



**SMART STEP
EU+**

SMART STEP EU+

INOVATIVNA GEOMETRIJA



SIMETRIČNO na konici in končnih stopnicah, kar zagotavlja najboljše centriranje in kakovost vrtnja

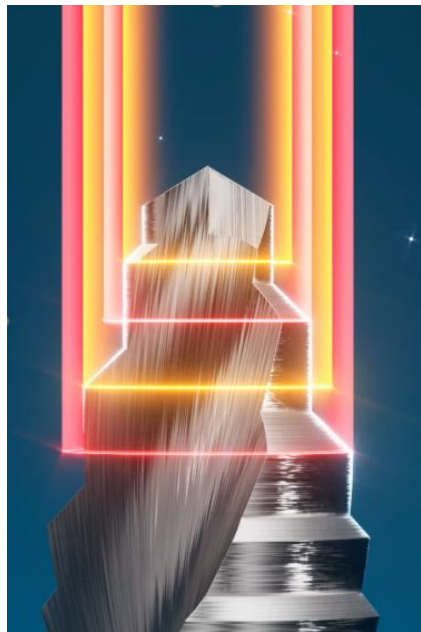
ASIMETRIČNO v glavnem delovnem območju, izmenična uporaba glavnih rezalnih robov za daljšo življenjsko dobo



KOMBINACIJA SIMETRIČNEGA IN ASIMETRIČNEGA

SMART STEP EU+

INOVATIVNA GEOMETRIJA

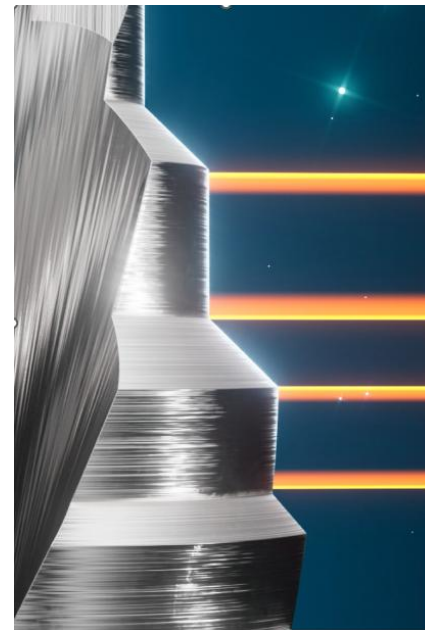


NEENAKOMEREN PREMER VRTANJA V ASIMETRIČNEM GLAVNEM DELOVNEM DELU

Manj materiala za obdelavo na
rezalni rob, zato manjša
obremenitev rezalnega roba in
daljša življenjska doba svedra

NEENAKA VIŠINA STOPNIC

Večji prostor za lažje
odstranjevanje odrezkov



SMART STEP EU+

NOVA GEOMETRIJA VRTALNE KONICE - PREDNOSTI



- Podaljšanje življenjske dobe do 50 %
- Več občutka pri vrtanju
 - Manj vibracij
 - Manj potrebnega napora
 - Popolno vodenje in nadzor svedra
- Do 20 % nižja poraba energije
- Do 15 % hitrejše vrtanje



EXECUTIONS

HSS DIN 338

HSS DIN 340

HSS DIN 1869 R2

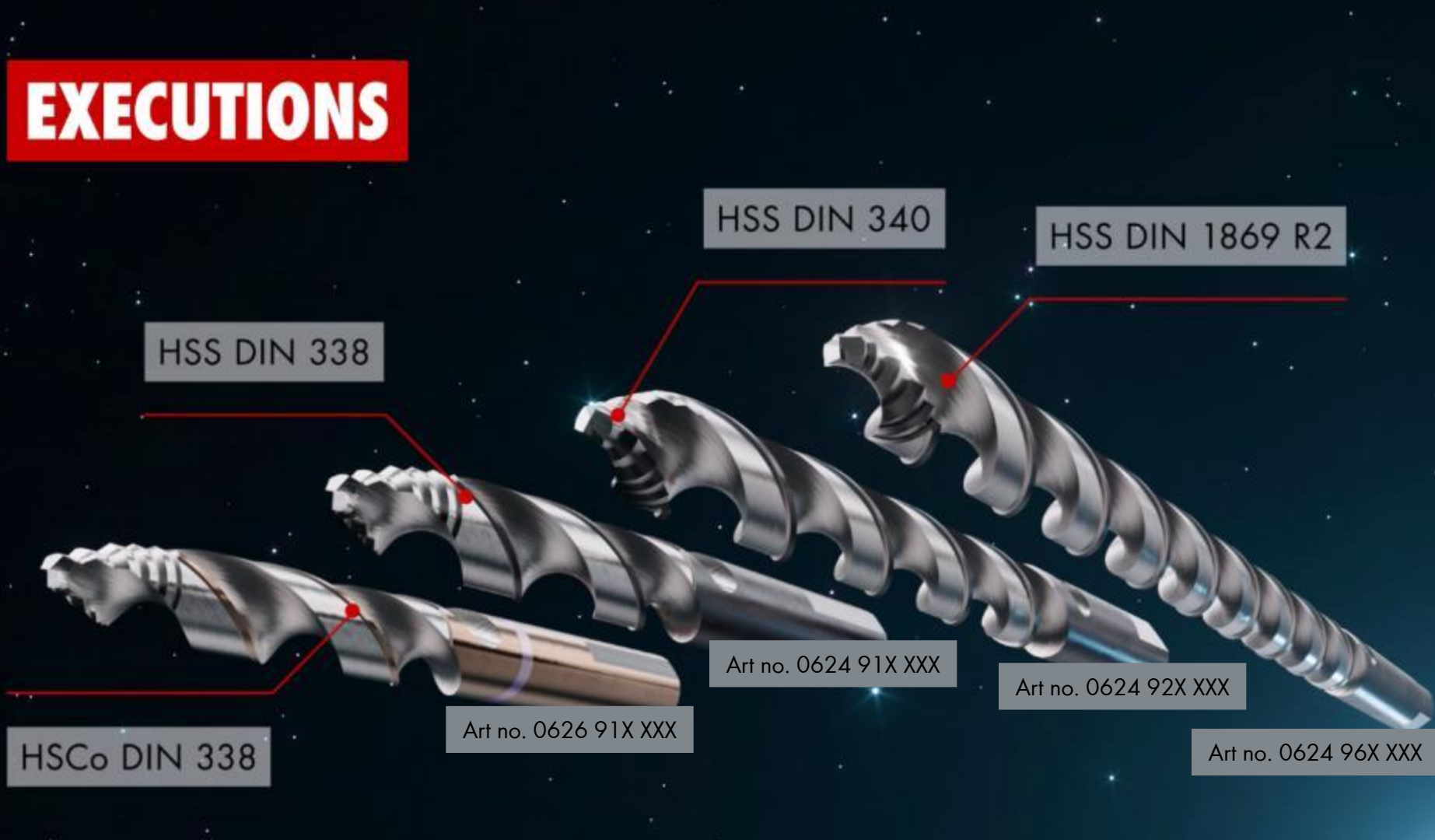
Art no. 0626 91X XXX

Art no. 0624 91X XXX

Art no. 0624 92X XXX

HSCo DIN 338

Art no. 0624 96X XXX



SMART STEP EU+ SETI



**SMART STEP EU+ HSCO ASORTIMAN
SPIRALNIH SVEDROV DIN 338 29
DELNI**

ART ŠT. 0626910029



**SMART STEP EU+ HSCO ASORTIMAN
SPIRALNIH SVEDROV DIN 338 25
DELNI**

ART ŠT. 0626910025



**SMART STEP EU+ HSCO ASORTIMAN
SPIRALNIH SVEDROV DIN 338 19
DELNI**

ART ŠT. 0626910019



**SMART STEP EU+ HSS DIN 340 ASORTIMAN
SPIRALNIH SVEDROV 25 DELNI**

ART ŠT. 0624920025



**SMART STEP EU+ HSS ASORTIMAN
SPIRALNIH SVEDROV DIN 338 29
DELNI**

ART ŠT. 0624910029



**SMART STEP EU+ HSS ASORTIMAN
SPIRALNIH SVEDROV DIN 338 25
DELNI**

ART ŠT. 0624910025



**SMART STEP EU+ HSS ASORTIMAN
SPIRALNIH SVEDROV DIN 338 19
DELNI**

ART ŠT. 0624910019



**SMART STEP EU+ HSS DIN 340
ASORTIMAN SPIRALNIH SVEDROV 19
DELNI**

ARTŠTO. 0624920019

SMART STEP EU+



AVAILABLE EXCLUSIVELY FROM WÜRTH

STOPNIČASTI SVEDRI SMART STEP DEEPCUT

NOVE DIMENZIJE



VEČNAMENSKI STOPNIČASTI SVEDER Z ALCRN PREVLEKO IN EDINSTVENO TEHNOLOGIJO SMART STEP ZA VISOKO NATANČNO IN FLEKSIBILNO UPORABO V PLOČEVINI, PRVIČ PA OMOGOČA VRTANJE DEBELEJŠIH OBDELOVANCEV IZ OBIČAJNEGA JEKLA TRDNOSTI DO 1300 N/MM2, LITEGA ŽELEZA, ALUMINIJA, MEĐENINE, BRONA, PLEKSI STEKLA, PLASTIKE IN LESA.

- Brez menjave svedra in krajši časi obdelave
 - Prihrani predvrtanje, natančno navojno rezanje brez odstopanja od središča
 - Prihrani dodatno odstranjevanje robov, saj to funkcijo opravlja naslednji večji premer stopnice
 - Združuje številne premere vrtin v enem samem svedru
 - Zelo hitro rezanje in pospešeno vrtanje zaradi štirih visokozmogljivih rezalnih robov in tehnologije SMART STEP
- Prilagodljiva, pametna uporaba
- Večslojni premaz za zaščito pred obrabo AlCrN

ŠTEVILKA ARTIKLA	ŠTEVILO STOPNIC	MAX DEBELINA MATERIALA	PREMERI VRTANJA [MM]
0694459310	6	1,5xD	3,3/4,2/5,0/6,8/8,5/10,2
0694459412	9	10 mm	4,0/5,0/6,0/7,0/8,0/9,0/10,0/11,0/12,0
0694459413	9	10 mm	4,5/5,5/6,5/7,5/8,5/9,5/10,5/11,5/12,5
0694459820	7	10 mm	8,0/10,0/12,0/14,0/16,0/18,0/20,0
0694459919	6	10 mm	9,0/11,0/13,0/15,0/17,0/19,0
0694459229	5	10 mm	21,0/23,0/25,0/27,0/29,0
0694459230	5	10 mm	22,0/24,0/26,0/28,0/30,0

NOVO, EDINSTVENO

**NOVO, EDINSTVENO
NOVO, EDINSTVENO**

Posebnost

Stopničast sveder HSS SMART STEP
Deepcut-(M4-M12)

Art.-št. 0694459310

Posebej zasnovana različica, ki združuje vse dimenzije izvrtin (Ø 3.3-10.2 mm)

Za navoje skoznjo luknjo M4-M12 v do 1.5 x Ø debelino z enim samim svedrom



HSS SMART STEP DEEPCUT

asortiman 3 delni

Art. št. 0694459001

STOPNIČASTI SVEDRI SMART STEP

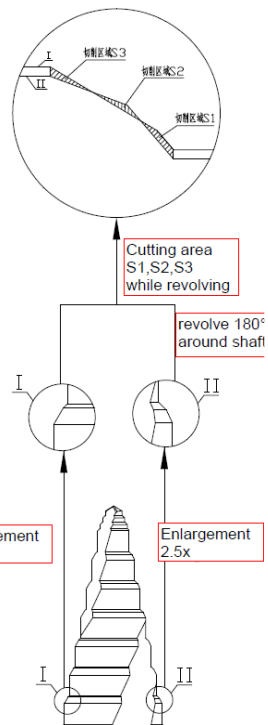
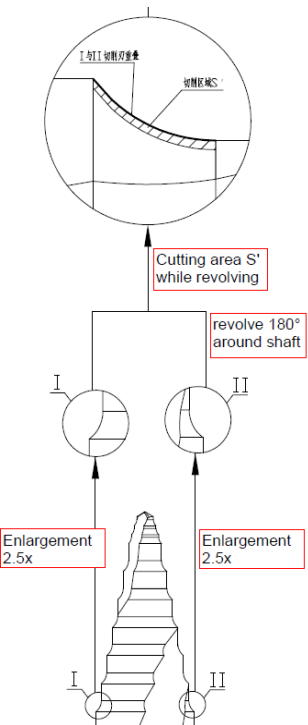
POVZETEK



Brez prevleke 0694 450_

Dinamično ukrivljena geometrija rezanja med posameznimi stopenjskimi prehodi

- Bistveno daljša življenjska doba v primerjavi z običajnimi stopničastimi svedri
- Bistveno hitrejšo vrtnje v primerjavi z običajnimi stopničastimi svedri
- Manj potrebne moči
- Tih, popolnoma nadzorovan postopek vrtnja
- Močno zmanjšano nastajanje robov



S prevleko 0694 451_

Inovativna geometrija s tremi rezalnimi območji med posameznimi stopničastimi prehodi

- Do 3-krat daljša življenjska doba v primerjavi z vsemi drugimi prevlečenimi stopničastimi svedri
- Bistveno hitrejšo vrtnje v primerjavi z vsemi drugimi prevlečenimi stopničastimi svedri
- Minimalna potrebna moč
- Absolutno tih, popolnoma nadzorovan postopek vrtnja
- Močno zmanjšano nastajanje robov

Večslojni premaz za zaščito pred obrabo AlTiN

- Izjemno visoka temperaturna odpornost do 1150 °C
- Izjemno dolga življenjska doba

STOPNIČASTI SVEDRI SMART STEP

NOVE DIMENZIJE



↓ Art.no.	↑ Min./max. drill diameter	↓ Shank diameter	↓ Shaft length	PREMERI VRTANJA [mm]
0694450330	3.5-29.5 mm	10 mm	24 mm	3,5/5,5/7,5/9,5/11,5/13,5/15,5/17,5/19,5/21,5/23,5/25,5/27,5/29,5 mm NOVO, EDINSTVENO
0694450412	4-12 mm	6 mm	24 mm	4.0/5.0/6.0/7.0/8.0/9.0/10.0/11.0/12.0 mm
0694450420	4-20 mm	6 mm	24 mm	4.0/6.0/8.0/10.0/12.0/14.0/16.0/18.0/20.0 mm
0694450421	4-20 mm	1/4 in	26 mm	4.0/6.0/8.0/10.0/12.0/14.0/16.0/18.0/20.0 mm
0694450429	4.5-28.5 mm	10 mm	24 mm	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/22,5/24,5/26,5/28,5 mm NOVO, EDINSTVENO
0694450529	5-29 mm	10 mm	24 mm	5/7/9/11/13/15/17/19/21/23/25/27/29 mm NOVO, EDINSTVENO
0694450630	6-30 mm	10 mm	24 mm	6.0/8.0/10.0/12.0/14.0/16.0/18.0/20.0/22.0/24.0/26.0/28.0/30.0 mm
0694450637	6-37 mm	10 mm	24 mm	6.0/9.0/12.5 (PG7)/15.2 (PG9)/18.6 (PG11)/20.4 (PG13.5)/22.5 (PG16)/26.0/28.3 (PG21)/30.5/34.0/37.0 (PG29)
0694450639	6-39 mm	10 mm	24 mm	6.0/9.0/12.0/15.0/18.0/21.0/24.0/27.0/30.0/33.0/36.0/39.0 mm
0694450640	6.5-40.5 mm	10 mm	24 mm	6.5/8.5/10.5/12.5/14.5/16.5/18.5/20.5/23.5/25.5/28.0/30.5/32.5/35.5/38.5/40.5 mm

Posebnost

Stopničasti sveder HSS SMART STEP - (D4-20MM)

Art.-št. 0694450421

Tip vpetja

6 kotno bit držalo, oblika E, DIN3126



Stopničasti svedri HSS SMART STEP 3 kosi -(D4-30MM)

Art.-št. 0694450003

STOPNIČASTI SVEDRI SMART STEP

NOVE DIMENZIJE



Art.no.	Min./max. drill diameter	Shank diameter	Length	PREMERI VRTANJA [mm]
0694451330	3.5-29.5 mm	10 mm	97 mm	3,5/5,5/7,5/9,5/11,5/13,5/15,5/17,5/19,5/21,5/23,5/25,5/27,5/29,5 mm
0694451412	4-12 mm	6 mm	67.5 mm	4.0/5.0/6.0/7.0/8.0/9.0/10.0/11.0/12.0 mm
0694451420	4-20 mm	8 mm	71.5 mm	4.0/6.0/8.0/10.0/12.0/14.0/16.0/18.0/20.0 mm
0694451499	4.5-28.5 mm	10 mm	94 mm	4,5/6,5/8,5/10,5/12,5/14,5/16,5/18,5/20,5/22,5/24,5/26,5/28,5 mm
0694451529	5-29 mm	10 mm	95 mm	5/7/9/11/13/15/17/19/21/23/25/27/29 mm
0694451538	5.3-38.5 mm	10 mm	97 mm	5.3/7.0/9.0/10.5/14.5/18.5/23.5/27.0/30.5/34.5/38.5 mm
0694451628	6-26 / 3 mm	10 mm	77 mm	6.0/9.0/11.4 (PG7)/14.0 (PG9)/17.25 (PG11)/19.0 (PG13.5)/21.25 (PG16)/26.75 (PG21)
0694451630	6-30 mm	10 mm	97 mm	6.0/8.0/10.0/12.0/14.0/16.0/18.0/20.0/22.0/24.0/26.0/28.0/30.0 mm
0694451637	6-37 mm	10 mm	95.5 mm	6.0/9.0/12.5 (PG7)/15.2 (PG9)/18.6 (PG11)/20.4 (PG13.5)/22.5 (PG16)/26.0/28.3 (PG21)/30.5/34.0/37.0 (PG29)
0694451638	6-38 mm	10 mm	100 mm	6.0/9.0/13.0/16.0/19.0/21.0/23.0/26.0/29.0/32.0/35.0/38.0 mm
0694451639	6-39 mm	10 mm	97 mm	6.0/9.0/12.0/15.0/18.0/21.0/24.0/27.0/30.0/33.0/36.0/39.0 mm
0694451640	6.5-40.5 mm	10 mm	125 mm	6.5/8.5/10.5/12.5/14.5/16.5/18.5/20.5/23.5/25.5/28.0/30.5/32.5/35.5/38.5/40.5 mm

NOVO, EDINSTVENO

NOVO, EDINSTVENO

NOVO, EDINSTVENO

Posebnost

Premium različica z izjemno dolgo življenjsko dobo in visoko hitrostjo vrtanja



Stopničasti svedri HSS AlTiN
SMART STEP 3 kosi -(D4-30MM)

Art.-no. 0694451003

NEW PRODUCT COMBI TAP BIT HSS SMART STEP

ART. 0653 93...



- 3 v 1: vrtanje, rezanje navojev, grezenje/razigljivanje
- Smart step konica za točkovno vrtanje, bistveno **hitrejša vrtanje** (približno dvakrat hitreje kot pri običajnih svedrih)
- Potrebno bistveno **manj energije za delo**
- **Natančne**, okrogle luknje in dimenzionalni navoji v skladu z ISO 2H
- Zamenjava za kombinirane navojne svedre art. 0653 97 ...
- **Nižja cena** kot pri starih svedrih art. 0653 97 ...



SMART STEP KOMBI NAVOJNI SVEDERI

HSCO MULTI PERFORMANCE - 065858_

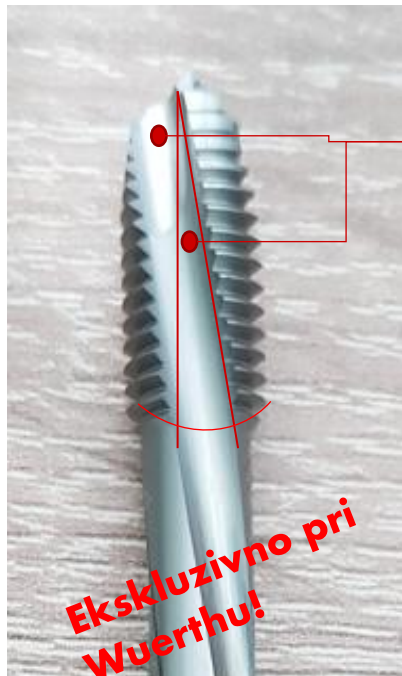


Novo razvita generacija držala s kombinacijo 3-ploščnega in valjastega držala s kvadratnim nastavkom

- 3 v 1 - vrtanje, rezanje navojev in grezenje/razigljevanje v samo enem delovnem koraku
- Do 100 % hitrejšo delo v primerjavi s konvencionalnimi kombiniranimi svedri
- Najboljše centriranje pri delu tudi na ukrivljenih površinah
- Visoko natančne, okrogle luknje kot odlična priprava za kakovost nadaljnjega navojnega procesa
- Vrtanje z manjšo silo
- Za debelina materialov do 2 x premer svedra
- Za inox do 1 x premer svedra



6 delni set: 0658580006

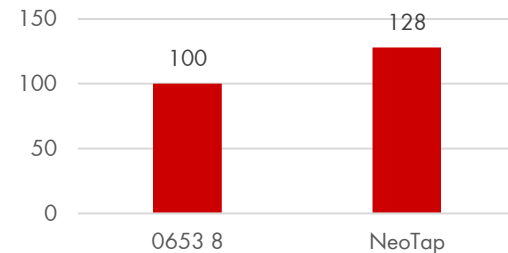
**Inovacija:**

Spiralna konica v kombinaciji z levo spiralo

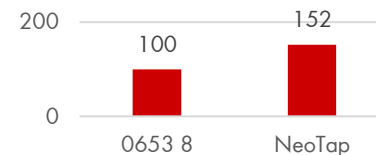


- Izboljšano odstranjevanje odrezkov
- Daljša življenjska doba svedra
- Homogenizirana površina na rezalnih robovih zaradi novega postopka dodelave
- Zelo dolga spirala za optimizirano dovajanje hladilne tekočine pri globokih navojih

Življenska doba v % / C 45



Življenska doba v % / 1.4301 A2



STROJNI NAVOJNI SVEDER ZA SLEPE LUKNJE

Inovacija:

Vario-Geometrija ($45^\circ/55^\circ$)

45°

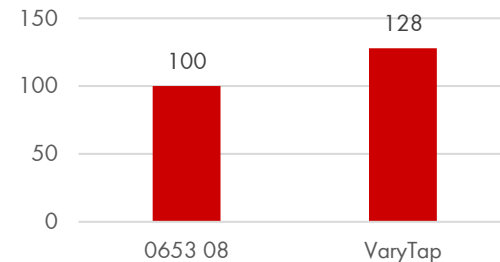
55°

**Ekskluzivno pri
Wuerthu!**

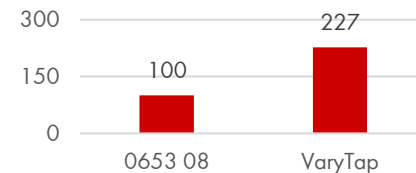
- Izboljšano odstranjevanje odrezkov
- Daljša življenjska doba svedra
- Večstopenjski postopek končne obdelave → Optimiziran rezalni rob
- Zelo dolga spirala za optimizirano dovajanje hladilne tekočine pri globokih navojih



Življenska doba v % / C 45



Življenska doba v % /
A2 1.4301



HVALA