

新製品

スーパーミニ HP

深溝用の正面クランプ式

SUPERMINI HP

Multifunctional tool for high cutting depths



特長：

THE DIFFERENCE: MORE POSSIBILITIES

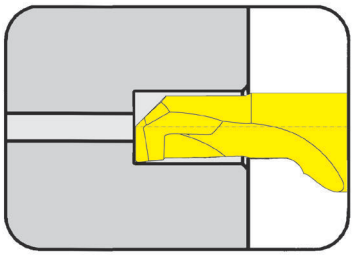
- **深溝対応可能なため、加工時間を短縮します**
  Shorter machining times due to higher cutting depths

- **高品質な仕上げ面**
  High surface finish

- **１つの工具で様々な加工に対応**
  One tool for multiple applications

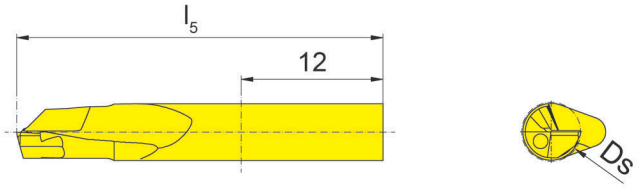
インサート
Insert

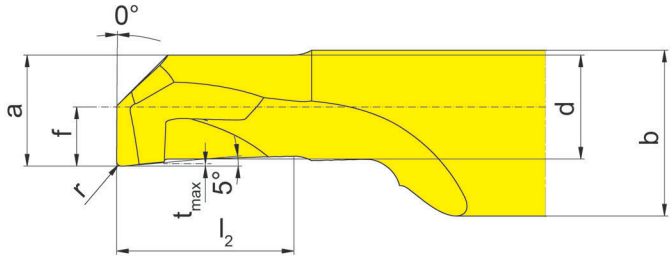
105
鋼用
for steel



最小加工径	Cutting edge Ø from	3 mm

刃先径φ5mm～は内部給油式
with through coolant supply from cutting diameter Ø 5 mm





R = 右勝手バージョン図示
R = right hand version shown

L = 左勝手バージョン
L = left hand version

チップブレーカー付
with chip breaker

型式 Part number	r	f	a	d	b	l_2	l_5	t_{max}	Ds		EG35
R/L105.BO.30.20.045.1	0.2	1.5	2.7	2.4	7	4.5	31	0.1	3		▲/Δ
R/L105.BO.30.20.075.1	0.2	1.5	2.7	2.4	7	7.5	31	0.1	3		▲/Δ
R/L105.BO.40.20.060.1	0.2	2.0	3.7	3.4	7	6.0	31	0.1	4		▲/Δ
R/L105.BO.40.20.100.1	0.2	2.0	3.7	3.4	7	10.0	31	0.1	4		▲/Δ
R/L105.BO.50.20.075.1	0.2	2.5	4.7	4.4	7	7.5	31	0.1	5		▲/Δ
R/L105.BO.50.20.125.1	0.2	2.5	4.7	4.4	7	12.5	36	0.1	5		▲/Δ
R/L105.BO.60.20.090.1	0.2	3.0	5.4	5.1	7	9.0	31	0.1	6		▲/Δ
R/L105.BO.60.20.150.1	0.2	3.0	5.4	5.1	7	15.0	36	0.1	6		▲/Δ
R/L105.BO.70.20.105.1	0.2	3.5	5.9	5.6	7	10.5	36	0.1	7		▲/Δ
R/L105.BO.70.20.175.1	0.2	3.5	5.9	5.6	7	17.5	40	0.1	7		▲/Δ

▲ 在庫 / on stock　Δ 4 週間 / 4 weeks　x お問い合わせください / upon request
● 推奨 / recommended
o 第二推奨 / alternative recommendation
- お勧め致しません / not suitable
ノンコート / uncoated grades
コーティング品 / coated grades
ロウ付 /サーメット brazed/Cermet

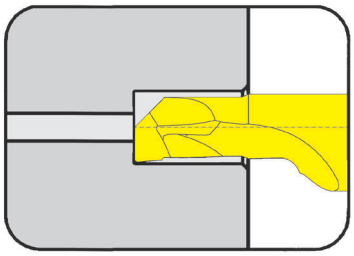
	EG35
P	●
M	o
K	o
N	o
S	-
H	-

mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

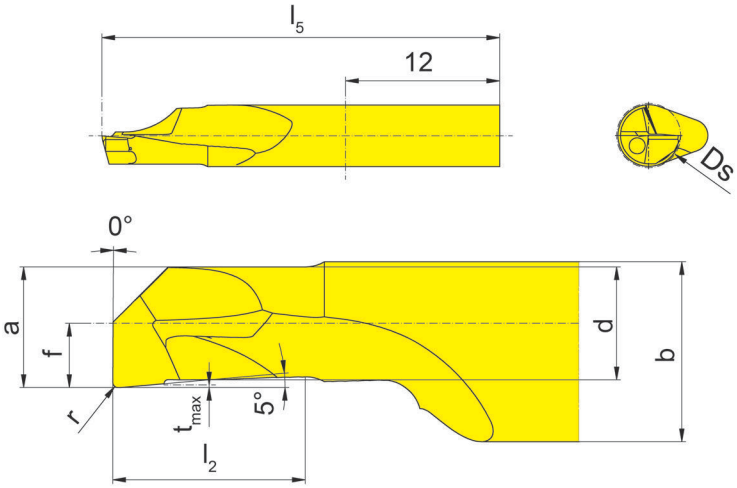
インサート
Insert

105



最小刃先径	Cutting edge Ø from	3 mm

刃先径ϕ5mm～は内部給油式
with through coolant supply from cutting diameter Ø 5 mm



R = 右勝手バージョン図示
R = right hand version shown

L = 左勝手バージョン
L = left hand version

汎用刃先
universal geometry

型式 Part number	r	f	a	d	b	l_2	l_5	t_{max}	Ds	EG35
R/L105.BO.30.20.045.2	0.2	1.5	2.7	2.4	7	4.5	31	0.1	3	▲/Δ
R/L105.BO.30.20.075.2	0.2	1.5	2.7	2.4	7	7.5	31	0.1	3	▲/Δ
R/L105.BO.40.20.060.2	0.2	2.0	3.7	3.4	7	6.0	31	0.1	4	▲/Δ
R/L105.BO.40.20.100.2	0.2	2.0	3.7	3.4	7	10.0	31	0.1	4	▲/Δ
R/L105.BO.50.20.075.2	0.2	2.5	4.7	4.4	7	7.5	31	0.1	5	▲/Δ
R/L105.BO.50.20.125.2	0.2	2.5	4.7	4.4	7	12.5	36	0.1	5	▲/Δ
R/L105.BO.60.20.090.2	0.2	3.0	5.4	5.1	7	9.0	31	0.1	6	▲/Δ
R/L105.BO.60.20.150.2	0.2	3.0	5.4	5.1	7	15.0	36	0.1	6	▲/Δ
R/L105.BO.70.20.105.2	0.2	3.5	5.9	5.6	7	10.5	36	0.1	7	▲/Δ
R/L105.BO.70.20.175.2	0.2	3.5	5.9	5.6	7	17.5	40	0.1	7	▲/Δ

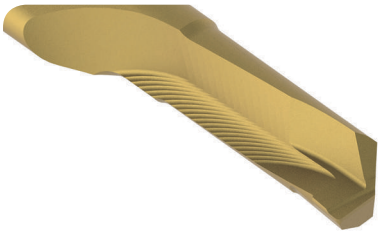
▲ 在庫 / on stock　Δ 4 週間 / 4 weeks　x お問い合わせください / upon request
● 推奨 / recommended
o 第二推奨 / alternative recommendation
- お勧め致しません / not suitable
ノンコート / uncoated grades
コーティング品 / coated grades
ロウ付/サーメット / brazed/Cermet

P	●
M	●
K	o
N	o
S	-
H	-

mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

チップブレーカー / 使用用途
Geometries / Application areas

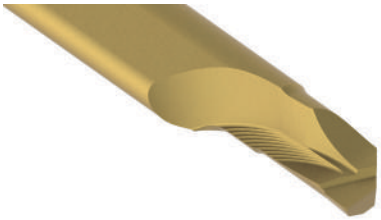


切りくず排出用チップブレーカー

- 大きいインフィードで旋削可能
- 一般的な鋼用
- 高送り用に施された刃先
- 良好な切りくず排出
- 一般的な鋼の穴あけ
- 安定性が必要な難しい加工に最適
- 長い切りくず向き

Geometry with chipbreaker for better chip control

- Turning with large infeeds
- For general steels
- With trailing cutting edge for higher feeds
- Better chip control
- Drilling in general steels
- For problematic applications with the aim of process reliability
- Also for long-chipping materials

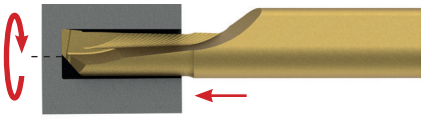


汎用刃先

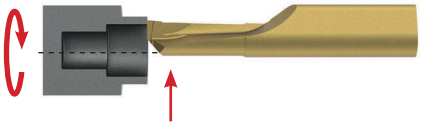
- 大きいインフィードで旋削可能
- ステンレス鋼にも対応可能
- 高送り用に施された刃先
- 少ない切削抵抗で、薄肉部品にも最適
- 鋼・非鉄金属の穴あけ

Universal geometry

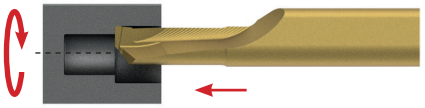
- Turning with large infeeds
- Easy cutting universal geometry also for stainless steels
- With trailing cutting edge for higher feeds
- Less cutting pressure, suitable even for thin-walled components
- For drilling in steel and non-ferrous metals



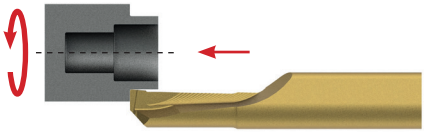
穴あけ・平底穴加工
Drilling into the solid and achieving a flat hole bottom



正面旋削加工
Turning of face profiles



内径旋削加工
Turning of internal profiles



外径旋削加工
Turning of external profiles

切削条件
Cutting data

鋼用ボーリング **Boring Steel**		切り込み深さap (mm) Depth of cut ap (mm)					
		0.5	1	1.5	2	2.5	3
		送り量 f [mm/U] Feed rate f [mm/rev]					
R/L105.BO.30.20.045.1	1.5*D	0.03-0.05	0.02-0.03				
R/L105.BO.30.20.075.1	2.5*D	0.03-0.05	0.02-0.03				
R/L105.BO.40.20.060.1	1.5*D	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06			
R/L105.BO.40.20.100.1	2.5*D	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06			
R/L105.BO.50.20.075.1	1.5*D	0.05-0.08	0.05-0.08	0.04-0.07	0.04-0.07		
R/L105.BO.50.20.125.1	2.5*D	0.05-0.08	0.05-0.08	0.04-0.07	0.04-0.07		
R/L105.BO.60.20.090.1	1.5*D	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.05-0.08	
R/L105.BO.60.20.150.1	2.5*D	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.05-0.08	
R/L105.BO.70.20.105.1	1.5*D	0.08-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.08	0.05-0.07
R/L105.BO.70.20.175.1	2.5*D	0.08-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.1	0.07-0.08	0.05-0.07

ステンレス鋼加工用送り量については最小値をお選びください。
Feed rates for stainless materials: Select minimum values.

鋼用穴あけ加工 **Drilling Steel**		送り量 f [mm/U] Feed rate f [mm/rev]
R/L105.BO.30.20.045.2	1.5*D	0.01-0.02
R/L105.BO.30.20.075.2	2.5*D	0.01-0.02
R/L105.BO.40.20.060.2	1.5*D	0.01-0.02
R/L105.BO.40.20.100.2	2.5*D	0.01-0.02
R/L105.BO.50.20.075.2	1.5*D	0.02-0.04
R/L105.BO.50.20.125.2	2.5*D	0.02-0.04
R/L105.BO.60.20.090.2	1.5*D	0.03-0.05
R/L105.BO.60.20.150.2	2.5*D	0.03-0.05
R/L105.BO.70.20.105.2	1.5*D	0.03-0.05
R/L105.BO.70.20.175.2	2.5*D	0.03-0.05

穴あけ加工の場合は汎用チップブレーカーを推奨します。
For drilling we recommend the universal geometry

切削速度については、小径溝入れ加工用工具カタログをご参照ください。
Cutting speed: please see our catalogue KMINI100JE

溝入れ加工のベストソリューションを
ご提案します。

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

www.phorn.jp

株式会社 IZUSHI
〒578-0965
東大阪市本庄西2丁目3番12号

Tel 06-6747-6184
Fax 06-6744-1150

call@ztec-izushi.co.jp
www.phorn.jp

Find your country:
www.phorn.com/countries

INFO8.19DE, 09/2019, Printed in Germany