BASS
TECHNIK FÜR GEWINDE

TOP PERFORMER

Unsere Leistungsstärksten.
Our most powerful tools.

VARIO GG

Top Performer-Ausführungen
- Beschichtung: BT
- Anschnittform: C, E
- Kühlmittelzufuhr: axial (KA)
- Werkstoff: HSSE-PM

Nutzen für den Anwender
- für sämtliche Gusswerkstoffe
- hohe Prozesssicherheit auf konventionellen Maschinen und modernen BAZ
- sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten bis 60 m/min
- hohe Werkzeugstandzeit
- einsetzbar bis 3xD
- Standardwerkzeug

Top Performer für Gusswerkstoffe
Der VARIO-Gewindebohrer ist für den Einsatz in Durchgangs- wie Sacklöchern ausgelegt. Kombiniert mit der axialen Kühlmittelzufuhr KA ist dieser Typ insbesondere für Sacklochbearbeitungen prädestiniert.

Durch die speziell für Gusswerkstoffe entwickelte GG-Werkzeuggeometrie entstehen kurze Bröselspäne. Diese werden in den Nuten aufgenommen und abgeführt.

Gemeinsam mit der leistungsstarken und verschleißhemmenden BT-Schicht entfaltet der VARIO GG BT hohe Standzeiten.

Der Spezialist für die Gussbearbeitung trumpft zusätzlich mit Schnittgeschwindigkeiten bis zu 60 m/min auf.

VARIO GG

Top Performer models
- coating: BT
- chamfer: C, E
- lubrication: axial (KA)
- material: HSSE-PM

User benefits
- for all casting materials
- high process reliability on conventional machines and modern machining centers
- high cutting speed up to 60 m/min
- high tool life
- for thread depths up to 3xd
- standard tool

Top performer for casting materials
The cutting tap VARIO is suitable for the machining of both through and blind holes. Combined with its internal axial coolant (KA) this tool type is predestined especially for the machining of blind holes.

Through the GG-type tool geometry short chips are generated. These are picked up by the flutes and are flushed out.

Together with the high-performing and wear-resistant BT-coating the VARIO GG BT reaches high tool life.

The special tool for the machining of casting materials is well equipped to run cutting speed up to 60 m/min.

VARIANT MHST

Top Performer-Ausführungen
- Beschichtung: TIN
- Anschnittform: B
- Kühlmittelzufuhr: ohne, radial (KR)
- hochgezogener Kern
- Werkstoff: HSSE-PM

Nutzen für den Anwender
- für nahezu sämtliche Werkstoffe
- hohe Prozesssicherheit auf synchronisierten BAZ
- sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten bis 80 m/min
- hohe Werkzeugstandzeit
- einsetzbar bis 5xD
- reduzierte Werkzeugvielfalt
- sehr gute Oberflächengüte der Gewinde
- Standardwerkzeug

Top Performer für Durchgangslöcher
Der VARIANT-Gewindebohrer ist für den Einsatz in Durchgangslöchern bis 3xD ausgelegt. Dieses Spektrum kann durch die Nutzung einer radialen Kühlung bis zu 5xD ausgedehnt werden. Mittels Schälanschnitt erfolgt die Spanabfuhr in Vorschubrichtung.

Die innovative Geometrie des VARIANT MHST wurde eigens für die synchronisierte Gewindebearbeitung entwickelt. Beim Zerspanen entstehen nur geringe Reibungskräfte, wodurch Schnittgeschwindigkeiten bis 80 m/min realisiert werden können.

VARIANT MHST

Top Performer models
- coating: TIN
- chamfer: B
- lubrication: without, radial (KR)
- high core
- material: HSSE-PM

User benefits
- for almost any materials
- high process reliability on synchronized machining centers
- high cutting speed up to 80 m/min
- high tool life
- for thread depths up to 5xd
- reduced variety of tools
- high thread surface quality
- standard tool

Top performer for through holes
The cutting tap VARIANT is designed for through holes up to 3xd. By using the radial coolant the machining can even be expanded to 5xd. The spiral point provides for chip evacuation forwards.

The innovative geometry of the VARIANT MHST was specially developed for the synchronized thread machining. During machining, low frictional forces are generated, thus cutting speeds of up to 80m/min can be accomplished.

DURAMAX GAL

Top Performer-Ausführungen
- Beschichtung: BT
- Anschnittform: E
- Kühlmittelzufuhr: axial (MKA), MMS-geeignet
- patentierte Fächernut MG
- Werkstoff: HSSE-PM

Nutzen für den Anwender
- für nahezu sämtliche Aluminiumlegierungen
- hohe Prozesssicherheit auf konventionellen Maschinen und modernen BAZ
- sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten bis 60 m/min
- hohe Werkzeugstandzeit
- einsetzbar bis 3xD
- Standardwerkzeug

Top Performer für die MMS-Bearbeitung
Der DURAMAX-Gewindefurcher nutzt die Fließfähigkeit des zu bearbeitenden Werkstoff um das Innengewinde zu furchen. Er besticht durch sein sauberes, da spanloses Bearbeitungsverfahren.

Mittels der patentierten Multi-Groove (dt. Fächernut) des DURAMAX GAL MKA BT MG entsteht eine verbesserte Spülwirkung – speziell bei Minimalmengenschmierung. Damit sinkt der Reinigungsaufwand drastisch bei gleichzeitig bis zu 30 % mehr Standzeit gegenüber herkömmlichen Nutformen.

Sowohl Bauteil als auch Werkzeug kommen fast sauber aus der Bearbeitung. Die Folge: eine deutlich erhöhte Prozesssicherheit und sinkende Herstellungskosten.

DURAMAX GAL

Top performer models
- coating: BT
- chamfer: E
- coolant: axial (MKA), suitable for MQL
- patented Multi-Groove MG
- material: HSSE-PM

User benefit
- for almost any aluminium alloys
- high process reliability on conventional machines and modern machining centers
- high cutting speed up to 60 m/min
- high tool life
- for thread depths up to 3xd
- standard tool

Top performer for the machining with MQL
The DURAMAX roll tap uses the flowability of the processed material to form the internal thread. The tool captivates by its chipless and therefore clean machining process.

The special form of the patented Multi-Groove of the DURAMAX GAL MKA BT MG improves the rinsing effect, especially when using MQL. This in turn reduces the cleaning effort drastically combined with up to 30 % higher tool life as opposed to conventional groove forms.

Both tool and part henceforth come out clean. Consequently, process reliability increases enormously and therefore manufacturing costs go down.

DOMINANT MHST45

Top Performer-Ausführungen
- Beschichtung: TIN, HL
- Anschnittform: C, E
- Kühlmittelzufuhr: ohne, axial (KA)
- hochgezogener Kern
- Werkstoff: HSSE-PM

Nutzen für den Anwender
- für nahezu sämtliche Werkstoffe
- hohe Prozesssicherheit auf synchronisierten BAZ
- sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten bis 60 m/min
- hohe Werkzeugstandzeit
- einsetzbar bis 3xD
- reduzierte Werkzeugvielfalt
- sehr gute Oberflächengüte der Gewinde
- Standardwerkzeug

Top Performer für Sacklöcher
Der DOMINANT-Gewindebohrer ist für den Einsatz in Sacklöchern ausgelegt. Durch die 45°-Spannut wird die Spanabfuhr auch bis zu Gewindetiefen von 3xD sichergestellt.

Die innovative Geometrie des DOMINANT MHST45 wurde eigens für die synchronisierte Gewindebearbeitung entwickelt. Beim Zerspanen entstehen nur geringe Reibungskräfte, wodurch Schnittgeschwindigkeiten bis 60 m/min realisiert werden können.

DOMINANT MHST45

Top performer models
- coating: TIN, HL
- chamfer: C, E
- coolant: without, axial (KA)
- high core
- material: HSSE-PM

User benefit
- for almost any materials
- high process reliability on synchronized machining centers
- high cutting speed up to 60 m/min
- high tool life
- for thread depths up to 3xd
- reduced variety of tools
- high thread surface quality
- standard tool

Top performer for blind holes
The cutting tap DOMINANT is designed for the machining of blind holes. Through its 45°-flute the chip removal can also be ensured for thread depths up to 3xd.

The innovative geometry of the DOMINANT MHST45 was specially developed for the synchronized machining of threads. During machining only frictional forces are generated so that cutting speed of up to 60 m/min can be realized.

BASS
TECHNIK FÜR GEWINDE

UNSERE TOP PERFORMER

Leistungsstarke Gewindewerkzeuge für ein breites Einsatzspektrum.

Mit unseren Top Performern profitieren Sie von über 70 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Gewindewerkzeugen.

Beginnend mit der Auswahl der besten pulvermetallurgischen HSSE-Stähle durchlaufen unsere Werkzeuge modernste Fertigungsverfahren. Gleichzeitig setzen wir aber auch auf traditionelle, erfolgreiche Methoden wie das Salzbadhärten. Dieses ist die Grundlage für hohe Standzeiten und optimale Materialeigenschaften, wie Zähigkeit oder Härte.

Ausgerüstet mit permanent weiterentwickelten Geometrien und hochwertigen Beschichtungen stehen die Top Performer synonym für hohe Schnittgeschwindigkeiten und Standzeiten in der effizienten Gewindefertigung.

OUR TOP PERFORMERS

Powerful threading tools for a wide range of applications.

With our top performers you benefit from over 70 years of experience in the development and machining of threading tools.

Starting with the selection of best powder-metal HSSE-steels, our tools are produced by state-of-the-art manufacturing processes. At the same time, we are focusing on traditional, successful methods like salt bath hardening.

This is the basis for a high tool life and optimum material properties, such as toughness and hardness.

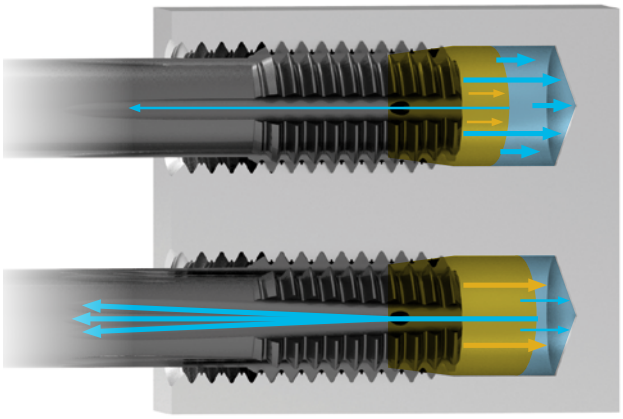
Equipped with constantly developed geometries and high-quality coatings, the top performers stand as a synonym for high cutting speed and tool life in the efficient thread production.

Wirkprinzip der Fächernut

Während bei der herkömmlichen Nutform (oben) die in der Bohrung enthaltene Luft (blau) gegen den Grund verdichtet wird, kann diese bei der Fächernut (unten) entweichen und das MMS-Aerosol (gelb) die Bohrungswand ausreichend benetzen.
Durch die erhöhte Spülwirkung der Fächernut werden anfallende Materialpartikel bereits bei der Bearbeitung mit der abgeführten Luft vom Bauteil wegbefördert.

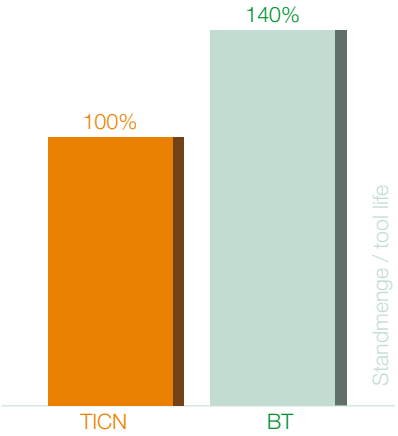
The multi-groove's functional principle

Whereas for the traditional groove form (upper part of the picture), the air within the bore hole (blue) is compressed to the bottom, the multiple groove (lower part of the picture) allows for the air to escape and for the MQL-aerosol (yellow) to sufficiently wet the bore hole wall.
Through the improved washing effect of the multiple groove, the outgoing air removes the occurring material particles from the part already during processing.



VARIO GG KR BT

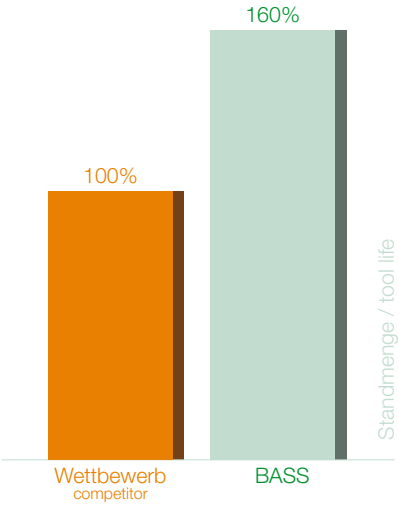
Anwendungsbeispiel / application example



Abmessung dimension	M20x1,5
Werkstoff material	EN-GJS-500
Kühlschmierstoff lubrication	Emulsion
Schnittgeschw. v_c cutting speed v_c	20 m/min

DOMINANT MHST45 KA HK HL

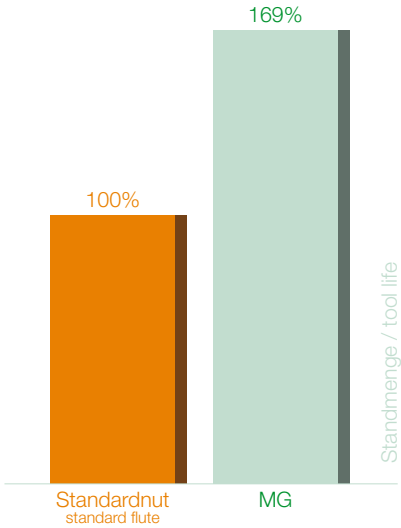
Anwendungsbeispiel / application example



Abmessung dimension	M6 6H
Werkstoff material	X90CrMoV18
Kühlschmierstoff lubrication	Emulsion
Schnittgeschw. v_c cutting speed v_c	6 m/min

DURAMAX GAL MKA BT MG

Anwendungsbeispiel / application example



Abmessung dimension	M6
Werkstoff material	AlSi9Cu3
Kühlschmierstoff lubrication	MMS
Schnittgeschw. v_c cutting speed v_c	57 m/min

BASS
TECHNIK FÜR GEWINDE

					VARIANT MHST	VARIANT MHST	VARIO GG	DOMINANT MHST45	DOMINANT MHST45	DOMINANT MHST45	DURAMAX GAL
					HK TIN HSSE-PM	KR HK TIN HSSE-PM	KA BT HSSE-PM	HK TIN HSSE-PM	HK HL HSSE-PM	KA HK HL HSSE-PM	MKA BT MG HSSE-PM
	Einsatzgebiet	**Application**	**N/mm²**	**HB**		**vc m/min**					
1	**Stahlwerkstoffe**	**Steel materials**									
1.1	Baustahl unleg. / Weicheisen	Magnetic soft steel	> 100 < 450		**20 - 80**	**20 - 80**		20 - 60	**20 - 60**	**20 - 60**	
1.2	Baustahl / Einsatzstahl	Construction steel / case hardening steel	> 300 < 700		**20 - 80**	**20 - 80**		20 - 60	**20 - 60**	**20 - 60**	
1.3	Bau- / Kohlenstoffstahl C<0,45% / Stahl niedrigleg.	Carbon steel	> 400 < 950		**20 - 80**	**20 - 80**		20 - 60	**20 - 60**	**20 - 60**	
1.4	Kohlenstoffstahl C>0,45% / Stahl niedrigleg. / Stahl hochleg.	Alloyed / heat-treatable steel	> 450 < 950		**15 - 45**	**15 - 45**		15 - 45	**15 - 45**	**15 - 45**	15 - 35
1.5	Stahl legiert / hochlegiert	Alloyed steel	> 800 < 1250	> 235 < 370	**15 - 35**	**15 - 35**		15 - 35	**15 - 35**	**15 - 35**	**10 - 25**
1.6	Stahl legiert / hochlegiert	Alloyed steel	> 1100 < 1400	> 325 < 410	**8 - 15**	**8 - 15**		8 - 12	**8 - 12**	**8 - 12**	
1.7	Stahl legiert / hochlegiert	Alloyed steel	> 1200 < 1550	> 350 < 455					2 - 8	2 - 8	
2	Rostfreier Stahl	Stainless steel									
2.1	Stahl-ferritisch u. martensitisch	Ferritic / martensitic steel	> 450 < 1200		**8 - 12**	**8 - 12**		8 - 12	**8 - 12**	**8 - 12**	
2.2	Stahl-austenitisch, aust.-ferritisch	Austenitic steel	> 400 < 950		**8 - 15**	**8 - 15**		8 - 15	**8 - 15**	**8 - 15**	
2.3	Stahl-austenitisch, aust.-ferritisch u. ferritisch	High temperature steel	> 850 < 1550	> 250 < 455	**3 - 10**	**3 - 10**		3 - 10	**3 - 10**	**3 - 10**	
3	Gusseisen	Cast iron									
3.1	Grauguss-lamellar	Grey cast iron	> 150 < 1000	> 100 < 300			**30 - 60**			20 - 60	
3.2	Kugelgraphitguss	Cast iron with nodular graphite	> 350 < 1000	> 100 < 350	**15 - 25**	**15 - 25**	**20 - 40**		15 - 25	15 - 25	
3.3	Temperguss weiß / schwarz	Malleable cast iron	> 300 < 700	> 100 < 200	**15 - 25**	**15 - 25**	**20 - 40**		15 - 25	15 - 25	
3.4	Vermikularguss / ADI / Hartguss	Cast iron with vermicular graphite	> 700 < 1000	> 200 < 300	**5 - 15**	**5 - 15**	**5 - 20**		5 - 15	5 - 15	
4	Kupfer	Copper									
4.1	Reinkupfer	Copper non-alloyed	> 200 < 400	> 60 < 120	**20 - 30**	**20 - 30**		**20 - 30**		**20 - 30**	
4.2	Kupfer Legierungen (kurzspanend)	Brass (short chipping)	> 350 < 700	> 100 < 200	**20 - 60**	**20 - 60**					
4.3	Kupfer Legierungen (langspanend)	Brass (long chipping)	> 150 < 700	> 45 < 200	**20 - 50**	**20 - 50**		**20 - 50**		**20 - 50**	
4.4	Cu-Al-Ni-Legierungen (kurzspanend)	Copper-alu-nickel alloyed (short chipping)	> 150 < 700	> 45 < 200	15 - 30	**15 - 30**					
4.5	Cu-Al-Ni-Legierungen (langspanend)	Copper-alu-nickel alloyed (long chipping)	> 500 < 750	> 150 < 220	15 - 25	15 - 25		**15 - 25**			
5	Aluminium / Magnesium	Aluminium / Magnesium									
5.1	Aluminium Si-Gehalt ≤0,5%	Alu wrought alloy Si ≤0,5%	> 100 < 700	> 30 < 200				15 - 35	**15 - 35**	**15 - 35**	**20 - 50**
5.2	Aluminium Si-Gehalt ≤6%	Alu alloyed Si ≤6%	> 150 < 700	> 45 < 200	**20 - 60**	**20 - 60**		**20 - 60**	**20 - 60**	**20 - 60**	**20 - 60**
5.3	Aluminium Si-Gehalt >6%	Alu alloyed Si >6%	> 150 < 900	> 45 < 265	**20 - 60**	**20 - 60**		**20 - 60**	**20 - 60**	**20 - 60**	**15 - 50**
5.4	Magnesium und Magnesiumlegierungen	Magnesium wrought alloy	> 150 < 500	> 45 < 150	**25 - 40**	**25 - 40**	**30 - 50**				
7	Nickel	Nickel									
7.1	Nickel unlegiert	Nickel non-alloyed	> 400 < 600	> 120 < 175	**10 - 25**	**10 - 25**		**10 - 25**	**10 - 25**	**10 - 25**	**10 - 25**
7.2	Nickel legiert	Nickel alloyed	> 400 < 1200	> 120 < 350	**4 - 8**	**4 - 8**			**4 - 8**	**4 - 8**	
8	Kunststoffe	Synthetics									
8.1	Thermoplaste (langspanend)	Thermoplastic (long chipping)	> 20 < 80		**15 - 30**	**15 - 30**					
8.2	Duroplaste (kurzspanend)	Duroplastic (short chipping)	> 80 < 110				**10 - 20**				
8.3	faserverstärkte Kunststoffe	Fibre-reinforced plastic	> 800 < 1500	> 235 < 440			**3 - 10**				
9	Sonderwerkstoffe	Special materials									
9.4	Graphit	Graphite	> 38 < 60				**5 - 20**				

Werkzeug gut geeignet / Werkzeug geeignet – **Tool well suitable** / Tool suitable

Für Schnittdaten bei Steigungen ab 3 mm wenden Sie sich bitte an uns. / For thread pitches starting 3 mm please contact us.

BASS
TECHNIK FÜR GEWINDE

www.**bass-tools**.com

BASS GmbH & Co. KG
Technik für Gewinde
Bass-Strasse 1
97996 Niederstetten
Deutschland · Germany

Tel.: +49 7932 892-0
Fax: +49 7932 892-87
E-Mail: info@bass-tools.com

TÜV PROFI CERT certified! ® TÜV Hessen
70 100/104/110/130 1226
www.proficert.com
ISO 9001 · VDA 6.4
ISO 14001 · ISO 50001

Stand 09/2017 Änderungen vorbehalten / subject to modifications ID 064510