

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

Transforming  
surfaces  
...and beyond

# JÁDROVÉ VRTÁKY NOVÉ GENERACE



  
SAINT-GOBAIN

# NOVINKA! VYŠOCE VÝKONNÉ JÁDROVÉ VRTÁKY (KRUHOVÉ FRÉZY)



Jádrové vrtáky Norton jsou nevhodnější pro magnetické nebo sloupové vrtačky. Jádrový vrták funguje jinak než běžné spirálové vrtáky, protože vyřezává pouze drážku po obvodu otvoru a uprostřed nechává pevné jádro, které se vysune středovým kolíkem. Výsledkem je rychlejší a snazší vrtání větších otvorů a výrazně delší životnost nástroje.

Vysoce výkonné jádrové vrtáky Norton umožňují snadné vrtání široké škály materiálů a my vám navíc usnadníme výběr nejlepšího řešení z naší nabídky jádrových vrtáků, ať už jde o TCT (hrot z karbidu wolframu), HSS-E (slitinu rychlořezné oceli a kobaltu) nebo HSSM2 (rychlořeznou ocel M2). Všechny naše jádrové vrtáky dodáváme standardně s upínáním Weldon. Alternativní upínání (univerzální, Fein, závitový) a další rozměry jader jsou k dispozici na vyžádání.



## ÚSPORA ENERGIE

Jelikož jádrové vrtáky nemusí vrtat/řezat v celém průměru požadovaného otvoru, vyžaduje provrtání materiálu méně energie.



Vrtáky HSSM2 a HSS-E lze snadno nabrousit a znovu použít k vrtání.

Jádrové vrtáky **NEVRTAJÍ** slepé otvory. Vrtají pouze průchozí otvory.

Z materiálů jako je litina se uvolňuje velké množství prachu, místo řezného oleje nebo chladiva doporučujeme použít stlačený vzduch.



## ŠETŘETE PENÍZE

Jádrové vrtáky zůstávají déle ostré a mohou vyvrtat 5 až 10krát více otvorů než spirálový vrták.

**TIP!** Pokud chcete zajistit optimální účinnost jádrového vrtáku, používejte jej s vhodným řezným olejem.

## PRŮVODCE DOPORUČENÝMI PRODUKTY

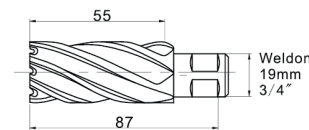
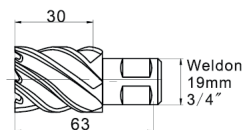
|  | HSSM2 | HSS-E (slitina Co) | TCT   |
|--|-------|--------------------|-------|
| <b>MATERIAL</b> (Tensile strength in N/mm <sup>2</sup> ) | +++   | ++++               | +++++ |
| ALU < 10 % Si < 600 N/mm <sup>2</sup> ** ** ** **        | **    | ***                | ***   |
| ALU > 10 % Si < 600 N/mm <sup>2</sup>                    | *     | **                 | ***   |
| UHLÍKOVÁ OCEL < 500 N/mm <sup>2</sup>                    | ***   | ***                | ***   |
| UHLÍKOVÁ OCEL < 750 N/mm <sup>2</sup>                    | **    | ***                | ***   |
| LEGOVANÁ OCEL < 900 N/mm <sup>2</sup>                    | *     | ***                | ***   |
| LEGOVANÁ OCEL < 1 100 N/mm <sup>2</sup>                  |       | ***                | ***   |
| LEGOVANÁ OCEL < 1 400 N/mm <sup>2</sup>                  |       | **                 | ***   |
| Nerezová ocel < 700 N/mm <sup>2</sup>                    | *     | ***                | ***   |
| Nerezová ocel < 900 N/mm <sup>2</sup>                    |       | **                 | ***   |
| Nerezová ocel > 900 N/mm <sup>2</sup>                    |       | *                  | ***   |
| Mosaz, nikl, titan                                       |       | **                 | **    |
| Slitina na bázi niklu                                    |       |                    | ***   |
| Litina   |       | *                  | ***   |
| Plast  | ***   | ***                |       |
| Grafit   |       |                    | ***   |
| Rail   |       | *                  | **    |

Společnost Norton nabízí doplňkovou řadu neabrazivních produktů pro veškeré požadavky zákazníků. Sortiment se dělí do tří kvalitativních úrovní (dobrá/lepší/nelepší), které vám pomohou vybrat správný produkt pro konkrétní aplikaci.





# JÁDROVÉ VRTÁKY HSSM2 S UPÍNÁNÍM WELDON

- Vyrobeny z masivního, vysoce výkonné HSS
- Lze brousit



| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 25mm<br>Č. POL.   | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|--|---|
| 12             | 78072726995  | 78072726996   |
| 13             | 78072745567  | 78072745617   |
| 14             | 78072745568  | 78072745618   |
| 15             | 78072745569  | 78072745619   |
| 16             | 78072745570  | 78072745620   |
| 17             | 78072745571  | 78072745625   |
| 18             | 78072745581  | 78072745798   |
| 19             | 78072745583  | 78072745799   |
| 20             | 78072745585  | 78072745800   |
| 21             | 78072745586  | 78072745801   |
| 22             | 78072741647  | 78072741659   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK | <br>6.35 / 5.3 x 77mm | <br>6.34 / 5.3 x 102mm |

| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 25mm<br>Č. POL.   | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|--|---|
| 23             | 78072745588  | 78072745804   |
| 24             | 78072745590  | 78072745805   |
| 25             | 78072745591  | 78072745806   |
| 26             | 78072745592  | 78072745807   |
| 27             | 78072745593  | 78072745808   |
| 28             | 78072745594  | 78072745810   |
| 29             | 78072745595  | 78072745811   |
| 30             | 78072741651  | 78072741667   |
| 31             | 78072745596  | 78072745812   |
| 32             | 78072745597  | 78072745813   |
| 33             | 78072745598  | 78072745814   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK | <br>6.35 / 5.3 x 77mm | <br>6.34 / 5.3 x 102mm |

| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 25mm<br>Č. POL.   | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|--|---|
| 34             | 78072745600  | 78072745815   |
| 35             | 78072745601  | 78072745816   |
| 36             | 78072745602  | 78072745817   |
| 37             | 78072745607  | 78072745818   |
| 38             | 78072745608  | 78072745819   |
| 39             | 78072745609  | 78072745820   |
| 40             | 78072745610  | 78072745821   |
| 41             | 78072745611  | 78072745822   |
| 42             | 78072745612  | 78072745823   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK | <br>6.35 / 5.3 x 77mm | <br>6.34 / 5.3 x 102mm |

\*6,35/5,3 x 77mm kolík není součástí dodávky  
\*\*6,35/5,3 x 102mm kolík není součástí dodávky

## OCELOVÝ STŘEDOVÝ KOLÍK (VÝSUVNÝ KOLÍK)

STŘEDOVÝ KOLÍK/VÝSUVNÝ KOLÍK MÁ TŘI FUNKCE:

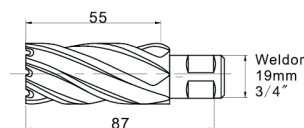
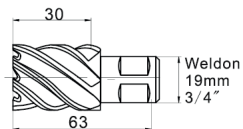
- Středění – umožňuje přesnější umístění jádra.
- Mazání – směruje automatické mazání přímo na řeznou plochu.
- Vysouvání – pomáhá při vysouvání odpadního jádra z jádrového vrtáku po každém řezu.



| POPIS                        | Č. POL.     |
|------------------------------|-------------|
| STEEL PIN 6.35 / 5.3 x 102mm | 78072741722 |
| STEEL PIN 6.35 / 5.3 x 77mm  | 78072741675 |
| STEEL PIN 6.35 / 5.3 x 90mm  | 78072741719 |
| STEEL PIN 7,98 x 90mm        | 78072748026 |
| STEEL PIN 7,98 x 105mm       | 78072753413 |





# JÁDROVÉ VRTÁKY HSS-E S UPÍNÁNÍM WELDON\*\*\*

- HSS-E – slitina rychlořezné oceli s kobaltem zajišťuje vyšší tvrdost
- Umožňuje vrtání tvrdších materiálů
- Delší životnost



| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 25mm<br>Č. POL.   | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|--|---|
| 12             | 78072753507  | 78072754673   |
| 13             | 78072753508  | 78072754674   |
| 14             | 78072752702  | 78072752709   |
| 15             | 78072753509  | 78072754821   |
| 16             | 78072752703  | 78072752710   |
| 17             | 78072753511  | 78072754822   |
| 18             | 78072752704  | 78072752711   |
| 19             | 78072753517  | 78072754825   |
| 20             | 78072753531  | 78072752712   |
| 21             | 78072753532  | 78072754826   |
| 22             | 78072752705  | 78072754866   |
| 23             | 78072753534  | 78072754868   |
| 24             | 78072753535  | 78072754870   |
| 25             | 78072753536  | 78072754871   |
| 26             | 78072753537  | 78072754873   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK | <br>6.35 / 5.3 x 77mm | <br>6.34 / 5.3 x 102mm |

| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 25mm<br>Č. POL.   | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|--|---|
| 27             | 78072753538  | 78072754877   |
| 28             | 78072753539  | 78072754878   |
| 29             | 78072753540  | 78072754879   |
| 30             | 78072752708  | 78072752713   |
| 31             | 78072754094  | 78072754881   |
| 32             | 78072754095  | 78072755044   |
| 33             | 78072754098  | 78072755046   |
| 34             | 78072754099  | 78072755049   |
| 35             | 78072754100  | 78072755052   |
| 36             | 78072754287  | 78072755066   |
| 37             | 78072754289  | 78072755067   |
| 38             | 78072754290  | 78072755070   |
| 39             | 78072754291  | 78072755071   |
| 40             | 78072754293  | 78072755073   |
| 41             | 78072754340  | 78072755075   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK | <br>6.35 / 5.3 x 77mm | <br>6.34 / 5.3 x 102mm |

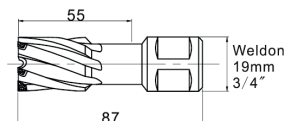
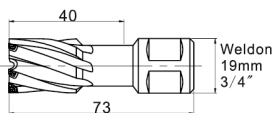
| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 25mm<br>Č. POL.   | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|--|---|
| 42             | 78072754341  | 78072755076   |
| 43             | 78072754374  | 78072755078   |
| 44             | 78072754389  | 78072755081   |
| 45             | 78072754390  | 78072755074   |
| 46             | 78072754391  | 78072755083   |
| 47             | 78072754392  | 78072755085   |
| 48             | 78072754652  | 78072755086   |
| 49             | 78072754653  | 78072755091   |
| 50             | 78072754654  | 78072755092   |
| 51             | 78072754655  | 78072755093   |
| 52             | 78072754664  | 78072755094   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK | <br>6.35 / 5.3 x 77mm | <br>6.34 / 5.3 x 102mm |





\*6,35/5,3 x 77mm kolík není součástí dodávky  
\*\*6,35/5,3 x 102mm kolík není součástí dodávky



\*\*\* výroba na objednávku

# JÁDROVÉ VRTÁKY TCT S UPÍNÁNÍM WELDON\*\*\*

- Řezné hrany s hroty z karbidu wolframu navařené na tělo z odolné legované oceli
- Maximální odolnost proti opotřebení a delší životnost nástroje
- Umožňuje pracovat rychleji než vrtáky z HSS, což zvyšuje produktivitu



| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 35mm<br>Č. POL.  | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|---|---|
| 12             | 78072751462   | 78072752649   |
| 13             | 78072751891   | 78072752653   |
| 14             | 78072751899   | 78072752655   |
| 15             | 78072751904   | 78072752656   |
| 16             | 78072751906   | 78072752657   |
| 17             | 78072751905   | 78072752661   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK |    |    |
|                | 6,35 x 77 mm  | 6,35 x 102 mm   |
| 18             | 78072751909   | 78072752662   |
| 19             | 78072751911   | 78072752665   |
| 20             | 78072751912   | 78072752897   |
| 21             | 78072751913   | 78072752901   |
| 22             | 78072751914   | 78072752906   |
| 23             | 78072751915   | 78072752913   |
| 24             | 78072751944   | 78072752916   |
| 25             | 78072751945   | 78072752918   |
| 26             | 78072751999   | 78072753107   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK |  |  |
|                | 7,98 x 90 mm  | 7,98 x 105 mm   |

| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 35mm<br>Č. POL.  | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.  |
|----------------|---|---|
| 27             | 78072752007   | 78072753108   |
| 28             | 78072752043   | 78072753109   |
| 29             | 78072752195   | 78072753110   |
| 30             | 78072752196   | 78072753111   |
| 31             | 78072752197   | 78072753146   |
| 32             | 78072752203   | 78072753147   |
| 33             | 78072748025   | 78072753148   |
| 34             | 78072752214   | 78072753150   |
| 35             | 78072752218   | 78072753153   |
| 36             | 78072752221   | 78072753215   |
| 37             | 78072752217   | 78072753216   |
| 38             | 78072752229   | 78072753218   |
| 39             | 78072752366   | 78072753219   |
| 40             | 78072752371   | 78072753220   |
| 41             | 78072752373   | 78072753253   |
| 42             | 78072752374   | 78072753345   |
| 43             | 78072752376   | 78072753347   |
| STŘEDOVÝ KOLÍK |  |  |
|                | 7,98 x 90 mm  | 7,98 x 105 mm   |

| PRŮMĚR VRTÁKU  | HLOUBKA ŘEZU 35mm<br>Č. POL.   | HLOUBKA ŘEZU 50mm<br>Č. POL.   |
|----------------|--|--|
| 44             | 78072752377  | 78072753349  |
| 45             | 78072752379  | 78072753350  |
| 46             | 78072752381  | 78072753353  |
| 47             | 78072752594  | 78072753355  |
| 48             | 78072752596  | 78072753390  |
| 49             | 78072752599  | 78072753391  |
| 50             | 78072752600  | 78072753399  |
| 51             | 78072752601  | 78072753410  |
| 52             | 78072752648  | 78072753412  |
| STŘEDOVÝ KOLÍK |  |  |
|                | 7,98 x 90 mm   | 7,98 x 105 mm  |

\* 6,35 x 77 mm a 6,35 x 102 mm nejsou zahrnuty

\*\* 7,98 x 90 mm a 7,98 x 105 mm nejsou zahrnuty

# KLÍČOVÉ TRHY A APLIKACE

## TRHY

- Všeobecné strojírenství
- Těžké strojírenství
- Výroba:
  - kotlů
  - trubek a potrubí
  - kovových transformátorů
- Vrtání železničních tratí  
Jádrové vrtáky TCT)
- Automobilový průmysl
- Kovovýroba
- Údržba

## STROJE

- Lehké magnetické vrtačky; snadno se přepravují, ale vyžadují elektrickou přípojku
- Automatické a poloautomatické magnetické vrtačky
- Napevno instalované stroje pro velkovýrobu
- Akumulátorové magnetické vrtačky; přenosné, lze pracovat kdekoliv
- Kolejnicové vrtací stroje; místo magnetu jsou vybaveny speciální upínacím zařízením
- Přenosné nemagnetické vrtačky; ruční vrtačky, které mohou zpracovávat magnetické i nemagnetické materiály



# DOPORUČENÉ RYCHLOSTI ŘEZÁNÍ

## PRO HSSM2 A HSS-E

| Materiál | Ocel s vysokým obsahem uhlíku až < 750 N | Legovaná ocel až < 1 200 N | Nerezová ocel | Hliník  | Šedá litina | Mosaz   | Měď      |
|----------|--|----------------------------|---------------|---------|-------------|---------|----------|
| Vc=m/min | 20                                       | 10                         | 12            | 37      | 18          | 25      | 40       |
| Ø mm     | R.P.M                                    |                            |               |         |             |         |          |
| 12-18    | 530-350                                  | 265-175                    | 320-210       | 980-655 | 480-320     | 660-440 | 1060-700 |
| 19-25    | 340-250                                  | 165-130                    | 200-150       | 620-470 | 300-230     | 420-320 | 670-510  |
| 26-32    | 245-200                                  | 125-100                    | 145-120       | 455-370 | 200-180     | 305-250 | 490-400  |
| 33-39    | 195-165                                  | 95-80                      | 115-95        | 360-305 | 175-147     | 240-200 | 390-330  |
| 40-46    | 160-140                                  | 79-70                      | 90-85         | 295-255 | 143-125     | 195-170 | 320-280  |
| 47-53    | 135-120                                  | 67-60                      | 80-72         | 250-225 | 122-108     | 165-150 | 270-240  |
| 54-60    | 115-105                                  | 58-53                      | 70-63         | 220-195 | 106-95      | 145-130 | 235-210  |



Nástroje HSSM2 a HSS-E se doporučuje používat s řezným olejem s výjimkou nástrojů na šedou litinu, kde by se měl k udržení čistoty a chlazení využívat stlačený vzduch.

## PRO TCT JÁDROVÝ VRTÁK

| Materiál | Ocel s vysokým obsahem uhlíku až < 750 N | Legovaná ocel až < 1 200 N | Nerezová ocel | Hliník    | Šedá litina | Mosaz    | Měď     |
|----------|--|----------------------------|---------------|-----------|-------------|----------|---------|
| Vc=m/min | 45                                       | 30                         | 20            | 90        | 35          | 50       | 35      |
| Ø mm     | R.P.M                                    |                            |               |           |             |          |         |
| 12-18    | 1327-796                                 | 795-530                    | 530-350       | 2390-1590 | 930-620     | 1325-885 | 930-620 |
| 19-25    | 754-537                                  | 500-380                    | 340-250       | 1510-1150 | 590-450     | 840-635  | 590-450 |
| 26-32    | 550-448                                  | 370-300                    | 245-200       | 1100-895  | 430-340     | 615-500  | 430-340 |
| 33-39    | 434-367                                  | 290-245                    | 195-165       | 870-735   | 335-285     | 490-410  | 335-285 |
| 40-46    | 358-311                                  | 240-265                    | 160-140       | 715-625   | 280-240     | 400-345  | 280-240 |
| 47-53    | 304-270                                  | 200-180                    | 135-120       | 610-540   | 239-210     | 340-300  | 239-210 |



Nástroje TCT se doporučuje používat s chladičem s výjimkou nástrojů na šedou litinu, kde by se měl k udržení čistoty a chlazení využívat stlačený vzduch.



Saint-Gobain Construction Products CZ a.s  
Divize Abrasives  
Smrčková 2485/4  
180 00 Praha 8

[www.nortonabrasives.com](http://www.nortonabrasives.com)  
[www.youtube.com/NortonAbrasiveEMEA](http://www.youtube.com/NortonAbrasiveEMEA)

Norton je registrovaná obchodní známka společnosti Saint-Gobain Abrasives.  
Form # 4222

