

BASS DOMINANT VAX – 50-100% wyższa trwałość poprzez zwiększenie pewności procesu gwintowania
BASS DOMINANT VAX – 50-100% increased tool life due to excellent tapping results

Przykład obróbki / application example:

Material / material: Stal nierdzewna Nr. 1.4308 / stainless steel no. 1.4308
 Gwint / thread: M 6-ISO 2/6H otwór nieprzelotowy / blind hole
 Głębokość gwintu / thread depth: 13,5 mm
 Głębokość otworu / bore depth: 17,5 mm
 Maszyna / machine: BAZ, wrzeczono synchroniczne / synchronized machining center
 Chłodzenie / lubricant: Emulsja / emulsion 6-7%
 Obróbka / machining condition: w poziomie / horizontal
 Mocowanie narzędzia / tap holder: oprawka synchro / synchro collet
 Prędkość skrawania / cutting speed: Vc 10 m/min

Wynik konkurencji

Wysoki moment (czerwona krzywa): poprzez niekontrolowane odprowadzanie wióra
 Trwałość: 150 - 900 gwintów, następnie pękają gwintowniki
 Dodatkowe zatrzymywanie maszyny: w celu ściągnięcia splecionych wiórów

Wynik BASS DOMINANT VAX

Niski moment (zielona krzywa): dzięki kontrolowanemu odprowadzaniu wiórów
 Trwałość: 2.000 gwintów
 Wyeliminowano dodatkowe przestoje maszyny: wióry nie owijają się na gwintowniku

Result competition

high torque (red curve): due to uncontrolled chip evacuation
 tool life: 150 - 900 threads, then the tap breaks
 additional machine down-time: to remove chip from tap

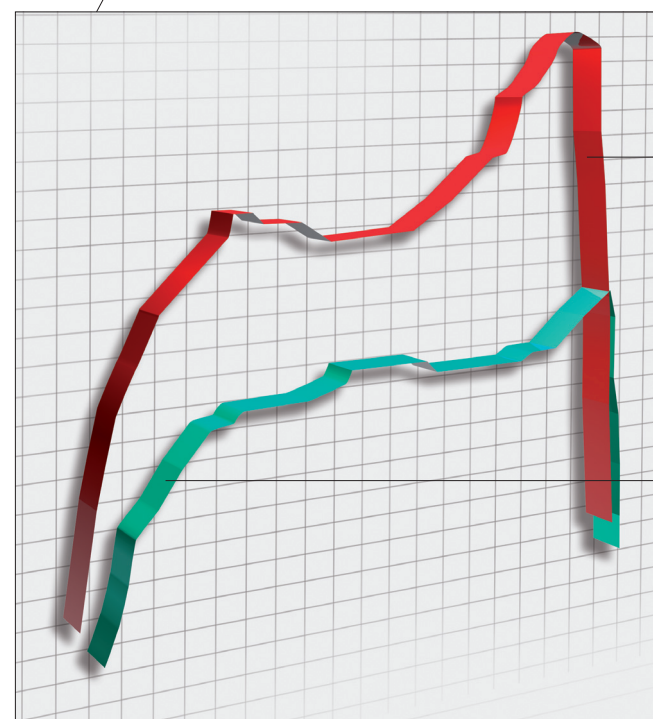
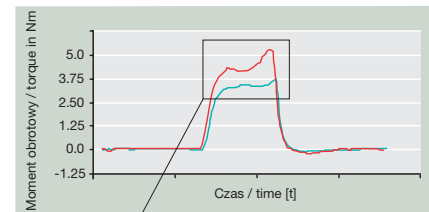
Result BASS DOMINANT VAX

lower torque (green curve): due to controlled chip evacuation
 tool life: 2,000 threads - process secure production
 reduced machine down-time: chips do not wind around the tap

Legenda / caption

czerwona krzywa / red curve: konkurencja / competition

zielona krzywa / green curve: BASS DOMINANT VAX Kat.-Nr. / cat.no. 16.6141



Konkurencja / competition

Wysoki moment obrotowy / high torque
 Przedwczesne pęknięcie narzędzia / premature tap break
 Dodatkowe przestoje maszyny / additional machine down-time

BASS DOMINANT VAX

Niski moment obrotowy / lower torque
 Wysoka żywotność narzędzia / high tool life
 Zmniejszenie przestojów maszyny / reduced machine down-time



www.bass-tools.com

BASS GmbH & Co. KG
 Technik für Gewinde
 Bass-Strasse 1
 97996 Niederstetten
 Deutschland / Germany
 Tel.: +49-(0)7932-892-0
 Fax: +49-(0)7932-892-87
 E-Mail: info@bass-tools.de



SPINEX TWÓJ DOSTAWCA NARZĘDZI

www.msspinex.com.pl

Przedstawiciel w Polsce:
 MS SPINEX
 Maciej Spinkiewicz
 04-672 Warszawa
 ul. Klimontowska 19
 Tel.: 022/512-50-00
 Fax: 022/512-50-50
 E-Mail: bass@msspinex.com.pl



GWINTOWNIKI MASZYNOWE
 CUTTING TAPS

DOMINANT ZX
DOMINANT VAX



BASS GWINTOWNIK DOMINANT ZX - DOMINANT VAX

Wysoka wydajność i gwarancja pewności procesu, szczególnie w przypadku głębokich otworów (do 3xd₁) oraz w materiałach długowiórowych.

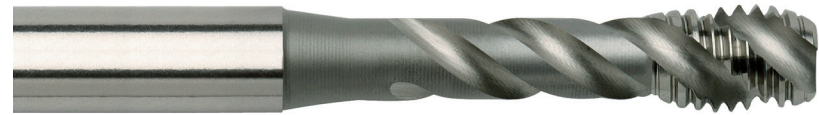
Problem

Gwintowanie głębokich ślepych otworów w materiałach długowiórowych standardowymi gwintownikami prowadzi często do niekontrolowanego odprowadzania wiórów, a w konsekwencji do pęknięcia narzędzi.

Rozwiązanie

Dwa nowe typy gwintowników do otworów ślepych, z zastosowaniem do prawie wszystkich rodzajów stali.

1. Dominant ZX Kat.-Nr. 15.6141



Zakres zastosowań

- Materiały dobrze obrabialne do 850 N/mm²:
- stale konstrukcyjne, do nawęglania, do ulepszenia
- żeliwo sferoidalne
- stopy aluminium

Korzyści dla użytkownika

- doskonały transport wióra dzięki dużej spirali (45°) i specjalnej geometrii ostrza
- pewny proces gwintowania nie tylko na maszynach konwencjonalnych, lecz także na nowoczesnych centrach obróbkowych CNC

2. Dominant VAX Kat.-Nr. 16.6141 TIN



Zakres zastosowań

- Materiały trudno obrabialne:
- stale nierdzewne
- stale stopowe do 1200 N/mm²
- stopy miedzi i aluminium (długowiórowe)

Korzyści dla użytkownika

- uniwersalne zastosowanie narzędzia
- pewny proces gwintowania także w otworach ślepych o głębokości do 3xd₁,
- z pokryciem HL optymalne odprowadzanie wióra nawet przy minimalnym smarowaniu

Kat.-Nr. / cat.-no.

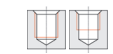
15.6141



Dominant ZX
HSSE

C / 2-3

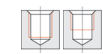
15.6141 TIN



Dominant ZX
HSSE

C / 2-3

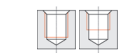
E-15.6141



Dominant ZX
HSSE

E / 1,5-2

E-15.6141 TIN



Dominant ZX
HSSE

E / 1,5-2

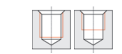
15.6141 KA TIN



Dominant ZX
HSSE

C / 2-3

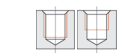
16.6141 VAP



Dominant VAX
HSSE

C / 2-3

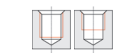
16.6141 TIN



Dominant VAX
HSSE

C / 2-3

16.6141 HL



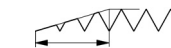
Dominant VAX
HSSE

C / 2-3

Typ otworu / bore

Typ gwintownika / type

Tolerancja / tolerance



ZAKRES ZASTOSOWANIA*

1. STALE

Przykład	Nr. / no.	Wytrzymałość na rozciąganie / tensile strength (N/mm ²)	Twardość / hardness (HB)	KSS Chłodzenie, smarowanie / coolant lubricant	Vc m / min							
1.2 Stal konstrukcyjna / stal do nawęglania	St37-2	1.0037	> 350 < 710	> 105 < 210	E / O	10-20	20-30	10-20	20-30	20-30		
1.3 Stal węglowa (zwykła)	Ck50	1.1206	> 350 < 850	> 105 < 255	E / O	10-20	20-30	10-20	20-30	20-30	10-20	20-30
1.4 Stal stopowa / stal do ulepszenia	42CrMo4	1.7225	> 500 < 850	> 150 < 255	E / O	6-12	15-35	6-12	15-35	15-35	6-12	15-35
1.5 Stal stopowa	X155CrVMo12-1	1.2379	> 850 < 1200	> 250 < 355	O / E	5-10	10-20	5-10	10-20	10-20	5-10	10-20

2. STALE NIERDZEWNE

2.1 Stal ferrytyczna / martenzytyczna	X30Cr13	1.4028	> 450 < 1100	> 135 < 325	O / E						2-10	6-15	6-15	420 S45
2.2 Stal austenityczna	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	> 450 < 850	> 135 < 255	O / E						2-10	6-15	6-15	320 S31
2.3 Stale żarowytrzymałe	X7CrNiAl17-4	1.4542	> 1100 < 1400	> 330 < 410	O / E						2-10	6-15	6-15	17-4PH

3. ŻELIWO

3.2 Żeliwo sferoidalne	GGG40	0.7040	> 350 < 1000	> 100 < 300	E / O	3-10	8-15	3-10	8-15	8-15	6-12	8-15	8-15	Grade 400-15
3.3 Żeliwo ciągliwe	GTS 35-10	0.8135	> 350 < 700	> 100 < 210	E / O	6-10	15-30	6-10	15-30	15-30		15-30	15-30	B340/12

4. MIEDŹ

4.1 Miedź niestopowa / miedź elektrolityczna	E-Cu57	2.0060	> 250 < 350	> 80 < 100	E / O							15-30	15-30	Cu-ETP-2C 101
4.3 Stopy miedzi (długowiórowe)	CuZn37, Ms63	2.0321	> 350 < 700	> 100 < 200	E / O	8-15	15-35	8-15	15-35	15-35		15-35	15-35	CZ 108
4.4 Stopy Cu-Al-Ni (krótkowiórowe)	CuNi30Mn1Fe		> 400 ≤ 850	> 120 < 250	O / E		15-25		15-25	15-25		15-25	15-25	CN 107

5. ALUMINIUM

5.1 Alu niestopowe / alu do obróbki plastycznej Si < 0,5%	Al99	3.0205	> 100 < 500	> 50 < 150	E / O							25-50	25-50	1C
5.2 Alu stopowe Si ≤ 6%	G-AISI6Cu4	3.2151	> 160 < 300	> 50 < 100	E / O	15-35	25-50	15-35	25-50	25-50		25-50	25-50	LM 4
5.3 Alu stopowe Si > 6%	G-AISI9Mg	3.2381	> 300 < 600	> 90 < 180	E / O	10-20	15-30	10-20	15-30	15-30		15-30	15-30	LM 9

6. TYTAN*

7. NIKIEL*

8. TWORZYWA SZTUCZNE*

* Dla zaznaczonych i nie wymienionych grup materiałowych zobacz dobór narzędzi w katalogu głównym BASS'a.

Legenda / caption · KSS = Chłodzenie, smarowanie / lubricant · E = Emulsja / emulsion · O = Olej / oil · HSSE = Stal szybkołnąca kobaltowa / high speed steel extra

* For marked and non-mentioned materials, see choice of tools in BASS catalogue.

BASS CUTTING TAPS DOMINANT ZX - DOMINANT VAX

High performance and process secure even for deep holes (up to 3xd₁) and long chipping materials.

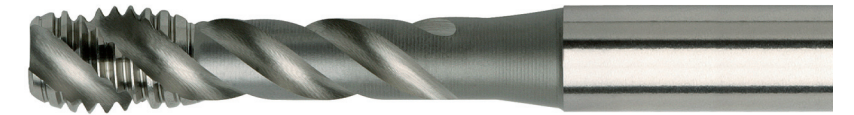
Problem

Tapping deep internal threads with conventional cutting taps in long chipping materials often leads to uncontrolled chip breaking and causes the break of the tool.

Solution: New BASS developments

Two kinds of cutting taps for blind holes applicable in almost all steel materials.

1. Dominant ZX Cat.-no. 15.6141



Fields of application

- Materials easy to machine up to 850 N/mm²:
- Construction steel / case hardening steel, tempered steel
- Cast iron with nodular graphite, malleable cast iron
- Alu alloyed

User benefit

- excellent chip removal due to high spiral flute angle (45°) and special geometry
- good threading results on conventional machines as well as on CNC machining centers

2. Dominant VAX Cat.-no. 16.6141 TIN



Fields of application

- Materials difficult to machine:
- Stainless steel
- Alloyed steel up to 1,200 N/mm²
- Copper and alu alloys (long chipping)

User benefit

- universal application of tool
- process secure tapping also for deep blind holes with depth up to 3xd₁,
- with HL-coating optimized chip evacuation even with minimal lubricant

APPLICATION*

1. STEEL MATERIAL

Example	1. STEEL MATERIAL
Fe310-0	1.2 Construction steel / case hardening steel
060 A47	1.3 Carbon steel
708 A42	1.4 Alloyed steel / heat-treatable steel
BD2	1.5 Alloyed steel

2. STAINLESS STEEL

420 S45	2.1 Ferritic / martensitic steel
320 S31	2.2 Austenitic steel
17-4PH	2.3 High temperature steel

3. CAST IRON

Grade 400-15	3.2 Cast iron with nodular graphite iron
B340/12	3.3 Malleable cast iron

4. COPPER

Cu-ETP-2C 101	4.1 Copper unalloyed
CZ 108	4.3 Brass (long chipping)
CN 107	4.4 Copper-alu-nickel alloyed (short chipping)

5. ALUMINIUM

1C	5.1 Alu wrought alloy Si < 0,5%
LM 4	5.2 Alu alloyed Si ≤ 6%
LM 9	5.3 Alu alloyed Si > 6%

6. TITANIUM*

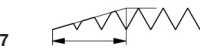
7. NICKEL*

8. PLASTIC*

Objaśnienia / explanation

Zastosowanie / application

Forma nakroju wg DIN 2197 / chamfer form acc. to DIN 2197



C / 2-3 (Zwoje / threads)

do standardowych zastosowań / for standard applications

E / 1,5-2 (Zwoje / threads)

do gwintów z krótkim „wyjściem” / for short run-out

Pokrycia / coating

VAP (waporyzowane / vapoured)

TIN

do niskich prędkości (Vc) / for slow cutting speed

do dużych prędkości skrawania / dużych wydajności / for high cutting speed and high tool life

do dużych prędkości skrawania / głębokości gwintu do 3,5xd₁ / for high cutting speeds and threads up to 3,5xd₁ depth

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa / internal coolant:



KA = osiowe / axial coolant through

dla lepszego smarowania i odprowadzania (transportu) wiórów / for improved coolant and chip transport

Tolerancja / tolerance

6H / 6G Typ 15.6141

standardowe tolerancje, pozostałe tolerancje na zapytanie / standard tolerances, other tolerances upon request

6H Typ 16.6141

standardowe tolerancje, pozostałe tolerancje na zapytanie / standard tolerance, other tolerances upon request