

# Keményfém (HM) marócsapok nagy teljesítményű alkalmazásokhoz

Fogazás ALLROUND sokoldalú használathoz



A PFERD egyedülálló marócsapot fejlesztett ki - az innovatív ALLROUND fogazattal - sokoldalú alkalmazásra a legfontosabb anyagokhoz, úgymint acél, acélöntvény, rozsdamentes (INOX) acél, nem-vas (NE) fémek, öntöttvas. Az ALLROUND fogazás a 3 PLUS fogazás minden előnyével rendelkezik, de akár 30 %-kal is meghaladhatja a vágási teljesítményt acélon alkalmazva. Lehetővé teszi a kényelmes munkavégzést csökkentett vibráció és kevesebb zajterhelés mellett. Alkalmazásuk ezenkívül jelentős időmegtakarítást és magas hatékonyságot eredményez.

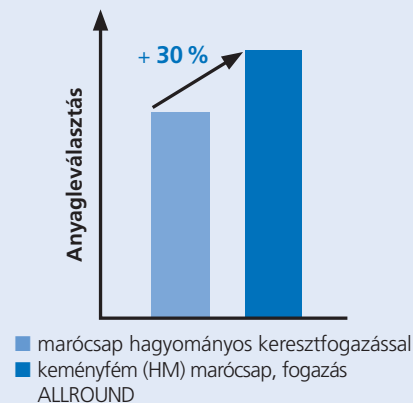
## Előnyök:

- Jelentősen nagyobb vágási teljesítmény, mint a keresztvágásos marócsapoknál.
- Költség és időmegtakarítás a nagyobb leválasztási teljesítmény következtében a fontosabb anyagokon.
- Komfortos munkavégzés a csökkentett vibráció és zajterhelés által.

## Megmunkálható anyagok:

- acél, acélöntvények
- rozsdamentes (INOX) acél
- nem-vas (NE) fémek
- öntöttvas

Teljesítmény adatok acélon történő alkalmazásnál



## Megmunkálási feladatok:

- élek letérése
- kiegyenlítés
- sorjázás
- áttörések kialakítása
- felületmegmunkálás
- hegesztési varratok megmunkálása

## Alkalmazási javaslatok:

- Alkalmazzon a szerszámhoz lehetőleg teljesítményerős, rugalmas tengely csapágyazású hajtást a vibráció elkerülése végett.
- Gazdaságos munkavégzés céljából a fordulatszám/vágási sebesség tartományokon belül lehetőleg magas fordulatszámmal dolgozzunk. A meghajtások javasolt teljesítménye: 300 Watt felett.
- Vegye figyelembe a fordulatszámokra vonatkozó ajánlásokat.

## Megfelelő szerszámhajtások:

- flexibilis tengelyek
- egyenes csiszolók
- robotok
- szerszámgépek

## Biztonsági ajánlás:

- A nagyon magas leválasztási teljesítmény következtében a csap elszíneződhet. Ez nem jelent biztonsági kockázatot.



## PFERDVALUE:

PFERDERGONOMICS ajánlja az ALLROUND fogazású marócsapot innovatív megoldásként kényelmes munkavégzéshez jelentősen csökkent vibráció és zajterhelés mellett.



PFERDEFFICIENCY ajánlja a marócsapokat ALLROUND fogazással hosszú, fáradtságmentes és erőforrás hatékony munkavégzésekhez, amellyel a legrövidebb idő alatt tökéletes eredmények érhetők el.



### Ajánlott fordulatszám tartomány [min<sup>-1</sup>]

Az ajánlott vágási sebesség [m/perc] meghatározásához a következőképpen járjon el:

- 1 Megmunkándó anyag kiválasztása.
- 2 Vágási sebességtartomány meghatározása.

Az ajánlott fordulatszám tartomány [min<sup>-1</sup>] meghatározásához a következőképpen járjon el:

- 3 Marócsap fejtérő kiválasztása.
- 4 A vágási sebességtartomány és a marócsap fejtérő együttesen adják meg az ajánlott fordulatszám tartományt.

1 Anyagcsoportok			Megmunkálási feladat	Fogazás	2 Vágási sebesség
acél, acélöntvények	acélok 1.200 N/mm <sup>2</sup> -ig (38 HRC alatt)	szerk. acélok, szénacélok, szerszám-acélok, ötvöztelen acélok, betétedzésű acélok, acélöntvények, nemesíthető acélok	durva forgácsolás	ALLROUND	450–750 m/perc
	edzett, nemesített acélok 1.200 N/mm <sup>2</sup> felett (38 HRC fölött)	szerszám-acélok, nemesíthető acélok, ötvözött acélok, acélöntvények	durva forgácsolás	ALLROUND	250–450 m/perc
rozsdamentes (INOX) acél	rozsdamentes és saválló acélok	ausztenites és ferrites rozsdamentes acélok	durva forgácsolás	ALLROUND	450–600 m/perc
nem-vas (NE) fémek	puha nem-vas (NE) fémek	sárgaréz, vörösréz, cink	durva forgácsolás	ALLROUND	450–750 m/perc
	kemény nem-vas (NE) fémek	bronz, titán/titánötvözetek, kemény alumínium ötvözetek (magas Si tartalommal)	durva forgácsolás	ALLROUND	450–600 m/perc
öntvények	szürke öntvény, fehér öntvény	lapgrafitos öntvény EN-GJL (GG), gömbgrafitos öntvény EN-GJS (GGG), fehér temperöntvény EN-GJMW (GTW), fekete temperöntvény EN-GJMB (GTS)	durva forgácsolás	ALLROUND	450–900 m/perc

#### Példa:

keményfém (HM) marócsap,  
fogazás ALLROUND,  
marócsap fej- $\varnothing$  12 mm.  
Acélok durva forgácsolása  
1.200 N/mm<sup>2</sup>-ig.  
Vágási sebesség: 450–750 m/perc  
**Fordulatszám tartomány:**  
**12.000–20.000 min<sup>-1</sup>**

3 Marócsap fej- $\varnothing$ [mm]	4 Vágási sebesség [m/perc]				
	250	450	600	750	900
	Fordulatszámok [min <sup>-1</sup> ]				
6	13.000	24.000	32.000	40.000	48.000
8	10.000	18.000	24.000	30.000	36.000
10	8.000	14.000	19.000	24.000	29.000
12	7.000	12.000	16.000	20.000	24.000
16	5.000	9.000	12.000	15.000	18.000

