

新製品

タンジェンシャルミーリングカッター 610

90°ショルダーミル/新インサート材種

TANGENTIAL MILLING SYSTEM 610

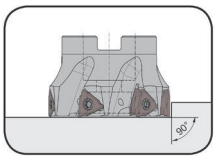
Expansion for 90° shoulder mill and new insert grades



特長：
THE DIFFERENCE:
MORE POSSIBILITIES

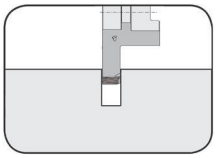
- **研磨品　刃先交換式インサート**
  Precision ground indexable insert
- **6コーナー式インサート**
  With six usable cutting edges
- **フレキシブルな構造**
  High flexibility

ショルダーミル
Shoulder Mill
M610



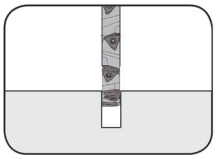
ページ/Page
5

アーバー取付型カッター
Arbor Mounted Cutter
M610



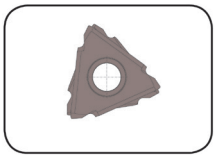
ページ/Page
6

ディスク型カッター
Disc Milling Cutter
M610



ページ/Page
7

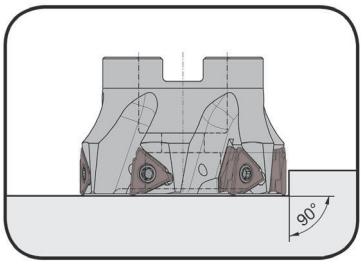
インサート
Insert
610



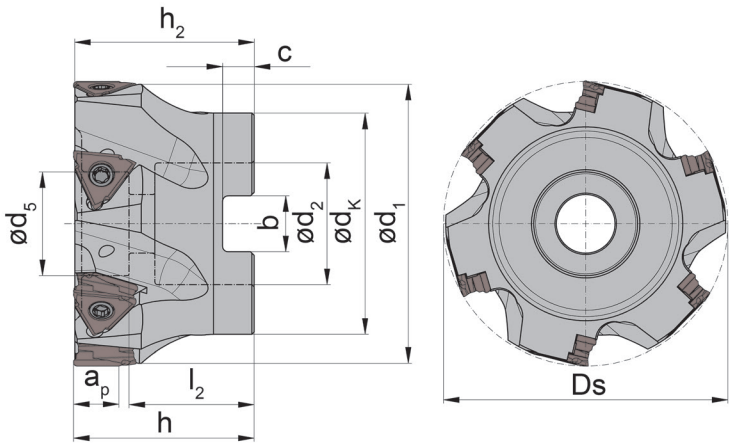
ページ/Page
8-9

ショルダーミル
Shoulder Mill

M610



刃先径	Cutting edge Ø	50-125 mm



適用インサート
for Indexable insert

タイプ　R610
Type

型式 Part number	Z	Ds	a_p	h_2	h	d_5	d_1	d_2	l_2	b	C	d_K	n_{max}
M610.0050.A22.05	5	50	9.9	39.7	40	19.5	49	22	24.0	10,4	6.3	41	10000
M610.0063.A22.06	6	63	9.9	39.7	40	19.5	62	22	25.0	10.4	6.3	49	9000
M610.0063.A27.06	6	63	9.9	39.7	40	23.0	62	27	27.5	12.4	7.0	49	9000
M610.0080.A27.08	8	80	9.9	49.7	50	21.5	79	27	28.0	12.4	7.0	59	8000
M610.0100.A32.10	10	100	9.9	49.7	50	30.0	99	32	33.0	14.4	8.0	80	7000
M610.0125.A40.12	12	125	9.9	62.7	63	56.0	124	40	35.0	16.4	9.0	89	6000

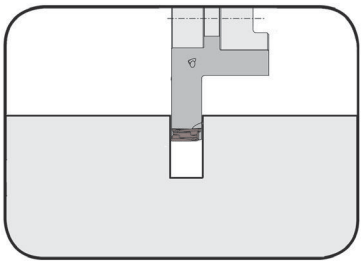
mm表記
Dimensions in mm

ねじ030.3513.T15Pの適正付トルク値は3.5Nmになります。
Torque specification of the screw 030.3513.T15P = 3.5 Nm.

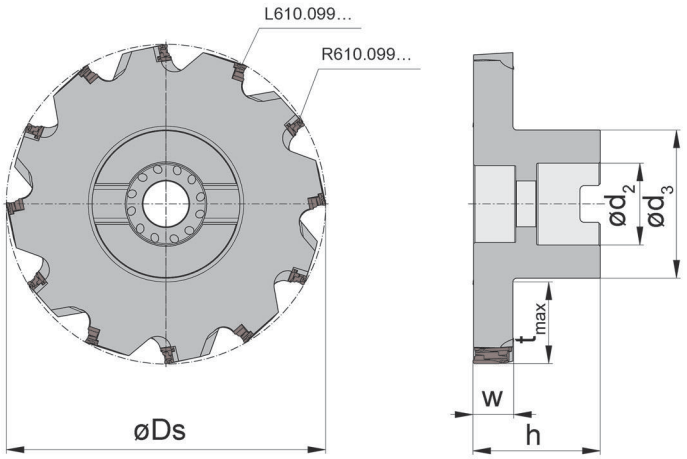
予備部品
Spare Parts

ショルダーミル Shoulder Mill	ボルト Tightening Bolt	ワッシャー Tightening Bolt	六角レンチ Allen Wrench	レンチ Wrench	ねじ Clamping Screw	トルクスレンチ TORX PLUS® Wrench
M610.0050.A22.05	**10.25.912**	**10.5.433**	**SW8.0 DIN 911**	**-**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**
M610.0063.A22.06	**10.25.912**	**10.5.433**	**SW8.0 DIN 911**	**-**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**
M610.0063.A27.06	**12.30.7984**	**13.0.433**	**SW8.0 DIN 911**	**-**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**
M610.0080.A27.08	**12.30.912**	**13.0.433**	**SW10.0 DIN 911**	**-**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**
M610.0100.A32.10	**16.35.7984**	**17.0.433**	**SW12.0 DIN 911**	**-**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**
M610.0125.A40.12	**20.30.6367**	**-**	**-**	**40.20.6368**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**

アーバー取付型カッター M610
Arbor Mounted Cutter



刃先径	Cutting edge Ø	100-125 mm



適用インサート
for Indexable insert

タイプ 610
Type

型式 Part number	Z	Z_{eff}	Ds	t_{max}	h	d_3	d_2	n_{max}	w	右勝手インサート right hand insert	左勝手インサート left hand insert
M610.0100.A27.S.16	10	5	100	25.0	50	48	27	7000	16	5x R610.099...	5x L610.099...
M610.0125.A32.S.16	12	6	125	32.5	50	58	32	6000	16	6x R610.099...	6x L610.099...

mm表記
Dimensions in mm

ねじ030.3513.T15Pの適正付トルク値は3.5Nmになります。
Torque specification of the screw 030.3513.T15P = 3,5 Nm.

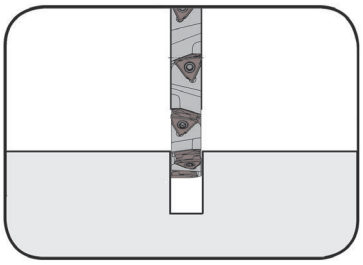
予備部品
Spare Parts

アーバー取付型カッター Arbor Mounted Cutter	ボルト Tightening Bolt	ワッシャー Tightening Bolt	六角レンチ Allen Wrench	ねじ Clamping Screw	トルクスレンチ TORX PLUS® Wrench
M610.0100.A27.S.16	**12.35.912**	**13.0.433**	**SW10.0 DIN 911**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**
M610.0125.A32.S.16	**16.35.7984**	**17.0.433**	**SW12.0 DIN 911**	**030.3513.T15P**	**T15PQ**

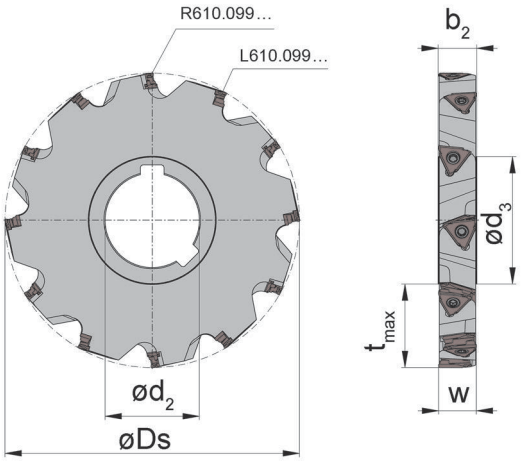
タンジェンシャルミーリングカッター
Tangential Milling

ディスク型カッター
Disc Milling Cutter

M610



刃先径	Cutting edge Ø	100-125 mm



適用インサート
for Indexable insert

タイプ　610
Type

型式 Part number	Z	Z	Ds	t_{max}	b_2	d_2	d_3	w	n_{max}	右勝手インサート right hand insert	左勝手インサート left hand insert
M610.0100.32.S.16	10	5	100	26.0	16.4	32	46	16	7000	5x R610.099...	5x L610.099...
M610.0125.40.S.16	12	6	125	34.5	16.4	40	54	16	6000	6x R610.099...	6x L610.099...

mm表記
Dimensions in mm

ねじ030.3513.T15Pの適正付トルク値は3.5Nmになります。
Torque specification of the screw 030.3513.T15P = 3,5 Nm.

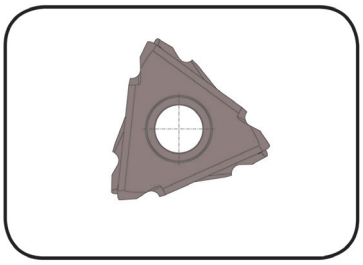
予備部品
Spare Parts

ディスク型カッター Disc Milling Cutter	ねじ Clamping Screw	トルクスレンチ TORX PLUS® Wrench
M610...	**030.3513.T15P**	**T15PQ**

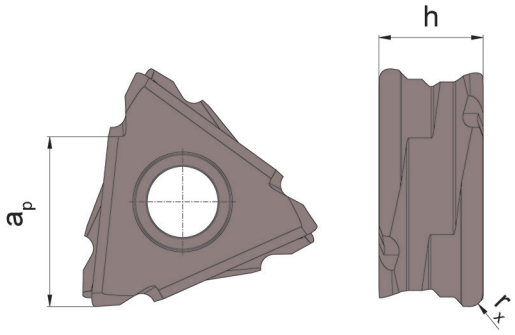
タンジェンシャルミーリングカッター
Tangential Milling

インサート
Insert

610



切り込み深さ	Depth of cut a_p	9.9 mm



適用カッター
for Milling tool

タイプ　M610
Type

6コーナー式インサート
with 6 usable cutting edges

型式 Part number	a_p	h	r_x	AS46	AS4B
R/L610.099.U.04	9.9	6.2	0.4	▲/Δ	▲/▲
R/L610.099.U.08	9.9	6.2	0.8	▲/Δ	▲/▲
P				o	●
M				o	●
K				●	●
N				o	o
S				o	●
H				-	-

▲ 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
- 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

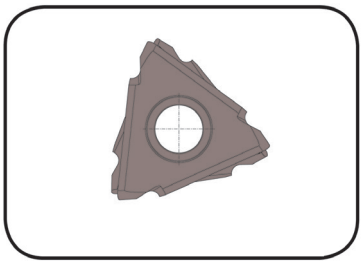
mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

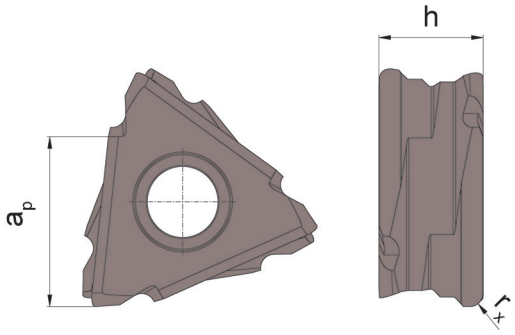
タンジェンシャルミーリングカッター
Tangential Milling

インサート
Insert

610



切り込み深さ	Depth of cut a_p	9.9 mm



適用カッター
for Milling tool

タイプ　M610
Type

6コーナー式インサート
with 6 usable cutting edges

型式 Part number	a_p	h	r_x	IG35	NE2B
R/L610.099.W.04	9.9	6.2	0.4	▲/Δ	Δ/Δ
R/L610.099.W.08	9.9	6.2	0.8	▲/Δ	Δ/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
- 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

	IG35	NE2B
P	-	-
M	•	-
K	-	-
N	-	•
S	•	-
H	-	-

mm表記
Dimensions in mm

超硬材種
Carbide grades

切削条件
Cutting Data

計算プログラム»HCT«による切削速度の基準値Vcと送り速度を計算するための平均的な切りくず厚さ h m

Standard values for cutting speeds v_c and medium thickness h_m for calculating feed rates by calculating cutting programm »HCT«.

被削材 Material			ブリネル硬さ Brinell (HB)	切削速度 Cutting speed v_c (m/min)	平均的な切りくず厚さ medium thickness of chip h_m (mm)
P	炭素鋼 Carbon steel	0.2% C	140	240	0.1
		0.4% C	180	210	
		0.6% C	200	160	
	合金鋼 Alloyed steel	焼鈍材 annealed	180	150	0.07
		焼入材 quenched	280	120	
			350	70	
	高合金鋼 high alloyed steel (>5%)	焼鈍材 annealed	200	70	0.07
	鋳鋼 Cast steel	非合金 unalloyed	180	180	0.07
		合金 alloyed	220	120	
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	0.06
		オーステナイト系 austenitic	180	120	0.06
K	ねずみ鋳鉄 Grey cast iron	低張力 low tensile strength	180	100	0.11
		高張力 high tensile strength	250	90	
	球状黒鉛鋳鉄 Spheroidal graphite cast iron	フェライト系 ferritic	160	120	0.09
		フェライト系 perlitic	250	60	
	可鍛鋳鉄 Malleable cast iron	フェライト系 ferritic	125	100	0.09
		フェライト系 perlitic	225	120	
N	アルミニウム合金 Al-alloys	非熱処理合金 not heat treatable	30-80	600	0.08
		熱処理合金 heat treatable	80-120	500	0.07
	鋳造アルミニウム合金 Al-cast-alloy	非熱処理合金 not heat treatable	80	600	0.08
		熱処理合金 heat treatable	100	500	0.07
	銅合金 Copper-alloys	非熱処理合金 not heat treatable	90	500	0.08
		熱処理合金 heat treatable	100	400	0.07
S	耐熱合金 (Fe) Heat resistant alloy (Fe)	焼鈍材 annealed	200	80	0.06
		焼入鋼 hardened	275	-	
	耐熱合金 (Ni, Co) Heat resistant alloy (Ni, Co)	焼鈍材 annealed	250	40	0.06
		焼入鋼 hardened	350	-	

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

INFO14.19DE, 09/2019, Printed in Japan