

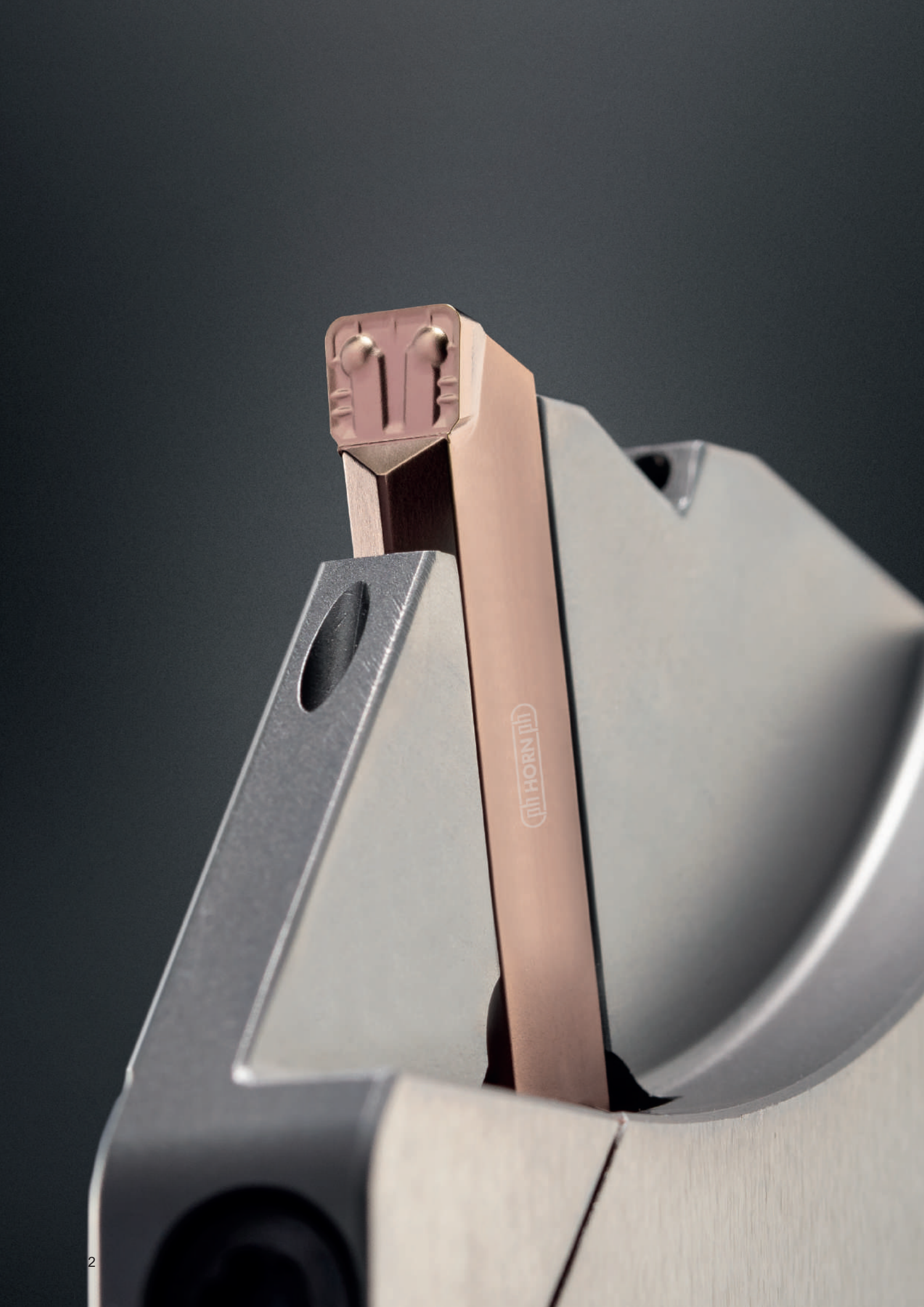
NEW

新コーティング IG6_

汎用・ステンレス用

NEW CARBIDE GRADE IG6_

More performance in the machining of ordinary and stainless steels


HORN

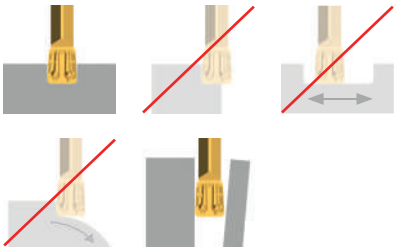
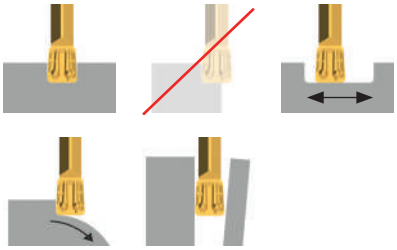
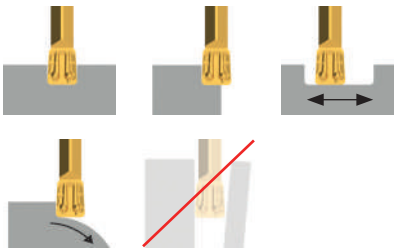
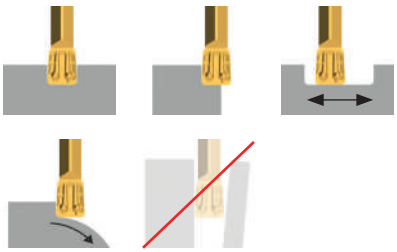
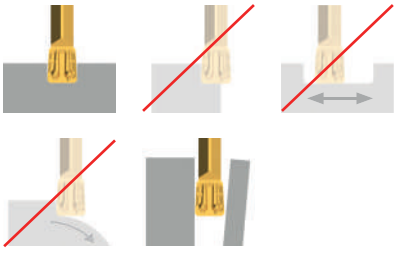
特長：
THE DIFFERENCE:
MORE POSSIBILITIES

- **耐熱性に優れたコーティングで高能率加工を実現**
  Increased productivity thanks to heat-resistant grade

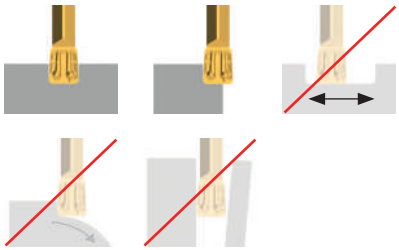
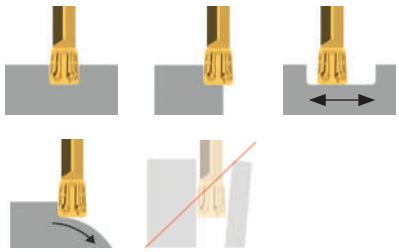
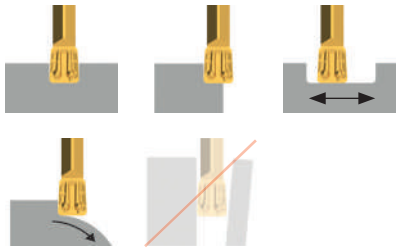
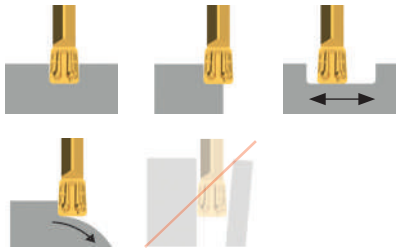
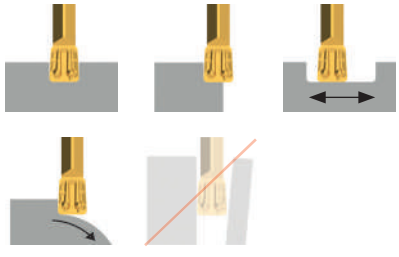
- **ステンレス加工でも高能率な加工が可能**
  Efficient machining of stainless materials

- **自社開発コーティングのため短納期対応が可能**
  Fast delivery times due to in-house coating

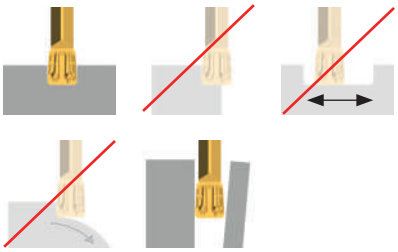
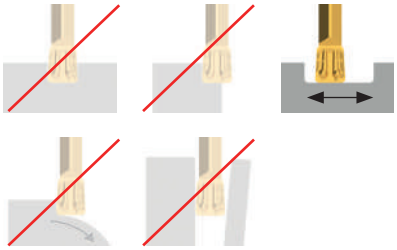
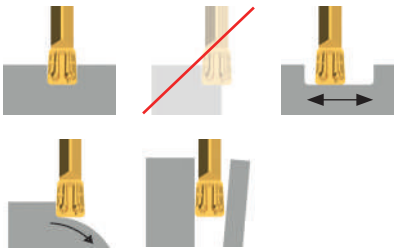
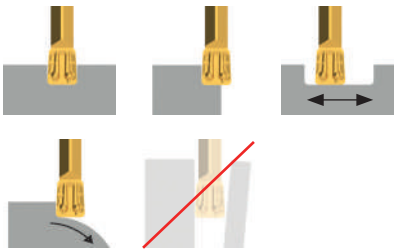
ブレーカー／送り
Geometries and Feed Rates

ブレーカー Geometriy	被削材 Material	送り f [mm/rev] Feed rate f [mm/rev]	加工方法 Machining
.10	P M K N S H	0,05-0,15	
.3	P M K N S H	0,15-0,20 0,03-0,40	
.5	P M K N S H	0,10-0,45 0,15-0,60	
.D	P M K N S H	0,03-0,15 0,05-0,20	
.EN	P M K N S H	0,10-0,40	

ブレーカー／送り
Geometries and Feed Rates

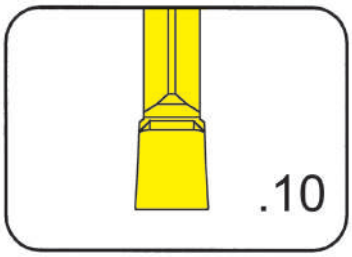
ブレーカー Geometriy	被削材 Material	送り f [mm/rev] Feed rate f [mm/rev]	加工方法 Machining
.HR	P M K N S H	0,20-0,30	
.K	P M K N S H	0,05-0,25 0,05-0,40	
.KF	P M K N S H	0,05-0,25 0,05-0,40	
.L	P M K N S H	0,10-0,22 0,05-0,22	
.ZG	P M K N S H	0,10-0,22 0,05-0,20	

ブレーカー／送り
Geometries and Feed Rates

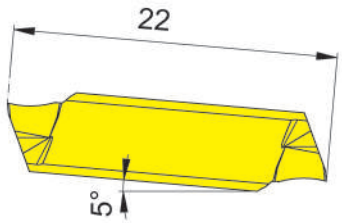
ブレーカー Geometriy	被削材 Material	送り f [mm/rev] Feed rate f [mm/rev]	加工方法 Machining
.20	P M K N S H	0,07-0,25	
.FB	P M K N S H	0,02-0,10 0,0015-0,07	
.N	P M K N S H	0,05-0,25 0,05-0,25	
.A	P M K N S H	0,05-0,30 0,10-0,30	

インサート
Indexable insert

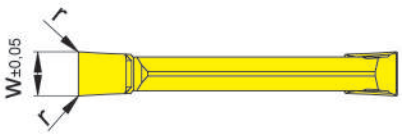
S224
チップブレーカー付き
with chip forming



溝幅	Width of groove	2-3 mm







適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ　H224
Type　B224
BK224

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0200.10	2,0	0,05	02	Δ
S224.0250.10	2,5	0,10	02	Δ
S224.0300.10	3,0	0,10	03	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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

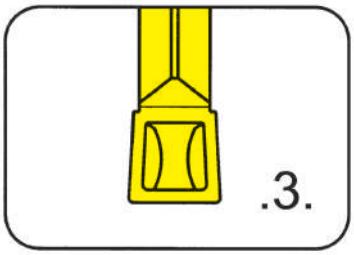
mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

超硬材種 Carbide grades	
P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

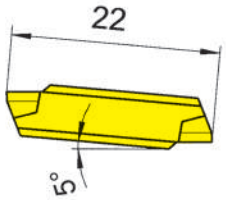
インサート
Indexable insert

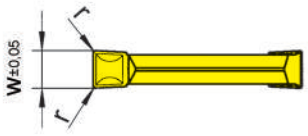
S224
チップブレーカー付き
with chip former



最大溝深さ 溝幅	Depth of groove up to Width of groove	18 mm 3-6 mm

精密焼結品
precision sintered





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ　H224
Type　B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0300.32	3	0,2	03	▲
S224.0300.34	3	0,4	03	▲
S224.0400.32	4	0,2	04	▲
S224.0400.34	4	0,4	04	▲
S224.0500.34	5	0,4	05	▲
S224.0500.38	5	0,8	05	▲
S224.0600.34	6	0,4	06	▲
S224.0600.38	6	0,8	06	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

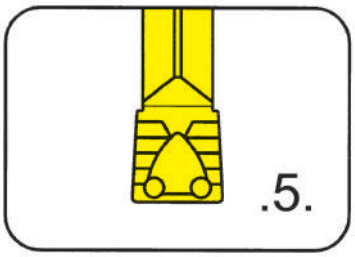
mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

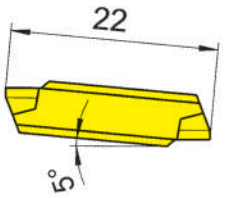
インサート
Indexable insert

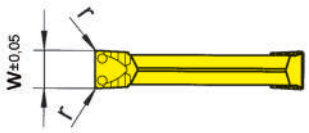
S224
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ 溝幅	Depth of groove up to Width of groove	18 mm 2-6 mm

精密焼結品
precision sintered





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ　H224
Type　B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0200.52	2,0	0,2	01	▲
S224.0250.52	2,5	0,2	02	▲
S224.0300.52	3,0	0,2	03	▲
S224.0300.54	3,0	0,4	03	▲
S224.0400.52	4,0	0,2	04	▲
S224.0400.54	4,0	0,4	04	▲
S224.0500.54	5,0	0,4	05	▲
S224.0500.58	5,0	0,8	05	▲
S224.0600.54	6,0	0,4	06	▲
S224.0600.58	6,0	0,8	06	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

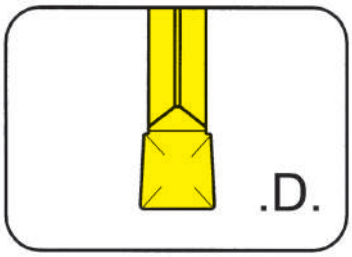
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

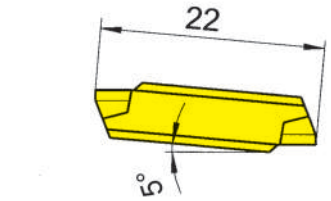
インサート
Indexable insert

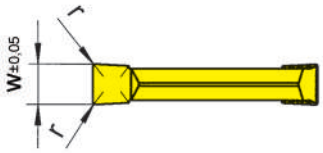
S224
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ	Depth of groove up to	18 mm
溝幅	Width of groove	2-4 mm

D2 精密焼結品 / *D2.G 精密研磨品
D2 precision sintered / *D2.G precision ground





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ H224
Type B224
BK224

*長手方向精度
± 0.06 mm

*Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0200.D2	2,0	0,2	01	▲
S224.0200.D2.G	2,0	0,2	01	▲
S224.0250.D2	2,5	0,2	02	▲
S224.0250.D2.G	2,5	0,2	02	▲
S224.0300.D2	3,0	0,2	03	▲
S224.0300.D2.G	3,0	0,2	03	▲
S224.0400.D2	4,0	0,2	04	▲
S224.0400.D2.G	4,0	0,2	04	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

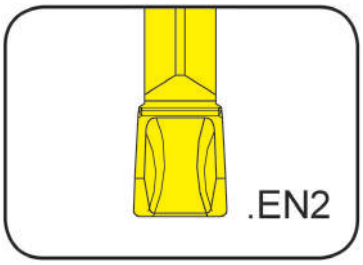
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

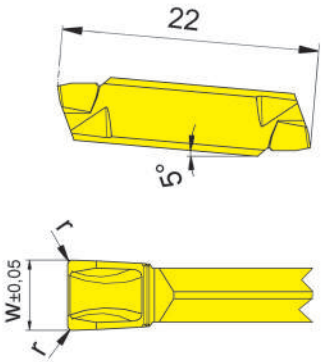
インサート
Indexable insert

S224
チップブレーカー付き
with chip former



最大溝深さ	Depth of groove up to	18 mm
溝幅	Width of groove	3 mm

精密焼結品
precision sintered



適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ　H224
Type　B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0300.EN2	3	0,2	03	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	o
K	o
N	-
S	-
H	-

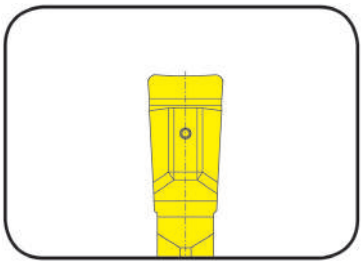
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

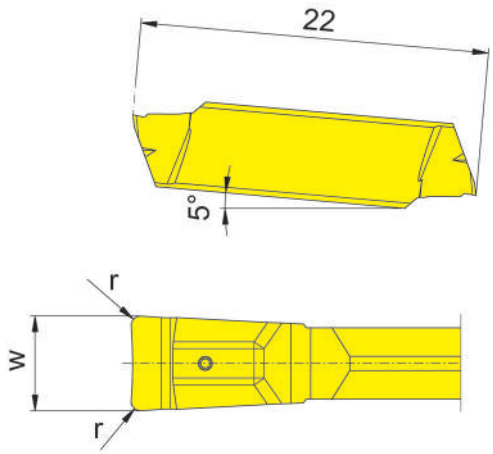
インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

インサート
Indexable insert

S224



溝幅	Width of groove	2-3 mm



適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ H224
Type B224
BK224

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG6T
S224.FB20.02	2	0,2	01	Δ
S224.FB30.02	3	0,2	03	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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

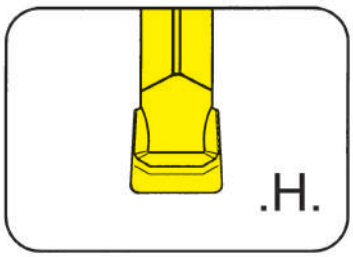
mm表記
Dimensions in mm

超硬材種 Carbide grades	
P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

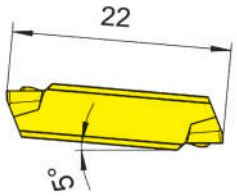
インサート
Indexable insert

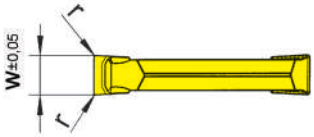
S224
mit Spantreppe
with chip breaker



最大溝深さ	Depth of groove up to	18 mm
溝幅	Width of groove	3-5 mm

精密焼結品
precision sintered





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ　H224
Type　B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0300.H4	3	0,4	03	Δ
S224.0400.H4	4	0,4	04	Δ
S224.0500.H6	5	0,6	05	Δ
S224.0500.H8	5	0,8	05	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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

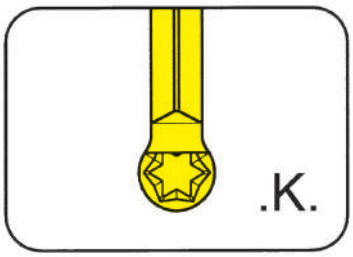
mm表記
Dimensions in mm

	超硬材種 Carbide grades
P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

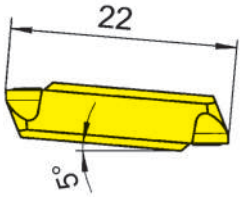
インサート
Indexable insert

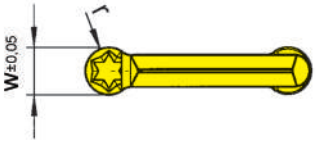
S224
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ	Depth of groove up to	18 mm
溝幅	Width of groove	2-6 mm
フルR	Full radius	1-3 mm

精密焼結品
precision sintered





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ　H224
Type　B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0010.K2	2	1,0	01	▲
S224.0015.K3	3	1,5	03	▲
S224.0020.K4	4	2,0	04	▲
S224.0025.K5	5	2,5	05	▲
S224.0030.K6	6	3,0	06	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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

超硬材種 Carbide grades	IG66
P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

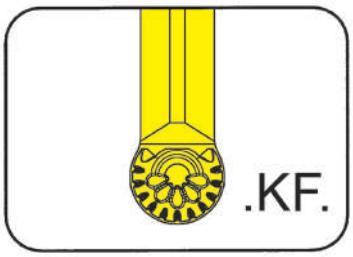
D_{min} 45°角度付きホルダ゛ー使用時のワーク径ごとの最大切込み量です。
ツールホルダ゛ーページをご参照下さい。

D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t_{max}	S224.0010.K2	S224.0015.K3	S224.0020.K4	S224.0025.K5	S224.0030.K6
0,5	Ø 34	Ø 26	Ø 22	Ø 21	Ø 14
1,0	Ø 54	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
1,5	Ø 54	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
2,0	Ø 55	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
2,5	Ø 56	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18
3,0	-	-	-	Ø 22	Ø 18

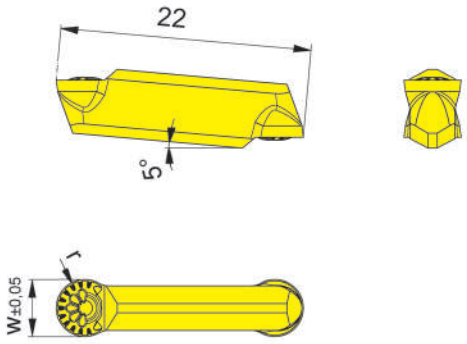
インサート
Indexable insert

S224
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ フルR	Depth of groove up to Full radius	18 mm 1,5-3 mm

精密焼結品
precision sintered



適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ H224
Type B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0015.KF3	3	1,5	03	▲
S224.0020.KF4	4	2,0	04	▲
S224.0025.KF5	5	2,5	05	▲
S224.0030.KF6	6	3,0	06	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

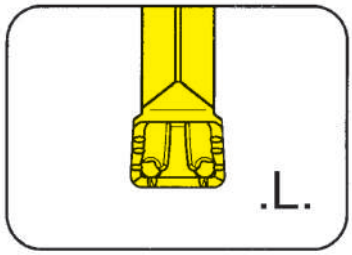
D_{min} 45°角度付きホルダ゛ー使用時のワーク径ごとの最大切込み量です。
ツールホルダ゛ーページをご参照下さい。

D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t_{max}	S224.0010.K2	S224.0015.K3	S224.0020.K4	S224.0025.K5	S224.0030.K6
0,5	Ø 26	Ø 22	Ø 21	Ø 14	Ø 14
1,0	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
1,5	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
2,0	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
2,5	Ø 36	Ø 26	Ø 22	Ø 18	Ø 18
3,0	-	-	Ø 22	Ø 18	Ø 18

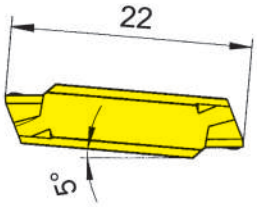
インサート
Indexable insert

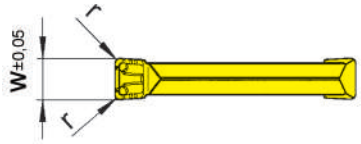
S224
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ 溝幅	Depth of groove up to Width of groove	18 mm 3-6 mm

精密焼結品
precision sintered





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ　H224
Type　B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S224.0300.L4	3	0,4	03	▲
S224.0400.L4	4	0,4	04	▲
S224.0500.L4	5	0,4	05	▲
S224.0500.L6	5	0,6	05	▲
S224.0600.L4	6	0,4	06	▲
S224.0600.L6	6	0,6	06	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

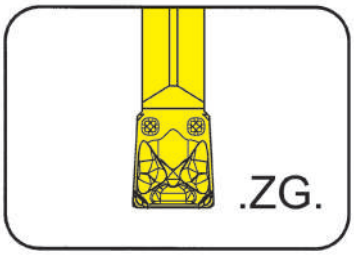
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

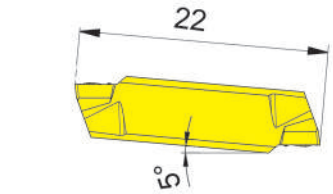
インサート
Indexable insert

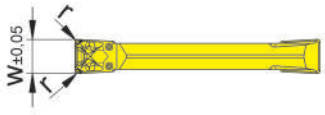
S224
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ	Depth of groove up to	18 mm
溝幅	Width of groove	3-4 mm

ZG 精密研磨品
ZG precision ground





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ H224
Type B224
BK224

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG6T
S224.0300.ZG2	3	0,2	03	▲
S224.0400.ZG4	4	0,4	04	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

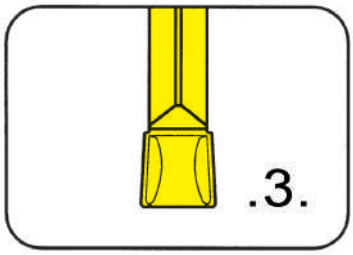
mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

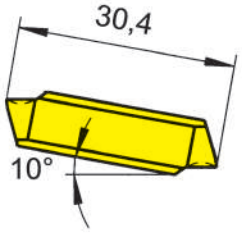
インサート
Indexable insert

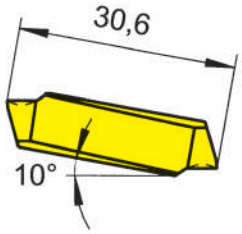
S229
チップブレーカー付き
with chip former

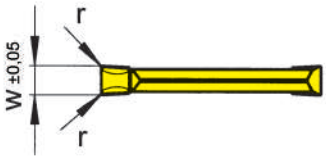


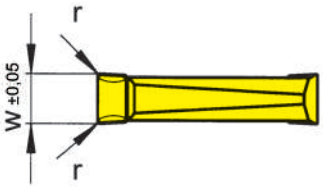
最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	3-10 mm

精密焼結品
precision sintered









Schneidbreite 3 - 5 mm
Width 3 - 5 mm

Schneidbreite 6 - 10 mm
Width 6 - 10 mm

適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size		IG66
S229.0300.32	3	0,2	03		▲
S229.0300.34	3	0,4	03		▲
S229.0400.32	4	0,2	03/04		▲
S229.0400.34	4	0,4	03/04		▲
S229.0500.34	5	0,4	04		▲
S229.0500.36	5	0,6	04		▲
S229.0600.34	6	0,4	05		▲
S229.0600.38	6	0,8	05		▲
S229.0700.36	7	0,6	07		▲
S229.0800.36	8	0,6	07/08		▲
S229.0800.38	8	0,8	07/08		▲
S229.0800.3K	8	1,2	07/08		▲
S229.1000.36	10	0,6	09		▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

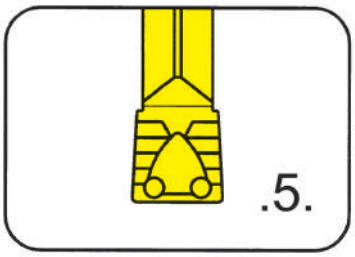
mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

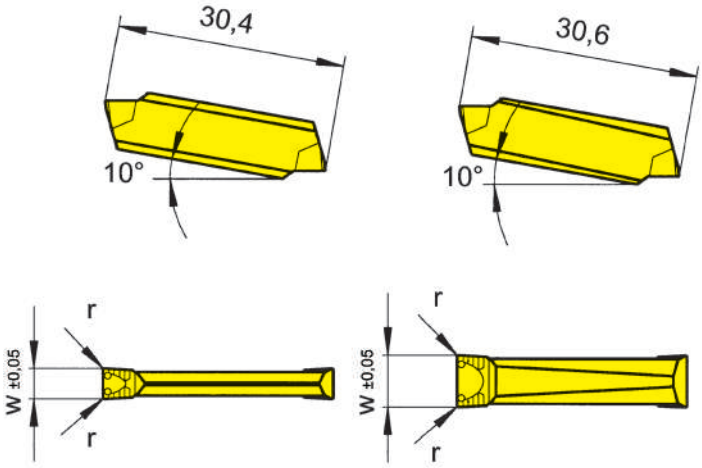
インサート
Indexable insert

S229
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ 溝幅	Depth of groove up to Width of groove	25 mm 3-8 mm

精密焼結品
precision sintered



Schneidbreite 3 - 5 mm
Width 3 - 5 mm

Schneidbreite 6 - 8 mm
Width 6 - 8 mm

適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S229.0300.52	3	0,2	03	▲
S229.0300.54	3	0,4	03	▲
S229.0400.52	4	0,2	03/04	▲
S229.0400.54	4	0,4	03/04	▲
S229.0500.54	5	0,4	04	▲
S229.0500.56	5	0,6	06	▲
S229.0600.54	6	0,4	05	▲
S229.0600.56	6	0,6	05	▲
S229.0600.58	6	0,8	05	▲
S229.0800.56	8	0,6	07/08	Δ
S229.0800.58	8	0,8	07/08	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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

mm表記
Dimensions in mm

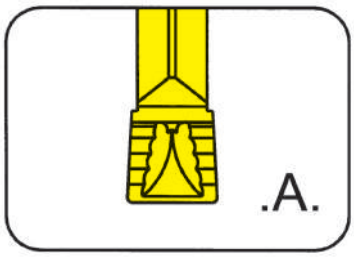
P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

超硬材種
Carbide grades

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

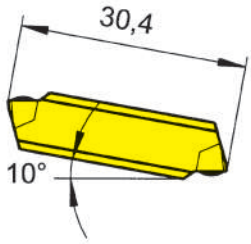
インサート
Indexable insert

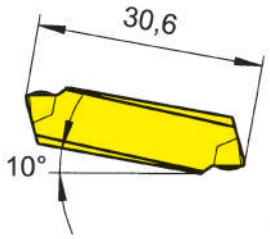
S229
チップブレーカー付き
with chip forming

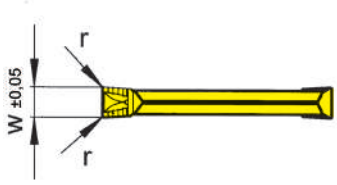


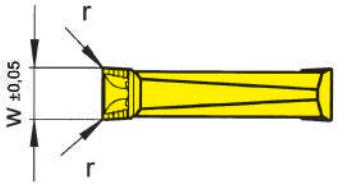
最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	5-10 mm

精密焼結品
precision sintered









Schneidbreite 5 mm
Width 5 mm

Schneidbreite 8 - 10 mm
Width 8 - 10 mm

適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S229.0500.A4	5	0,4	04	▲
S229.0500.A6	5	0,6	04	▲
S229.0800.A6	8	0,6	07/08	Δ
S229.0800.A8	8	0,8	07/08	Δ
S229.1000.A6	10	0,6	09	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

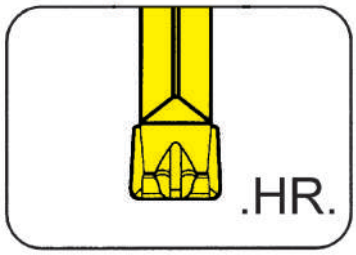
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

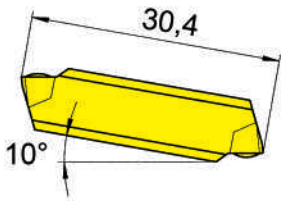
インサート
Indexable insert

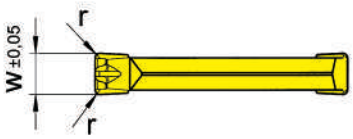
S229
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	3-8 mm

精密焼結品
precision sintered





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0,06 mm

Indexability length
± 0,06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S229.0300.HR4	3	0,4	03	▲
S229.0400.HR4	4	0,4	03/04	▲
S229.0500.HR4	5	0,4	03	▲
S229.0500.HR6	5	0,6	04	▲
S229.0500.HR8	5	0,8	04	▲
S229.0600.HR4	6	0,4	05	▲
S229.0600.HR6	6	0,6	05	▲
S229.0600.HR8	6	0,8	05	▲
S229.0800.HR8.PG	8	0,8	08	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

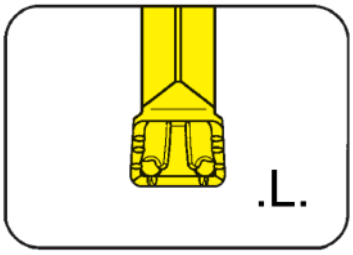
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

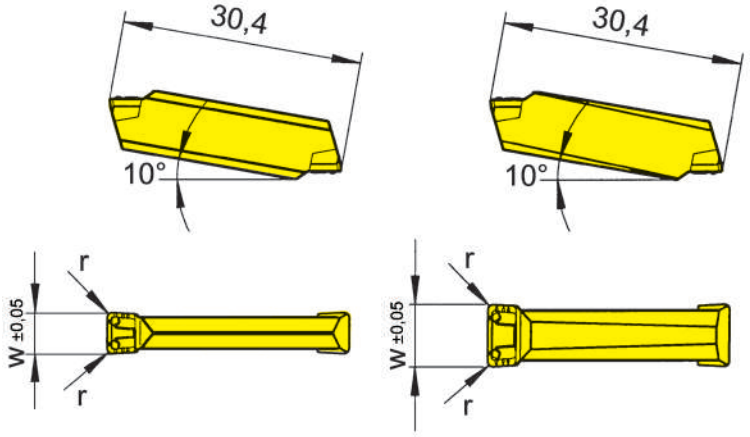
インサート
Indexable insert

S229
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	4-8 mm

精密焼結品
precision sintered



Schneidbreite 4 - 5 mm
Width 4 - 5 mm

Schneidbreite 6 - 8 mm
Width 6 - 8 mm

適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S229.0400.L4	4	0,4	03/04	▲
S229.0400.L6	4	0,6	03/04	▲
S229.0500.L4	5	0,4	04	▲
S229.0500.L6	5	0,6	04	▲
S229.0500.L8	5	0,8	04	▲
S229.0600.L4	6	0,4	05	▲
S229.0600.L6	6	0,6	05	▲
S229.0800.L6	8	0,6	07/08	▲
S229.0600.L4.PG	6	0,4	05	▲
S229.0800.L8.PG	8	0,8	07/08	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

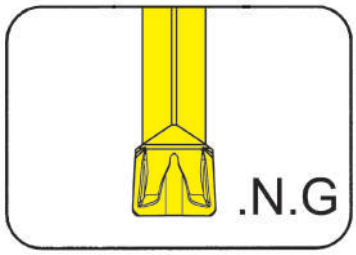
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

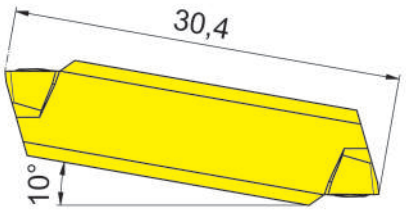
インサート
Indexable insert

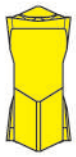
S229
チップブレーカー付き
with chip forming

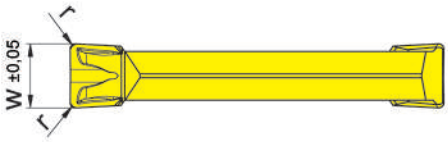


最大溝深さ 溝幅	Depth of groove up to Width of groove	25 mm 3-6 mm

精密焼結品
precision sintered







適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ
Type
210
213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S229.0300.N2.G	3	0,2	03	▲
S229.0300.N4.G	3	0,4	03	▲
S229.0400.N2.G	4	0,2	03/04	▲
S229.0400.N4.G	4	0,4	03/04	▲
S229.0500.N2.G	5	0,2	04	▲
S229.0500.N4.G	5	0,4	04	▲
S229.0500.N6.G	5	0,6	04	▲
S229.0500.N8.G	5	0,8	04	▲
S229.0600.N4.G	6	0,4	05	▲
S229.0600.N6.G	6	0,6	05	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

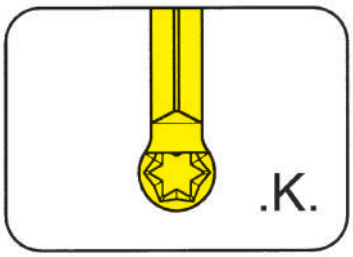
mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

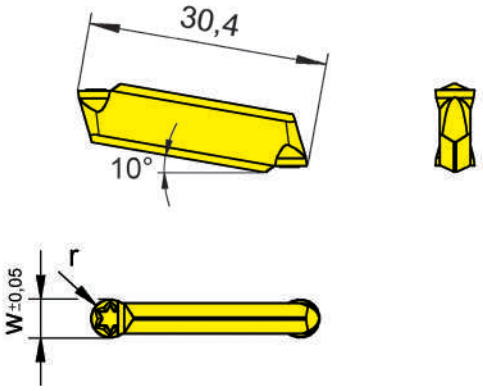
インサート
Indexable insert

S229
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	3-8 mm
フルR	Full radius	1,5-4 mm

精密焼結品
precision sintered



適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S229.0015.K3	3	1,5	02/03	▲
S229.0020.K4	4	2,0	03/04	▲
S229.0025.K5	5	2,5	04	▲
S229.0030.K6	6	3,0	05	▲
S229.0040.K8	8	4,0	07/08	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

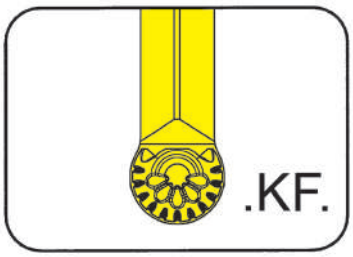
インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

D_{min} 45°角度付きホルダ゛ー使用時のワーク径ごとの最大切込み量です。
ツールホルダ゛ーページをご参照下さい。
D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t_{max}	S229.0015.K3	S229.0020.K4	S229.0025.K5	S229.0030.K6
0,5	Ø 26	Ø 26	Ø 32	Ø 32
1,0	Ø 76	Ø 55	Ø 42	Ø 37
1,5	Ø 78	Ø 58	Ø 45	Ø 41
2,0	Ø 80	Ø 59	Ø 46	Ø 42
2,5	Ø 82	Ø 60	Ø 47	Ø 43
3,0	Ø 84	Ø 62	Ø 48	Ø 44
3,5	Ø 87	Ø 63	Ø 49	Ø 46
4,0	Ø 89	Ø 65	Ø 50	Ø 47

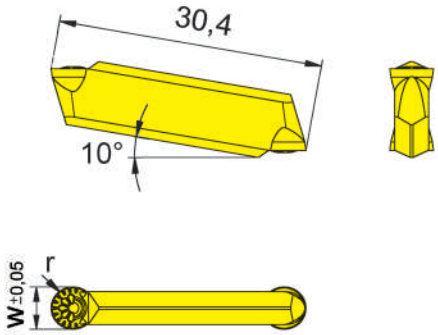
インサート
Indexable insert

S229
チップブレーカー付き
with chip forming



最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	3-8 mm
フルR	Full radius	1,5-4 mm

精密焼結品
precision sintered



適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257
R/LA210
R/LA226

長手方向精度
± 0.06 mm

Indexability length
± 0.06 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
S229.0015.KF3	3	1,5	02/03	▲
S229.0020.KF4	4	2,0	03/04	▲
S229.0025.KF5	5	2,5	04	▲
S229.0030.KF6	6	3,0	05	▲
S229.0040.KF8	8	4,0	07/08	▲

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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

	IG66
P	●
M	●
K	-
N	-
S	o
H	-

超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

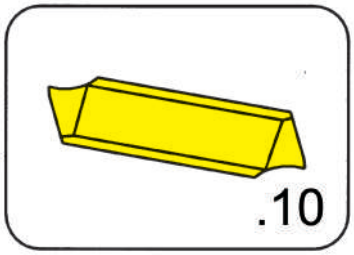
D_{min} 45°角度付きホルダ゛ー使用時のワーク径ごとの最大切込み量です。
ツールホルダ゛ーページをご参照下さい。

D_{min} for corner reliefs with toolholder 45°

t_{max}	S229.0015.KF3	S229.0020.KF4	S229.0025.KF5	S229.0030.KF6
0,5	Ø 26	Ø 26	Ø 32	Ø 32
1,0	Ø 76	Ø 55	Ø 42	Ø 37
1,5	Ø 78	Ø 58	Ø 45	Ø 41
2,0	Ø 80	Ø 59	Ø 46	Ø 42
2,5	Ø 82	Ø 60	Ø 47	Ø 43
3,0	Ø 84	Ø 62	Ø 48	Ø 44
3,5	Ø 87	Ø 63	Ø 49	Ø 46
4,0	Ø 89	Ø 65	Ø 50	Ø 47

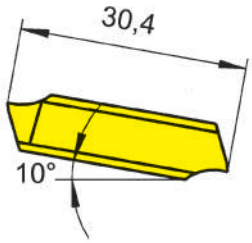
インサート
Indexable insert

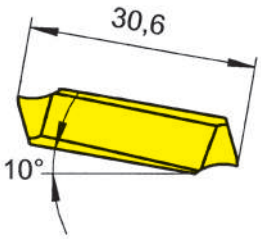
229

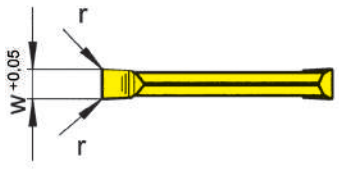


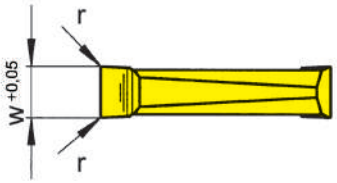
最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	2,5-10 mm

精密研磨品
precision ground









Schneidbreite 2,5 - 5,0 mm
Width of groove 2,5 - 5,0 mm

Schneidbreite 5,1 - 10,4 mm
Width 5,1 - 10,4 mm

適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

長手方向精度
± 0.025 mm

Indexability length
± 0.025 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
229.0250.10	2,5	0,2	02	▲
229.0300.10	3,0	0,2	02/03	▲
229.0400.10	4,0	0,2	03/04	▲
229.0500.10	5,0	0,2	04	Δ
229.0600.10	6,0	0,4	05	Δ
229.0700.10	7,0	0,4	07	Δ
229.0800.10	8,0	0,4	07/08	Δ
229.0900.10	9,0	0,4	09	Δ
229.1000.10	10,0	0,4	09	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

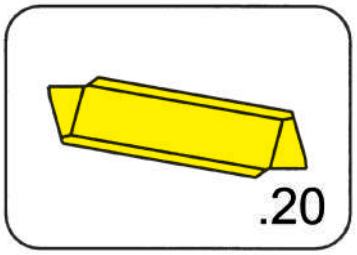
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

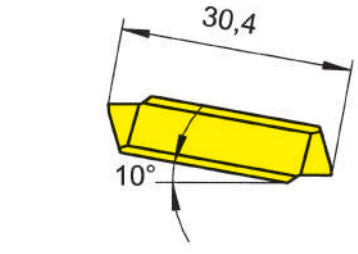
インサート
Indexable insert

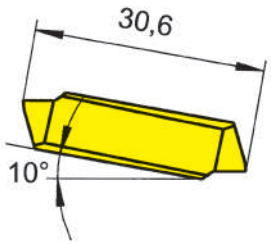
229

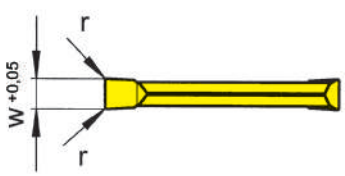


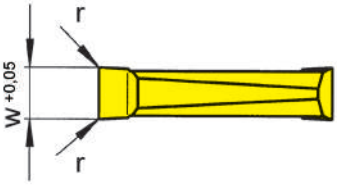
最大溝深さ	Depth of groove up to	25 mm
溝幅	Width of groove	3-10 mm

精密研磨品
precision ground









Schneidbreite 3 - 5 mm
Width 3 - 5 mm

Schneidbreite 5,1 - 10,4 mm
Width 5,1 - 10,4 mm

適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

長手方向精度
± 0.025 mm

Indexability length
± 0.025 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
229.0300.20	3	0,2	02/03	Δ
229.0400.20	4	0,2	03/04	Δ
229.0500.20	5	0,2	04	Δ
229.0600.20	6	0,4	05	Δ
229.0700.20	7	0,4	07	Δ
229.0800.20	8	0,4	07/08	Δ
229.0900.20	9	0,4	09	Δ
229.1000.20	10	0,4	09	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

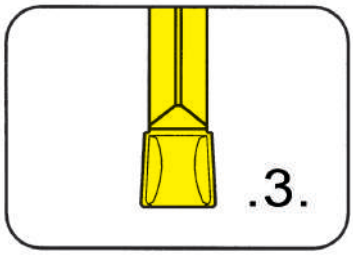
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

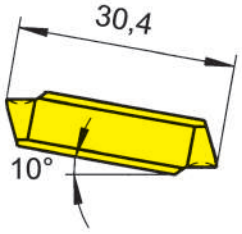
インサート
Indexable insert

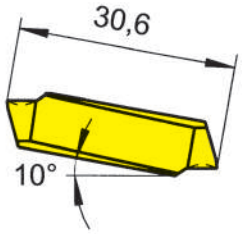
229
チップブレーカー付き
with chip former

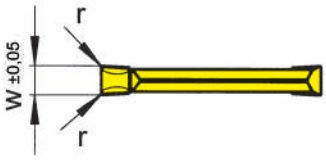


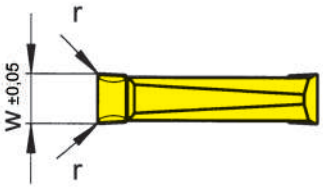
最大溝深さ 溝幅	Depth of groove up to Width of groove	25 mm 3-10 mm

精密研磨品
precision ground









Schneidbreite 3 - 5 mm
Width 3 - 5 mm

Schneidbreite 5,1 - 10,4 mm
Width 5,1 - 10,4 mm

適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

長手方向精度
± 0.025 mm

Indexability length
± 0.025 mm

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG66
229.0300.31	3,0	0,2	02/03	▲
229.0300.34	3,0	0,4	02/03	▲
229.0350.31	3,5	0,2	03	▲
229.0400.31	4,0	0,2	03/04	▲
229.0400.34	4,0	0,4	03/04	▲
229.0500.31	5,0	0,2	04	▲
229.0500.34	5,0	0,4	04	Δ
229.0500.36	5,0	0,6	04	Δ
229.0600.31	6,0	0,4	05	Δ
229.0600.38	6,0	0,8	05	Δ
229.0700.31	7,0	0,4	07	Δ
229.0800.31	8,0	0,4	07/08	Δ
229.0900.31	9,0	0,4	09	Δ
229.1000.31	10,0	0,4	09	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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	-
N	-
S	o
H	-

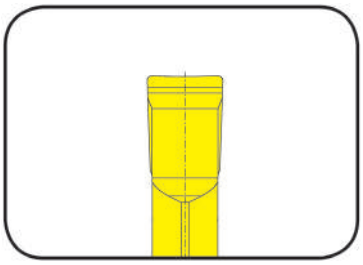
超硬材種
Carbide grades

mm表記
Dimensions in mm

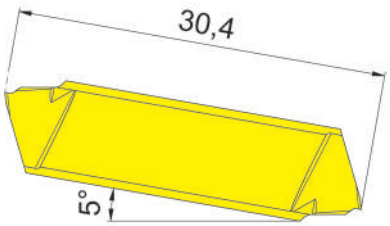
インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

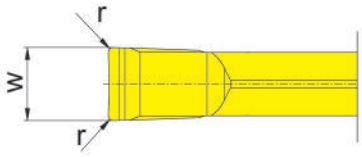
インサート
Indexable insert

229



溝幅	Width of groove	3-4 mm





適用ツールホルダ゛ー
for Toolholder

タイプ 210
Type 213
214
218
219
225
226
257

型式 Part number	w	r	サイズ Size	IG6T
229.FB30.02	3	0,2	03	Δ
229.FB40.02	4	0,2	04	Δ

▲ 在庫品 / 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
- 非推奨 / 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

mm表記
Dimensions in mm

P	•
M	•
K	-
N	-
S	o
H	-

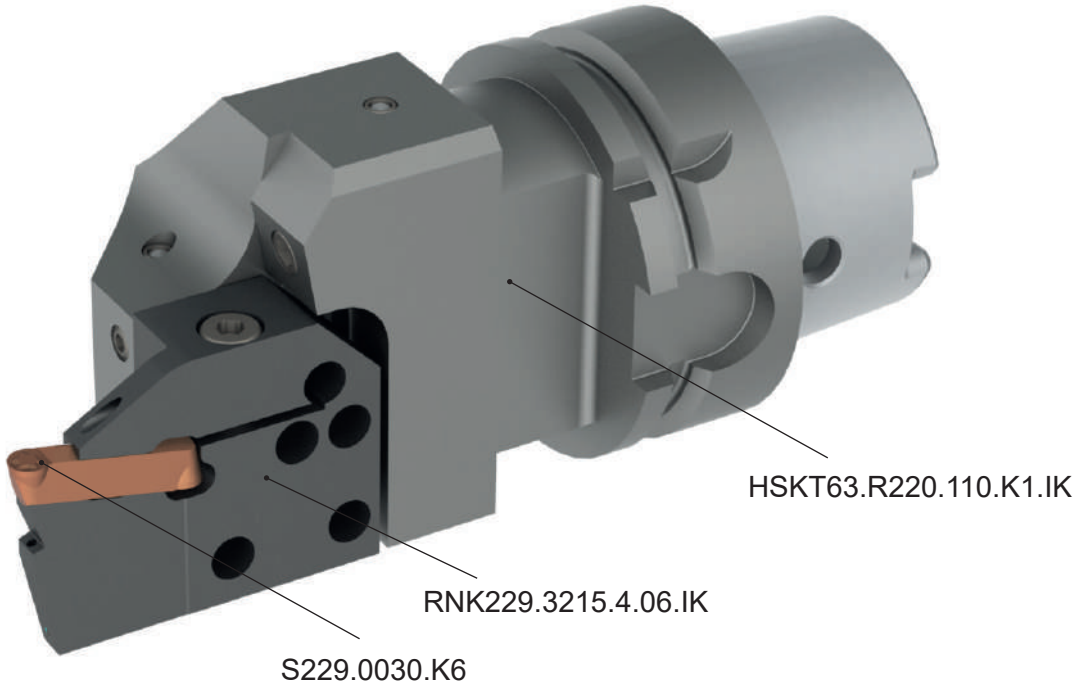
超硬材種
Carbide grades

インサートは右勝手または左勝手ツールホルダーの使用が可能です。
Indexable inserts can be used in right and left hand toolholders.

加工例
Machining Example

加工方法:	**トロコイド旋削加工**
ワーク:	ホイール
被削材:	SMnC420H（20MnCrS5）
工具型式:	HSKT63.R220.110.K1.IK RNK229.3215.4.06.IK S229.0030.K6
クーラント：エマルジョン	
v_c (m/min)	270
f (mm/U)	0,9
a_p (mm)	0,5 - 0,9
加工時間:	**117 分**

Machining:	**Trochoidal turning**
Component:	Wheel
Material:	20MnCrS5
Tool:	HSKT63.R220.110.K1.IK RNK229.3215.4.06.IK S229.0030.K6
Cooling lubricant:	Emulsion
v_c (m/min)	270
f (mm/rev)	0.9
a_p (mm)	0.5 - 0.9
Tool life:	**117 minutes**



切削条件
Cutting Data

被削材 Material			ブリネル硬さ Hardness Brinell (HB)	切削速度 v_c (m/min) Cutting speed v_c (m/min)									
				K10	EG35 EG55	HP66	IG36*	IG66	TH35 AS65	DD26	HS36	H20	H54
P	炭素鋼 Carbon steel	0,2% C	140		300-180	200-160		340-220	280-180			230-170	200-140
		0,4% C	180		270-150	180-150		320-200	250-140			220-160	180-120
		0,6% C	200		250-120	180-140		300-180	230-120			210-150	160-100
	合金鋼 Alloyed steel (<5%)	焼純材 annealed	180		250-100	180-140		300-180	230-100			210-150	180-120
		焼入材 quenched	280		220-90	160-110		280-150	190-90			170-120	160-100
		焼入材 quenched	350		200-80	140-90		250-140	170-80			140-80	120-80
	高合金鋼 high alloyed steel (>5%)	焼純材 annealed	200		220-140	120-90		280-200	200-140			120-100	100-90
		焼入鋼 hardened	-										
	鋳鋼 Cast steel	非合金 unalloyed	180		200-150	200-150		250-200	200-150			180-120	
		合金 alloyed	220		160-100	150-90		220-160	160-100			140-90	
M	ステンレス鋼 Stainless steel	マルテンサイト系 フェライト系 martensitic, ferritic	200		130-100	180-120	190-140	190 - 140			180-120	190-120	
		オーステナイト系 austenitic	180			140-110	140-110	140 - 110			140-110	170-120	
K	ねずみ鋳鉄 Grey cast iron	低張力 low tensile strength	180	90-60	200-120			250-140	200-120				
		高張力 high tensile strength	250	90-60	160-120			220-150	160-120				
	鋳鉄 Spheroidal graphite cast iron	フェライト系 ferritic	160		180-130			240-160	180-130				
		パーライト系 perlitic	250		160-120			200-160	160-120				
	可鍛鋳鉄 Malleable cast iron	フェライト系 ferritic	125		220-120			280-180	220-120				
		パーライト系 perlitic	225		190-100			250-160	190-100				
N	アルミニウム合金 Al-alloys	非熱処理合金 not heat treatable	30-80	1000-600						1000-600			
		熱処理合金 heat treatable	80-120	400-220						400-220			
	鋳造アルミニウム合金 Al-cast-alloy	非熱処理合金 not heat treatable	80	1000-600						1000-600			
		熱処理合金 heat treatable	100	600-300						600-300			
	銅合金 Copper-alloys	非熱処理合金 not heat treatable	90	200-120						210-130			
		熱処理合金 heat treatable	100	150-90						160-90			
S	耐熱合金(Fe) Heat resistant alloy (Fe)	焼純材 annealed	200								50-30		
		焼入鋼 hardened	275								40-20		
	耐熱合金(Ni, Co) Heat resistant alloy (Ni, Co)	焼純材 annealed	250								30-20		
		焼入鋼 hardened	350								20-10		

注釈 / Note:

* TI25 もしくは TI26での代替の場合 / * Alternative: TI25 or TI26

溝入れ加工のベストソリューションを
ご提案いたします。

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

www.PHorn.de

輸入総代理店
株式会社 IZUSHI　中部支店／刈谷テクニカルセンター

〒448-0807　愛知県刈谷市東刈谷町二丁目二番地２

TEL　0566-62-8090
FAX　0566-62-8084
MAIL　horn@ztec-izushi.co.jp

INFO1.21DE, 09/2021, Printed in Germany