezetőcsappal rendelkezik, amely jó megvezetést biztosít.
M 3 - M16

A108 - Balmenet



HSS
M 3 – M16



Racsnis
menetfúró
behajtó

Menetmetsző

T001-T002 – alkalmi használatra



CrV, állítható

M3 - M12

T041-T050 – professzionális használatra



HSS, Tűrés: 6g

M 2 - M42
MF 8x1 - M30x1,5
UNC 5-40 - UNC 3/4-10
UNF 5-44 - UNF 3/4-16
G 1/8 - G 1"1/2
W 1/8-40 - W 1"-8

T003-T006 – állítható metsző speciális tűrésű menethez is



HSS
Kúpos csavarral állítható
hasított metsző.

M 2 - M36

Menetreszelő

Sérült menetek javításához. Külső menetekhez korlátozás nélkül használható, furatban 10 mm átmérő felett max. 20 mm mélyen.



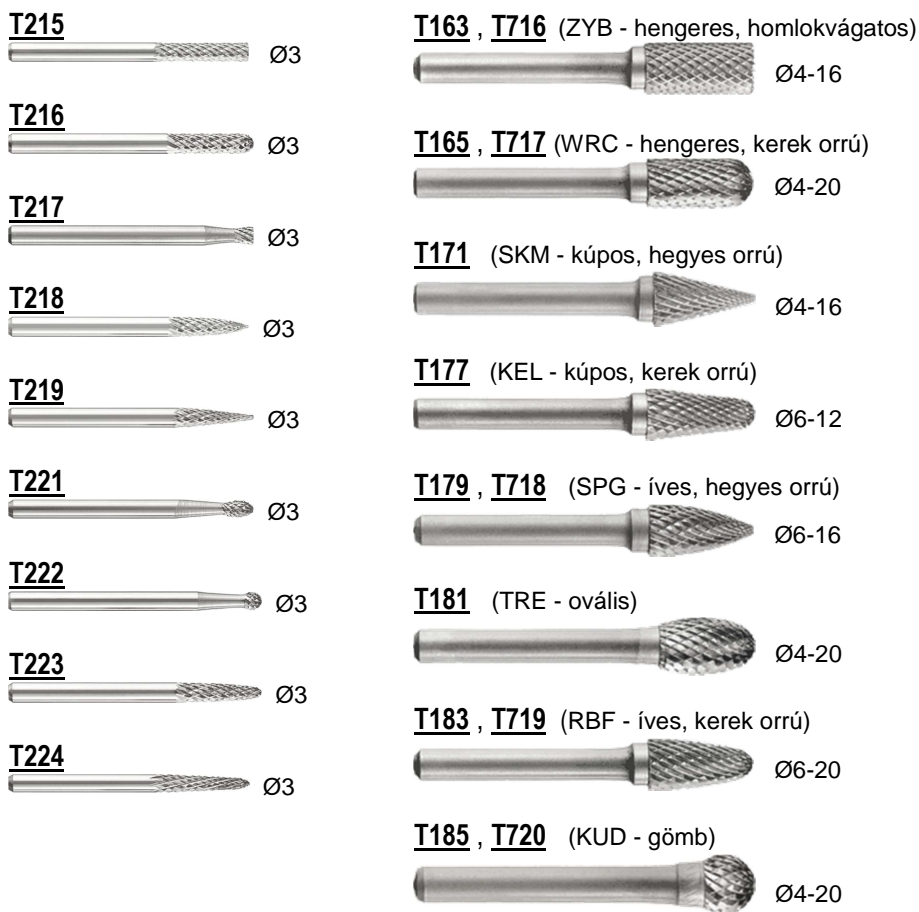
Egy kétoldalas négyélű reszelő 8 féle menetemelkedéshez használható: külső menetekhez korlátozás nélkül, furatban 10 mm átmérő felett max. 20 mm mélyen.

Métermenetekhez 0,8-1-1,25-1,5-1,75-2,-2,5-3 mm emelkedéssel.
Collos menetekhez 24-20-18-16-14-12-11-10 menet/coll

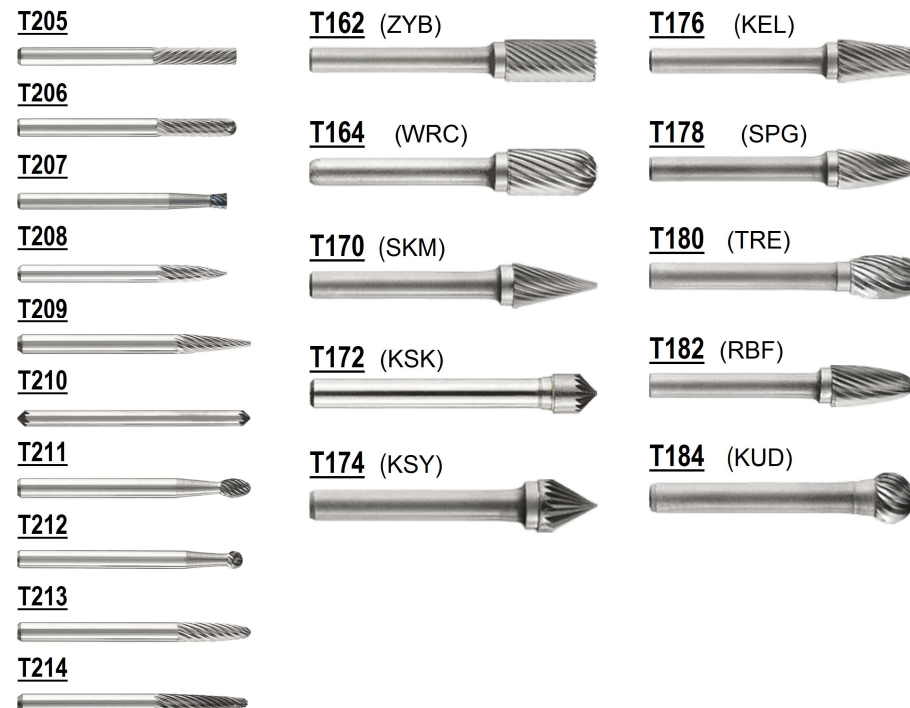
Turbómaró

A keményfém rotormaró, vagy turbómaró tulajdonképpen egy forgó reszelő, amellyel nagyon termelékenyen lehet megmunkálni a legkülönbözőbb alakzatokat, pl. hegesztési varratok lemarása, furatok oválisra bővítése, hornyok, férőhelyek kialakítása.

Keresztfogazás - általános használatra



Finom fogazás – erősen ötvözött acélhoz



ALU fogazás – lágy anyagokhoz



Reszelő

Műhelyreszelő

3112 - lapos



3132 - háromélű



Méretetek:
100-150-200-
250-300 mm
munkahossz

3142 - négyélű



1 - elővágó
2 - félsimító
3 - simító

3152 - félkerek



3162 - kerek



Precíziós reszelő

A DICK precíziós reszelőket a szerszámkészítésnél, a finommechanikában és az ékszeriparban használják. A durván előmunkált felületek simítására és finom megmunkálására szolgálnak a tökéletes felületminőség biztosítása céljából.

35 féle alak - 100-300 mm hossz - 1-2-3-4-5 vágás

TITAN reszelők

A TITAN precíziós és tűreszelők egy speciális 72 HRC keménységű felület-bevonattal vannak ellátva, a különösen kemény munkadarabok megmunkálására alkalmasak. Nem tömődik el a vágat, a fogak közül a forgács egyszerű kiütéssel eltávolítható. A bevonatnak köszönhetően jól ellenáll az oxidációs hatásoknak és nagyobb az élettartama. A TITAN reszelők sárga szárukról jól felismerhetők. Különösen alkalmasak nehezen forgácsolható, kemény anyagokhoz: korrózióálló acélhoz, titán-, molibdén- és nikkelötvözetek, bizonyos acélötvözetek, Ferrotic, polieszter, réz- és wolfram ötvözetek, poliamid.

Tűreszelő

A DICK tűreszelők különösen acélhoz és acélötvözetekhez és nem kenődő könnyűfémekhez alkalmasak finom után-munkálásra. A vékony, hegyes, éles sarkú tűreszelők szára hengeres. A tűreszelők méreteként a teljes hossz van megadva.

2112 - lapos



2122 - hegyes



2132 - háromélű



2142 - négyélű



2152 - félkerek



2162



Méretetek:

100-140-160-180-200 mm
teljes hossz

00-1-2-3-4-5 vágás

Tűreszelő nyél:

2104



2108



Gyémántreszelő

A gyémántreszelők edzett acélhoz, keményfémhez, kerámiához, porcelánhoz, üveghez, gumihoz és műanyaghoz alkalmasak. Csekély nyomás elegendő a jó anyagleválasztáshoz, a nagy nyomás túlzott kopáshoz vezethet. Az eltömődött gyémántreszelő radírgumival, vagy petróleummal és fémkefével tisztítható.



Íves reszelő

Az íves reszelő egy hosszú középső nyélből és a két végén egy-egy általában hajlított reszelő részből áll. Nehezen hozzáférhető felületek és kontúrok megmunkálására szolgál. Acélhoz, műanyaghoz, rézhez alkalmas, gravírozásnál, ötvösmunkánál, arany és ezüst megmunkálásánál és szerszámkészítésnél használják.



Reszelőnyelek

1901 bükkfa



4191 műanyag



4192 kétkomponenses



Kőzetfúró

B605 – Technic betonfúró



Nagy teljesítményű keményfém lapkás kőzetfúró központosító csúccsal. Fokozott igénybevételre nagy ellenálló képességű anyagokhoz: vasbetonhoz, nehéz betonhoz, vibrált betonhoz és kemény kőzetekhez, márványhoz, gránitához. Gyorsabb fúrás, nagyobb élettartam. Lézeres mélységjelöléssel van ellátva. A száron levő 3 lelapolás megátalja a tokmányban való elfordulást. Ø 3-12 mm

B002 – Profi betonfúró



Hengeres szárú betonfúró keményfém lapkával professzionális használatra, betonhoz és téglához. Ø 3-20 mm

B603 – Ipari betonfúró



Hengeres szárú betonfúró erősített lapkával, köszörült horonnyal, lézeres mélységjelöléssel. Intenzív használatra, betonhoz, márványhoz, gránitához. Ø 3-14

B227-230 – Négyélű SDS+ kőzetfúró



Négyélű nagyteljesítményű betonfúró SDS+befogással ütvefúráshoz. Gyorsan behatol a legkeményebb anyagokba, körkörös és egyenes furatokat készít. Ø 5-14 mm

B120-124 - SDS+ Standard



Keményfém lapkás fúró egyszerű horonnyal, SDS+ befogással. Beton és téglá ütfúrásához. Ø 4-25 mm

B010-014 - SDS+ Speeder



Keményfém lapkás fúró SDS+ befogással, intenzív használatra. SPEEDER geometria, nagyobb fúrási sebesség és hosszabb élettartam. Központosító csúcs, nagyobb pontosság. Ø 4-25 mm, Hossz: 110x50 – 1000x950

Gyémántfúró

A gyémántfúró ideális szerszám kemény burkolólapok, gres lapok, csempék, porcelánok, márvány és gránit táblák átfúrásához.

Jó minőségű, körkörös, kitöredezés mentes furatokat készít ott, ahol más fúró nem nyújt jó eredményt.

A koronafúró a fúrás során meghagy egy magrészt, amely megvezeti a fúrót és megakadályozza a félrecsúszást. A mag a fúró oldalán levő nyíláson keresztül távozik.



Akkumulátoros, vezeték nélküli fúrógépet használunk. A fordulatszám tág határok között változhat (600-2000 ford/perc). Célszerű vízhűtést alkalmazni. A víz bejutását a kis fúróknál a szerszám kerületén levő spirálhorony, nagy fúróknál a szerszám belsejébe helyezett szivacs biztosítja.

Fúróvezető készülék gyémántfúróhoz



A gyémántfúró használatát megkönnyíti a hűtővíz adagoló és fúróvezető sablon használata, amely biztosítja, hogy a fúró a kívánt pozícióban maradjon és munka közben a hűtővíz folyamatosan érje a gyémánt szemcséket.

Fafúró

B640 – Technic fafúró



Gyorsacél csigafúró széles horonnyal és központosító csúccsal, mélységjelöléssel, professzionális használatra. Optimális fúró keményfához, fa-műanyag kompozitokhoz (WPC), fa- és fémlemez együtt fúrásához és műanyagokhoz. Élettartama a hagyományos fafúró háromszorosa, 50%-kal gyorsabb fúrás kisebb erővel. A központosító csúcs nagyobb pontosságot, a széles horony pedig mély furatból is jó forgácskihordást biztosít. Ø 2-12 mm.

F003 – Standard fafúró



Hengerelt hornyú háromhegyű fafúró alkalmankénti használatra.

F638 – Profi fafúró



Igényes professzionális használatra. Gyors, pontos, tiszta fúrás kemény és puhafában, forgácslemezekben. Központosító csúcs, jó megvezetés.

F010 – Állítható fafúró Ø15-45 mm



Állítható lapos fafúró központosító csúccsal közepesen kemény és puha fához, könnyűszerkezetes anyagokhoz, gipszkartonhoz, gázbetonhoz.

F004-007 – Hosszú fafúró



Ø 6-20 mm
200/150 – 400/350 hossz

F025 – Lapos fafúró



Lapos fafúró központosító csúccsal közepesen kemény és puha fához, gipszkartonhoz, gázbetonhoz, könnyűszerkezetes anyagokhoz. Ø6-38 mm

Gerendafúró



Gerendafúró (ácsfúró) kemény és puha gerendák, homloklfák mélyfúrásához.
200-450-600 mm hossz.

Faipari maró



A biztonságosan rögzített kopásálló keményfém vágóél kitűnő felületminőséget biztosít. Professzionális használatra alkalmas fához és műanyaghoz.

Körfűrész fához



XT5002
gyors darabolásra
Ø 125-250 mm

XT5003
precíz vágáshoz
Ø 150-235 mm

Dekopír fűrész



XT5020 – fához, farostlemezhez

XT5021 – polchoz

XT5022 – gerendához

XT5023 – parkettához

XT5024 – munkalaphoz

XT5025 – fémlemezhez

XT5026 – alumíniumhoz

XT5027 – gipszkartonhoz

XT5028 – korrózióálló acélhoz

XT5029 – műanyaghoz

XT5030 – csempéhez

XT5031 – univerzális






Csavarozó bitek

Torziós bitek

Növelt törésállósággal, fémekhez



Torziós hatás: A bit központi részének geometriája módosítva van. A speciálisan redukált zóna elnyeli a nyomatékcsúcsokat a csavarozási művelet végén. Ez megakadályozza a bit idő előtti törését. Szívósságának köszönhetően ez a bit ideális fémekbe és kemény anyagokba való csavarbehajtásra.

-  Pozidriv 25 mm, 50 mm (115202,115207)
-  Philips 25 mm, 50 mm (115203,115208)
-  Torx 25 mm, 50 mm (115205,115204)
-  Hex-Plus hatszög 50 mm (115209)
-  Penge 25 mm (115201)

Standard bit

Általános használatra

Extra kemény torziós

Nagy élettartam lágy anyagokhoz és fához (sárga színű).

Bi-torziós Diamant

Gyémánt szemcsés, extra hosszú élettartam, sorozatos intenzív munkához. Lágy anyagokhoz és fához optimális.

Inox torziós bit

Korrodálási problémák elkerüléséhez, nemesacél csavarokhoz, kültéri munkához.

Impaktor torziós bit

Ütve csavarhúzó géphez, nagy erőfeszítésre alkalmas, beragadt csavarokhoz.

Biztonsági csavarbit

-  Torx Tamper 25 mm (115017)
-  Kétpontos 25 mm (115301)
-  Tri Wing 25 mm (115303)
-  Torq set 25 mm (115305)
-  Hatszögletű 25 mm (115304)
-  1/4" Négyzögletű 25 mm (115306)

Különleges és ritka alkalmazásokhoz való bitek.

Dugókulcs hatlapfejű csavarokhoz (115019)



Gyorscserélő (115013)



Univerzális dugókulcs (115014)



7-19 mm tetszőleges fejű csavarokhoz.

Az univerzális dugókulcs egyetlen méretben készül, de különböző méretű és alakú csavarfejekhez alkalmas. Tartozékok: gépi csatlakozó hatszögletű szárral, racsnis kézikar.

Kézi csavarhúzó (115015)



9 darabos csavarbehajtó bit készlet erős műanyag markolatban tárolt bitekkel.

Tartalma: Philips 1-2-3, Pozidriv 1-2-3
Egyenes 5,5-6,5, Mágneses tartó

Drótkorong

XT2001 - XT2008 - XT2012 – száras drótkorong fémhez



Ø38-100 mm

Ø50-75 mm

Ø18-28 mm

Fémek tisztításához ajánlott, például festék, rozsda, vízkő, lerakódások, vagy sorja eltávolításához. Drótvastagság Ø0,35 mm.

Szár: Ø6 mm hengeres, vagy Hexa (6,35 mm hatszög csavarozó gépbe).

A drótkorongot minimális nyomással szorítsuk a felülethez, mert a drótvégek lelapulása csökkenti a hatékonyságot. A gépet a legnagyobb fordulatszámon célszerű forgatni, de maximum a szerszámon, vagy a csomagoláson feltüntetett fordulaton. Használjon védőszemüveget!

XT2002 – XT2010 – XT2013

fonott drótkorong

durva fémtisztításhoz



XT2004 – XT2019 INOX korong

korrózióálló acélhoz és alumíniumhoz



XT2006 – XT2014 burkolt drótkorong

intenzív fémtisztításhoz. A burkolat megakadályozza a fémszálak lelapulását



XT2035 - csőkefe



XT2012 – drótkorong bakköszörűre



Ø 125-200 mm

Drótkorongok sarokcsiszoló gépre (M14 menettel)

XT2030 – XT2031 - XT2034

drótkorong

intenzív fémtisztításhoz



Drótkorongok fához és lágyszövetekhez

XT2009 – XT2016 drótkorong

Szennyeződések, festéknemok eltávolítására, kitöredezések elsimítására.



XT2011 – XT2020 - XT2032

rézbevonatos drótkorong

Bőr, réz és fa felületek finom tisztításához.



XT2040 – XT2042 - XT2044 – XT2046

piros műanyagszálas drótkorong

Állandóan regenerálódó abrazív képesség.



XT2041 – XT2043 - XT2045 – XT2047

kék műanyagszálas finom simító

Állandóan regenerálódó abrazív képesség.



Csiszolóeszköz

kézi fúrógépbe

Lamellás csapos csiszolókorong



Fém- és fafelületek tisztításához és sorjázásához. Az alumínium-oxid csiszolóvászon lapok egy rendkívül elasztikus ragasztóanyag segítségével vannak a szára rögzítve. A korong rugalmassága kisméretű felületeknél is egyenletes csiszolást eredményez. (XT1015..)

Lamellás csiszolófej - félgömb



Fém és fafelületek tisztításához és sorjázásához. A csapra rögzített csiszolóvászon lapok kemény szemcséket tartalmaznak. Alakos felületekhez alkalmas nehezen hozzáférhető helyen is. (XT10151 515028)

Műanyag csiszolókorong



Komprimált nylon csiszolókorong fémek sorjázásához, felülettisztításához, a hegesztési varratok simításához. Korrózióálló acélhoz is kiválóan alkalmas. (XT10152 0150124)

Kombinált vlies és vászonlamellás csapos csiszolókorong



Fém és fafelületek finom tisztításához, a polírozás előkészítéséhez. A vászon és vlies (nemszövött textil) előnyös tulajdonságait ötvözve kiválóan alkalmas finom megmunkálásra, szép felületet ad bemaródások nélkül. (XT1015..)

Csapos négytárcsa - tisztítókorong



Kézi fúrógépbe fogható szerszám fémfelületek tisztításához, hegesztési varrat, rozsda és festék eltávolításához. Üreges szerkezetű, rugalmas hálós kötésű csiszolószerszám kemény szemcsékkel. Anyagválasztásra nem alkalmas, így kicsi a túlsziszolás kockázata. (XT1015..)

Vágótárcsa

Gyémánt vágókorong



XT3114 – Betonhoz standard Ø115-230

XT3100 – Betonhoz intenzív használatra Ø 115-230

XT3125 – Betonhoz intenzív használatra Ø 300-350

XT3104 – Acél és beton, nagyteljesítményű Ø 115-230

XT3126 – Aszfalt és beton, nagyteljesítményű Ø 115-300



XT3102 – Csempehez standard Ø 115-230

XT3101 – Beton és csempe standard Ø 115-230

XT3123 – Csempehez intenzív használatra Ø 115-230

XT3103 – Gres és csempe nagyteljesítményű Ø 115-230

XT3124 – Univerzális Ø 115-230

Flex vágókorong



XT3001 – Acél + Inox 1 mm, profi Ø115-125

XT3002 – Acél + Inox vékony, profi

XT3003 – Acél + Inox normál, profi

XT3004 – Acél + Inox széles, profi

XT3005 – Beton, profi

XT3008 – Beton, standard

XT3009 – Acél, standard

XT3010 – Acél + Inox nagyteljesítményű

XT3011 – Beton, nagyteljesítményű

Kiegészítők

XT6069 - Fúrótokmány



Önzáró, kúpos



Önzáró, menetes



Kulcsos, menetes



Önzáró, hatszög szár

Morse kúp átalakító



MK/MK rövid (111034)



MK/MK hosszú (111036)



MK/Weldon19 (111113)

Menetfúróhoz és metszőhöz



Állítható menetfúró hajtóvas (111001)

Racsnis
menetfúró behajtó
(111003)

Karos metszőtartó (111004)



Száras metszőtartó (111005)

Törtcsavar kisedő



(111110, E882)

Kézi használatra M3-M40 csavarhoz.

Ki kell fúrni a csavart, beleütni a kisedőt és balra forgatva kihajtani.

Mini X-Out sérült fejű csavar kisedő



(111111)

Csavarozó géppel lassan balra forgatva és erősen nyomva kihajtja a sérült fejű csavart. 6,35 mm hatszög szár. 2 db hegy Ø 2-8 mm csavarhoz.

Fúróélezés

Drill Doctor

Kisméretű, hordozható, műanyag házaz, olcsó, de professzionális fúróélező gépek. Egyéni felhasználóknak, kis lakatos és más műhelyeknek ajánljuk általános rendeltetésű csigafúrók és betonfúrók élezéséhez. Az élezés kényszerpályás megvezetéssel, a ceruzahegyezéshez hasonló mozdulatokkal történik.



DD XP

Állítható befogótokmány: 2,5-13 mm
Gyémánt korong
118° csúcshög
Változtatható hátszög
Önközpontozó keresztélezési lehetőség



DD500X

Állítható befogótokmány: 2,5-13 mm
Gyémánt korong
118° és 135° csúcshög
Változtatható hátszög
Önközpontozó keresztélezési lehetőség

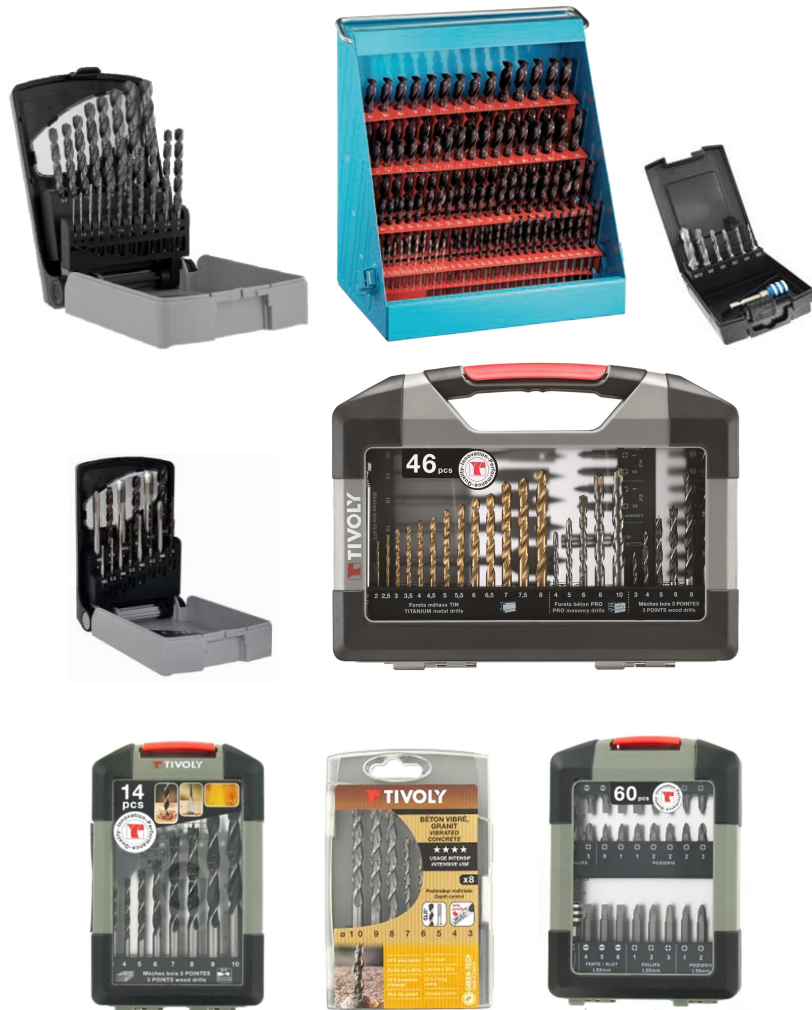


DD750X

Állítható befogótokmány: 2,5-19 mm
Gyémánt korong
118° és 135° csúcshög
Változtatható hátszög
Önközpontozó keresztélezési lehetőség
Hordozótáska

Ipari fúróélező gépekre kérje ajánlatunkat!

Szerszámkészletek



Menet magfuratok

M

Métermenet, 60° profil

M	P	Mag Ø
M 2	0,4	1,6
M 2,5	0,45	2,05
M 3	0,5	2,5
M 3,5	0,6	2,9
M 4	0,7	3,3
M 5	0,8	4,2
M 6	1	5
M 7	1	6
M 8	1,25	6,8
M 9	1,25	7,8
M10	1,5	8,5
M11	1,5	9,5
M12	1,75	10,2
M14	2	12
M16	2	14
M18	2,5	15,5
M20	2,5	17,5
M22	2,5	19,5
M24	3	21
M27	3	24
M30	3,5	26,5
M33	3,5	29,5
M36	4	32
M39	4	35
M42	4,5	37,5
M48	5	43
M52	5	47

P = menetemelkedés

G (BSP)

Csőmenet, 55° profil

G	Külső Ø	Mag Ø
1/8-28	9,73	8,8
1/4-19	13,16	11,8
3/8-19	16,66	15,25
1/2-14	20,96	19
5/8-14	22,91	21
3/4-14	26,44	24,5
7/8-14	30,20	28,25
1"-11	33,25	30,75
1 1/8-11	37,90	35,5
1 1/4-11	41,91	39,5
1 3/8-11	44,32	41,9
1 1/2-11	47,80	45,25
2"-11	59,61	57

MF

Finommenet, 60° profil

M x P	Mag Ø
M 4x0,5	3,5
M 5x0,5	4,5
M 6x0,75	5,25
M 8x1	7
M 10x1	9
M 10x1,25	8,75
M 12x1	11
M 12x1,25	10,7
M 12x1,5	10,5
M 14x1	13
M 16x1	15
M 16x1,5	14,5
M 18x1	17
M 18x1,5	16,5
M 18x2	16
M 20x1	19
M 20x1,5	18,5
M 20x2	18
M 22x1,5	20,5
M 22x2	20
M 24x1,5	22,5
M 24x2	22
M 28x1,5	26,5
M 28x2	26
M 30x1,5	28,5
M 30x2	28
M 32x1,5	30,5
M 32x2	30
M 36x1,5	34,5
M 36x2	34
M 38x1,5	36,5
M 40x1,5	38,5

W (BSW)

Whitworth menet, 55° profil

W	Külső Ø	Mag Ø
1/8-40	3,18	2,55
3/16-24	4,76	3,6
1/4-20	6,35	5,1
5/16-18	7,94	6,5
3/8-16	9,53	7,9
7/16-14	11,11	9,2
1/2-12	12,70	10,5
5/8-11	15,88	13,5
3/4-10	19,05	16,25
1"-8	25,40	21,75

UNC

Amerikai menet, 60° profil

UNC	Külső Ø	Mag Ø
4-40	2,85	2,3
5-40	3,18	2,6
6-32	3,51	2,75
8-32	4,17	3,4
10-24	4,83	3,8
12-24	5,49	4,5
1/4-20	6,35	5,1
5/16-18	7,94	6,5
3/8-16	9,53	8,0
7/16-14	11,11	9,4
1/2-13	12,7	10,8
9/16-12	14,29	12,2
5/8-11	15,88	13,8
3/4-10	19,05	16,5
7/8-14	22,23	19,5
1"-8	25,40	22,25

UNF

Amerikai finom menet, 60° profil

UNF	Külső Ø	Mag Ø
3-56	2,52	2,15
4-48	2,85	2,35
5-44	3,18	2,65
6-40	3,51	2,95
8-36	4,17	3,5
10-32	4,83	4,1
12-28	5,49	4,7
1/4-28	6,35	5,5
5/16-24	7,94	6,9
3/8-24	9,53	8,5
7/16-20	11,11	9,9
1/2-20	12,70	11,5
9/16-18	14,29	12,9
5/8-18	15,88	14,5
3/4-16	19,05	17,5
7/8-14	22,23	20,5
1"-12	25,40	23,25