



高精度加工用コーティング材種

Coated carbide grade for high precision machining

エースコート **ACZ150**

第3版

電子機器部品や自動車部品の精密加工に最適

Suitable for high precision machining such as electronic equipment parts and automotive parts



旋削から溝入れ、ねじ切り用まで
アイテム大幅拡充!



美しい仕上げ面が得られる!

Excellent machined surface quality

寸法変化が少ない!

Stable dimensional accuracy

New **ACZ150**

New **AC530U**

高精度仕上げ High precision finishing	一般仕上げ General finishing	粗加工 Roughing

小物部品加工&高精度加工の決定版!!

For small parts machining and high precision machining

エースコート ACZ150

- 特長
 - 刃立ち性良好で、加工面粗さ、仕上げ面良好!
Excellent machined surface quality with sharp edge
 - 強靱母材採用で耐チップング性向上
High chipping resistance with strong carbide substrate
 - 砥ぎ付けブレーカ付きポジティブチップは高精度E級仕様
High precision E-class accuracy (Positive inserts with ground chipbreaker)
 - 各種小物部品加工に最適なチップを在庫化
Suitable inserts for small parts machining are stocked

新開発のコーティング膜で、切れ味良く、刃先の異常損傷を抑制

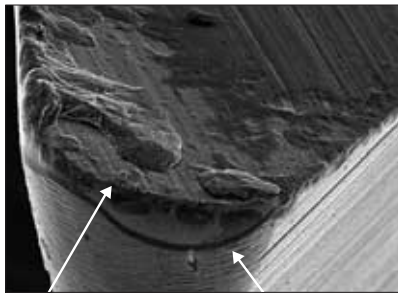
Sharp cutting edge and good wear resistance because of the new coated layer

美しい仕上げ面が得られる! 加工初期から寸法変化が少ない!

Excellent finishing surface

Stable dimensional accuracy

ACZ150



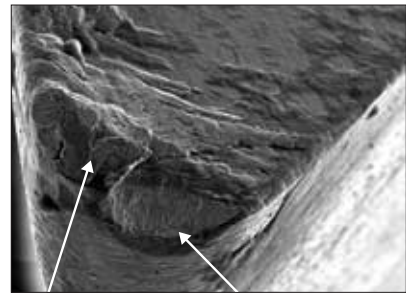
溶着少なく、エッジが立っている

Low adhesion and sharp cutting edge

ノーズR形状が維持されている

The shape of nose radius is kept

従来材種 Conventional grade



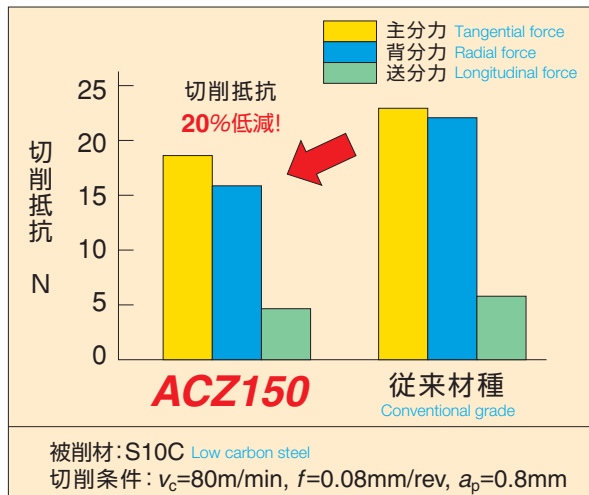
膜の損傷から溶着が発生

Adhesion due to damaged coated layer

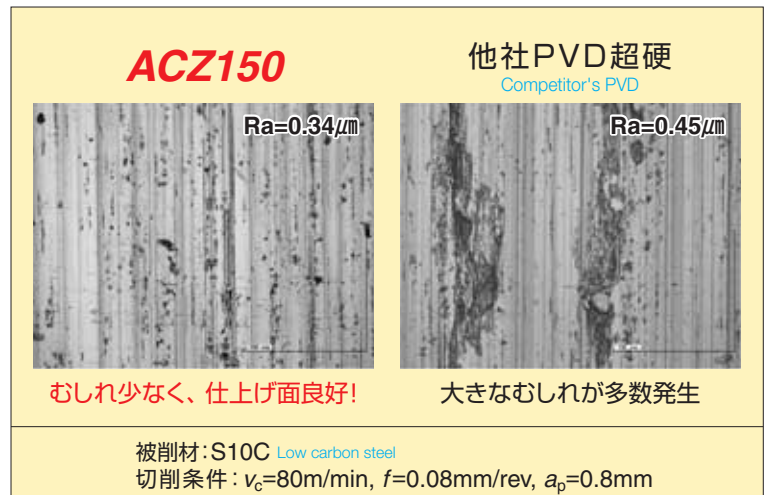
膜の異常損傷からチップングが発生

Chipping due to damaged coated layer

■切削抵抗の比較 Cutting force comparison

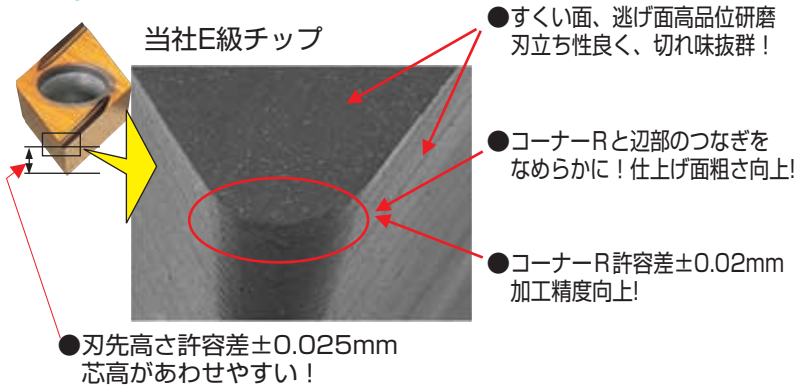


■仕上げ面の比較 Machined surface comparison

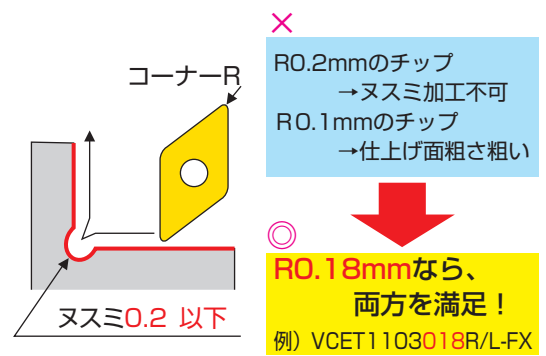


ISO刃先交換チップ Iso standard indexable inserts

ポジティブ砥ぎ付けブレーカタイプは、
従来G級よりも**高精度E級仕様!**
High precision E-class accuracy (Positive inserts with ground chipbreaker)



ポジティブチップに
コーナーR0.08, 0.18を在庫化!
Nose radius 0.08mm type and 0.18mm type are stocked



ACZ150・AC530Uの特長

材種	特長・用途	耐摩 耗性	仕上面 品位	寸法 変化	加工径	
					φ20 超え	φ20 以下
New ACZ150	<ul style="list-style-type: none"> 優れた挽き目が得られる。 刃先に溶着しにくく、異常損傷が少ない。 高精度仕上げ～仕上げ加工用 	○	◎	◎	○	◎
New AC530U	<ul style="list-style-type: none"> 強靱母材と新ZXコートで、耐摩耗性と耐欠損性を両立 仕上げ～粗切削用 	◎	○	○	◎	○

チップブレーカ

分類	チップブレーカ	特長・用途	切れ味	切りくず 処理	刃先 強度
並行型 (砥付)	FX型	一般の外径切削用、高切込み仕上げ加工に最適。	◎	○	○
ワイド型 (砥付)	FY型	仕上げ加工、微い加工に最適。ワイドブレーカで切りくず処理に優れる。	◎	○	○
3次元型 (型押)	New FC型	仕上げ加工に最適。切りくず処理に優れ、砥ぎ付けブレーカ並みの切れ味を有する。	○	◎	○
	SC型	刃先強度が高く、仕上げから中切削まで適用可能。	○	○	◎

推奨切削条件 Recommended condition

	快削鋼 <small>Free-cutting steel</small>		炭素鋼 <small>Carbon steel</small>		ステンレス鋼 <small>Stainless steel</small>		アルミ、真鍮 <small>Aluminum, Brass</small>	
	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)
ISOチップ、BTR型 <small>Indexable inserts, BTR type inserts</small>	50-150	0.01-0.1	50-150	0.01-0.08	50-150	0.01-0.05	70-300	0.05-0.2
極小径ボーリングバイト用 <small>SEC-Mini Boring tool holder CKB type</small>	20-100	0.001-0.05	20-100	0.001-0.05	20-100	0.001-0.05	20-200	0.001-0.05

ACZ150の拡充製品

New 前挽き加工に最適! G級FC型ブレーカ

すくい角15度で砥ぎ付けブレーカ並みの切れ味、美しい加工面!
勝手なしでフリーツーリング可能、スミRの仕上げ加工にも対応!



New 溝入れ・ねじ切りシリーズ登場



SGE SEC-溝入れバイトSGE型
溝入れ、横挽きが可能な多機能工具。
2コーナー使いのチップは、3次元ブレーカ付きのドッグボーンタイプ。



STH SEC-ねじりバイトSTH型
ピッチ1.5mm以下の加工に対応した
小径外径ねじ切りバイト。




SGIT SEC-溝入れバイトSGIT型
最小加工径φ10～φ25に対応した
小径内径溝入れバイト。
チップは3コーナー使いで経済的。




STHI SEC-ねじりバイトSTHI型
最小加工径φ8～φ12に対応した
小径内径ねじ切りバイト。

ISO刃先交換チップ


◇ ポジティブ80°菱形

形状	品番	型番	ACZ150	寸法 (mm)			
				内接円	厚さ	ノーズ半径	
	1LPM475	CCET 0602003R-FX	●	6.35	2.38	0.03	
	1LPM476	0602003L-FX	●			0.03	
	1LPM479	060201R-FX	●			0.1	
	1LPM480	060201L-FX	●			0.1	
	1LPM483	060202R-FX	●			0.2	
	1LPM484	060202L-FX	●			0.2	
	1LPM485	060204R-FX	●	0.4			
	1LPM486	060204L-FX	●	0.4			
	1LPM487	CCET 09T3003R-FX	●	9.525	3.97	0.03	
	1LPM488	09T3003L-FX	●			0.03	
	1LPM491	09T301R-FX	●			0.1	
	1LPM492	09T301L-FX	●			0.1	
	1LPM495	09T302R-FX	●			0.2	
	1LPM496	09T302L-FX	●			0.2	
	1LPM497	09T304R-FX	●			0.4	
1LPM498	09T304L-FX	●	0.4				
1LPM511	CCET 03X1003R-FY	●	3.5			1.4	0.03
1LPM199	03X1003L-FY	●					0.03
1LPM512	03X101R-FY	●		0.1			
1LPM200	03X101L-FY	●		0.1			
1LPM513	03X102R-FY	●		0.2			
1LPM201	03X102L-FY	●		0.2			
1LPM514	03X104R-FY	●		0.4			
1LPM202	03X104L-FY	●		0.4			
1LPM515	CCET 04X1003R-FY	●		4.76	1.8		0.03
1LPM203	04X1003L-FY	●					0.03
1LPM516	04X101R-FY	●	0.1				
1LPM204	04X101L-FY	●	0.1				
1LPM517	04X102R-FY	●	0.2				
1LPM205	04X102L-FY	●	0.2				
1LPM518	04X104R-FY	●	0.4				
1LPM206	04X104L-FY	●	0.4				
1LPM519	CCET 0602003R-FY	●	6.35			2.38	0.03
1LPM520	0602003L-FY	●					0.03
1LPM523	060201R-FY	●		0.1			
1LPM524	060201L-FY	●		0.1			
1LPM527	060202R-FY	●		0.2			
1LPM528	060202L-FY	●		0.2			
1LPM529	060204R-FY	●		0.4			
1LPM530	060204L-FY	●		0.4			
1LPM531	CCET 09T3003R-FY	●		9.525	3.97		0.03
1LPM532	09T3003L-FY	●					0.03
1LPM535	09T301R-FY	●	0.1				
1LPM536	09T301L-FY	●	0.1				
1LPM539	09T302R-FY	●	0.2				
1LPM540	09T302L-FY	●	0.2				
1LPM541	09T304R-FY	●	0.4				
1LPM542	09T304L-FY	●	0.4				
1NPM943	CCGT 060201N-FC	●	6.35			2.38	0.1
1NPM945	060202N-FC	●					0.2
1NPM946	060204N-FC	●		0.4			
1NPM937	CCGT 09T301N-FC	●		9.525	3.97		0.1
1NPM938	09T302N-FC	●					0.2
1NPM939	09T304N-FC	●					0.4
10PM205	CCGT 0602003N-SC	●	6.35			2.38	0.03
10PM328	060201N-SC	●		0.1			
10PM329	060202N-SC	●		0.2			
10PM206	CCGT 09T3003N-SC	●		9.525	3.97		0.03
10PM032	09T301N-SC	●					0.1
10PM033	09T302N-SC	●					0.2



◇ ポジティブ55°菱形

形状	品番	型番	ACZ150	寸法 (mm)			
				内接円	厚さ	ノーズ半径	
	1LPM451	DCET 0702003R-FX	●	6.35	2.38	0.03	
	1LPM452	0702003L-FX	●			0.03	
	1LPM453	0702008R-FX	●			0.08	
	1LPM454	0702008L-FX	●			0.08	
	1LPM455	070201R-FX	●			0.1	
	1LPM456	070201L-FX	●			0.1	
	1LPM457	0702018R-FX	●	0.18			
	1LPM458	0702018L-FX	●	0.18			
	1LPM461	070204R-FX	●	0.4			
	1LPM462	070204L-FX	●	0.4			
	1LPM463	DCET 11T3003R-FX	●	9.525	3.97	0.03	
	1LPM464	11T3003L-FX	●			0.03	
	1LPM465	11T3008R-FX	●			0.08	
	1LPM466	11T3008L-FX	●			0.08	
	1LPM467	11T301R-FX	●			0.1	
1LPM468	11T301L-FX	●	0.1				
1LPM469	11T3018R-FX	●	0.18				
1LPM470	11T3018L-FX	●	0.18				
1LPM473	11T304R-FX	●	0.4				
1LPM474	11T304L-FX	●	0.4				
1LPM605	DCET 0702003R-FY	●	6.35	2.38	0.03		
1LPM606	0702003L-FY	●			0.03		
1LPM607	0702008R-FY	●			0.08		
1LPM608	0702008L-FY	●			0.08		
1LPM609	070201R-FY	●			0.1		
1LPM610	070201L-FY	●			0.1		
1LPM611	0702018R-FY	●			0.18		
1LPM612	0702018L-FY	●			0.18		
1LPM615	070204R-FY	●			0.4		
1LPM616	070204L-FY	●			0.4		
1LPM617	DCET 11T3003R-FY	●	9.525	3.97	0.03		
1LPM618	11T3003L-FY	●			0.03		
1LPM619	11T3008R-FY	●			0.08		
1LPM620	11T3008L-FY	●			0.08		
1LPM621	11T301R-FY	●			0.1		
1LPM622	11T301L-FY	●			0.1		
1LPM623	11T3018R-FY	●			0.18		
1LPM624	11T3018L-FY	●			0.18		
1LPM627	11T304R-FY	●			0.4		
1LPM628	11T304L-FY	●			0.4		
1NPM940	DCGT 070201N-FC	●	6.35	2.38	0.1		
1NPM941	070202N-FC	●			0.2		
1NPM942	070204N-FC	●			0.4		
1NPM931	DCGT 11T301N-FC	●			9.525	3.97	0.1
1NPM932	11T302N-FC	●					0.2
1NPM933	11T304N-FC	●					0.4
10PM203	DCGT 0702003N-SC	●	6.35	2.38			0.03
10PM036	070201N-SC	●			0.1		
10PM037	070202N-SC	●			0.2		
10PM044	070204N-SC	●			0.4		
10PM204	DCGT 11T3003N-SC	●			9.525	3.97	0.03
10PM038	11T301N-SC	●					0.1
10PM039	11T302N-SC	●	0.2				
10PM047	11T304N-SC	●	0.4				








▽ ポジティブ60° 三角形

形状	品番	型番	ACZ150	寸法 (mm)		
				内接円	厚さ	ノーズ半径
	10PM502	TPGT 0802003R-FY	●	4.76	2.38	0.03
	10PM503	0802003L-FY	●			0.03
	10PM504	080201R-FY	●			0.1
	10PM505	080201L-FY	●			0.1
	10PMAAS	080202R-FY	●			0.2
	10PMAAT	080202L-FY	●			0.2
	10PMAAU	080204R-FY	●	6.35	3.18	0.4
	10PMAAV	080204L-FY	●			0.4
	10PM506	TPGT 1103003R-FY	●			0.03
	10PM507	1103003L-FY	●			0.03
	10PM508	110301R-FY	●			0.1
	10PM509	110301L-FY	●			0.1
	10PM213	110302R-FY	●			0.2
	10PM214	110302L-FY	●			0.2
10PM215	110304R-FY	●	0.4			
10PM216	110304L-FY	●	0.4			

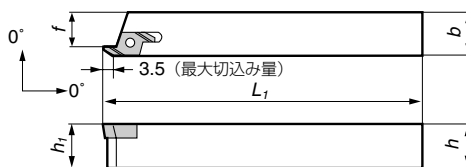
▽ ネガティブ60° 三角形

形状	品番	型番	ACZ150	寸法 (mm)		
				内接円	厚さ	ノーズ半径
	10PM979	TNGG 160402R-FX	●	9.525	4.76	0.2
	10PM980	160402L-FX	●			0.2
	10PM981	160404R-FX	●			0.4
	10PM982	160404L-FX	●			0.4
	10PM983	TNGG 160402R-FY	●			0.2
	10PM984	160402L-FY	●	9.525	4.76	0.2
	10PM985	160404R-FY	●			0.4
	10PM986	160404L-FY	●			0.4

◇ ポジティブ35° 菱形

形状	品番	型番	ACZ150	寸法 (mm)			
				内接円	厚さ	ノーズ半径	
	1LPM501	VCET 1103008R-FX	●	6.35	3.18	0.08	
	1LPM502	1103008L-FX	●			0.08	
	1LPM503	110301R-FX	●			0.1	
	1LPM504	110301L-FX	●			0.1	
	1LPM505	1103018R-FX	●			0.18	
	1LPM506	1103018L-FX	●			0.18	
	1LPM595	VCET 1103008R-FY	●	6.35	3.18	0.08	
	1LPM596	1103008L-FY	●			0.08	
	1LPM597	110301R-FY	●			0.1	
	1LPM598	110301L-FY	●			0.1	
	1LPM599	1103018R-FY	●	6.35	3.18	0.18	
	1LPM600	1103018L-FY	●			0.18	
	1NPM934	VCGT 110301N-FC	●			0.1	
	1NPM935	110302N-FC	●	6.35	3.18	0.2	
	1NPM936	110304N-FC	●			0.4	
	1LPM545	VPET 0802008R-FX	●			4.76	2.38
	1LPM546	0802008L-FX	●	0.08			
	1LPM549	0802015R-FX	●	0.15			
	1LPM550	0802015L-FX	●	0.15			
1LPM551	0802018R-FX	●	0.18				
1LPM552	0802018L-FX	●	0.18				
	1LPM557	VPET 1103003R-FX	●	6.35	3.18	0.03	
	1LPM558	1103003L-FX	●			0.03	
	1LPM561	110301R-FX	●			0.1	
	1LPM562	110301L-FX	●			0.1	
	1LPM565	110302R-FX	●			0.2	
	1LPM566	110302L-FX	●	0.2			
		1LPM289	VPET 0802008R-FY	●	4.76	2.38	0.08
		1LPM290	0802008L-FY	●			0.08
		1LPM293	0802015R-FY	●			0.15
		1LPM294	0802015L-FY	●			0.15
1LPM295		0802018R-FY	●	0.18			
1LPM296		0802018L-FY	●	0.18			
		1LPM569	VPET 1103003R-FY	●	6.35	3.18	0.03
		1LPM570	1103003L-FY	●			0.03
		1LPM573	110301R-FY	●			0.1
		1LPM580	110301L-FY	●			0.1
	1LPM589	110302R-FY	●	0.2			
1LPM590	110302L-FY	●	0.2				

■ 後挽きバイトSBT型用チップ

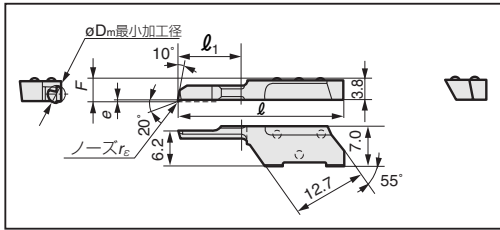


※ホルダの詳細は、総合カタログをご参照下さい。

品番	型番	在庫		寸法 (mm)			
		ACZ150		内接円	厚さ	ノーズ半径	
18PM611	BTR3505	●		6.8	3.8	0.05	
18PM612	BTR3515	●					

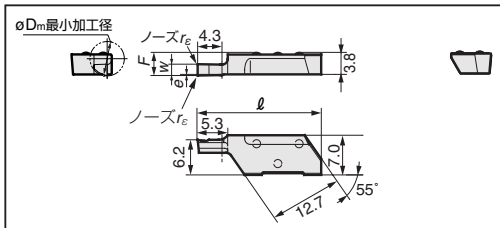
■極小径ボーリングバイトCKB型チップ

KBMX-T型（内径加工用）



品番	型番	ACZ150	最小加工径 (mm)	寸法 (mm)					
				F	e	ノーズr_e	ℓ	ℓ_1	
12PM027	KBMXR0103-05T	●	1.0	4.0	0.2	0.05	20.5	3	
12PM028	KBMXR0103-20T	●	1.0	4.0	0.2	0.20	20.5	3	
12PM029	KBMXR01506-05T	●	1.5	4.05	0.25	0.05	23.5	6	
12PM030	KBMXR01506-20T	●	1.5	4.05	0.25	0.20	23.5	6	
12PM031	KBMXR0206-05T	●	2.0	4.05	0.25	0.05	23.5	6	
12PM032	KBMXR0206-20T	●	2.0	4.05	0.25	0.20	23.5	6	
12PM033	KBMXR0311-05T	●	3.0	4.10	0.3	0.05	28.5	11	
12PM034	KBMXR0311-20T	●	3.0	4.10	0.3	0.20	28.5	11	
12PM035	KBMXR0411-05T	●	4.0	4.30	0.5	0.05	28.5	11	
12PM040	KBMXR0411-20T	●	4.0	4.30	0.5	0.20	28.5	11	
12PM041	KBMXR0511-05T	●	5.0	4.50	0.7	0.05	28.5	11	
12PM042	KBMXR0511-20T	●	5.0	4.50	0.7	0.20	28.5	11	

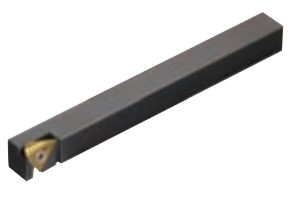
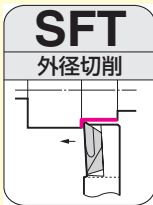
KBMF型（端面溝入れ用）



品番	型番	ACZ150	最小加工径 (mm)	寸法 (mm)						最大溝深さ (mm)
				F	e	w	ノーズr_e	ℓ		
12PM043	KBMFR0615-05	●	6.0	4.0	0.2	1.5	0.05	21.8	4.0	
12PM050	KBMFR0620-05	●	6.0	4.0	0.2	2	0.05	21.8	4.0	
12PM051	KBMFR0630-05	●	6.0	4.0	0.2	3	0.05	21.8	4.0	

前挽き・溝入れ・ねじ切り用工具にも **ACZ150** を採用

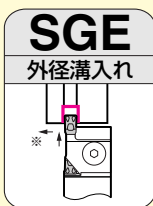
■SEC-前挽きバイトSFT型



- ・前挽き仕上～粗加工用。

詳細は総合カタログを
ご参照ください

■SEC-溝入れバイトSGE型



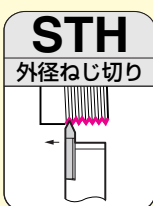
- ・3次元プレーカ採用で切りくず処理良好。
- ・溝加工+横送りも可能。

■SEC-溝入れバイトSGIT型



- ・溝幅0.5～2.0mmまでの小径内径溝入れに対応。

■SEC-ねじ切りバイトSTH型



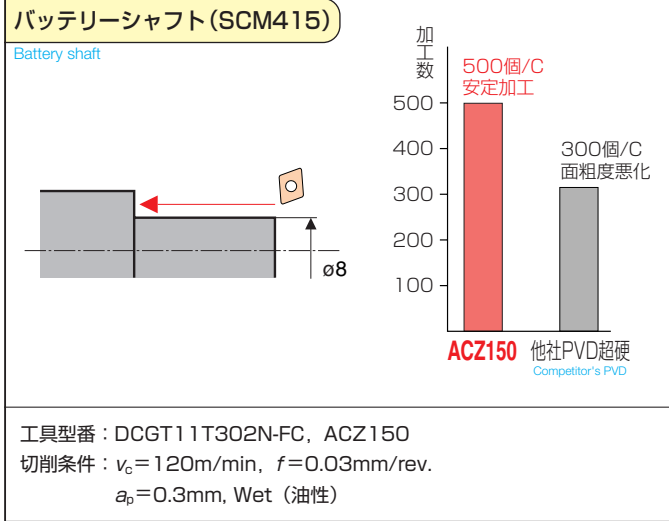
- ・ピッチ0.2～1.58mmの外径ねじ切りに対応。
- ・2種類の刃先形状で、右勝手、左勝手加工に対応。

■SEC-ねじ切りバイトSTHI型

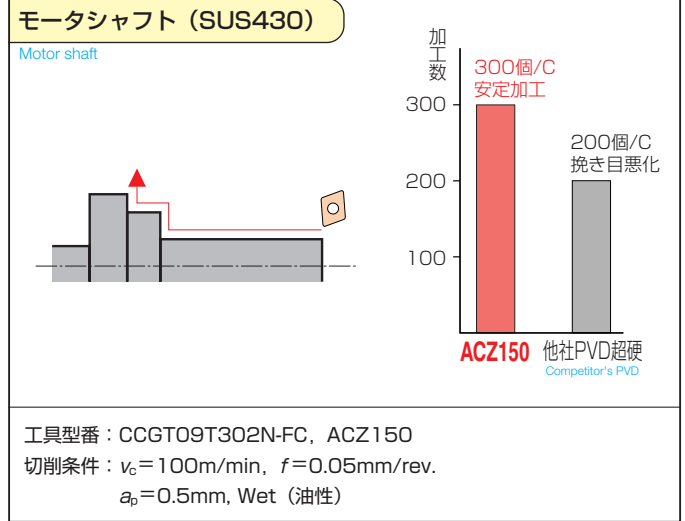


- ・ピッチ0.4～1.0mmの内径ねじ切りに対応。

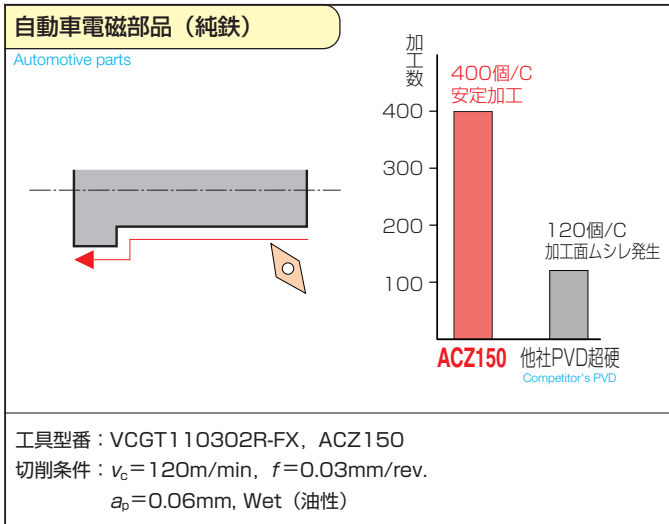
■ACZ150の使用実例 Application examples



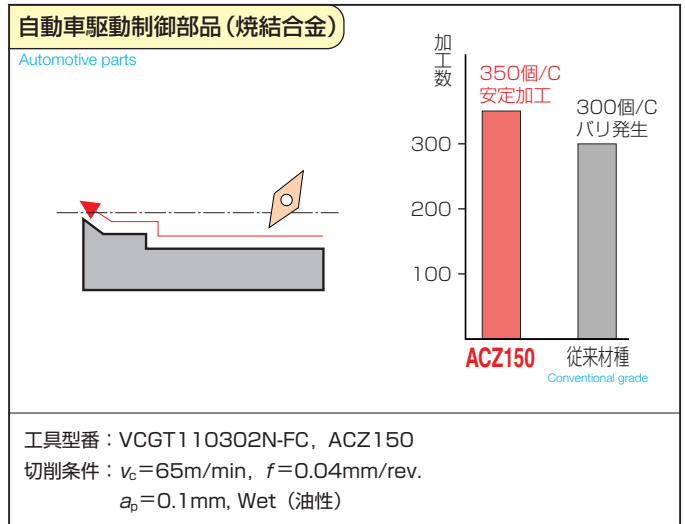
ACZ150の採用で他社品比1.7倍の長寿命。さらにFCブレーカの効果により、切りくずの巻きつきも解消。



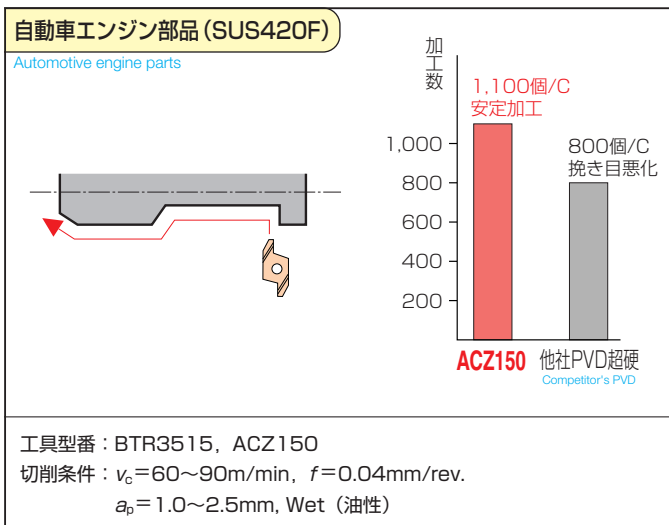
ACZ150の採用で良好な面粗度・挽き目が得られ、他社品比1.5倍の長寿命。



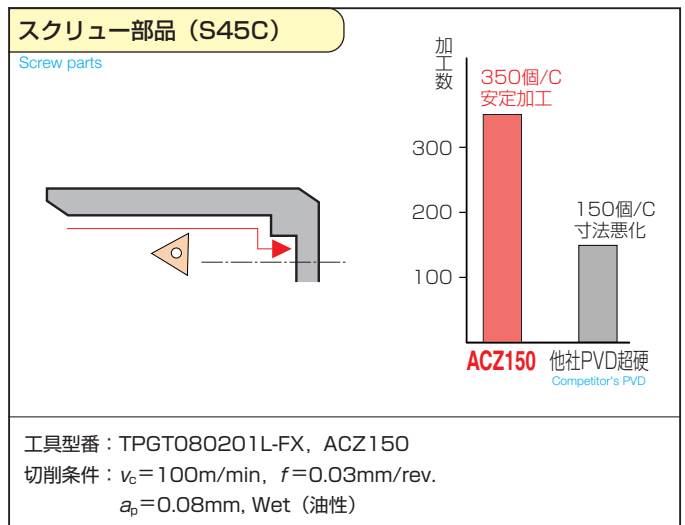
ACZ150の採用で加工面のムシレが解消され、他社品比3倍以上の長寿命。寸法変化も小さい。



ACZ150の採用で加工段差部のバリ発生が抑制され、他社品比15%以上の寿命アップを実現。



ACZ150の採用で良好な面粗度・挽き目が得られ、他社品比1.3倍の長寿命。



ACZ150の採用で安定した寸法精度が得られ、他社品比2.3倍の長寿命。寸法補正回数も減少した。



●高温の切りくずが飛散したり長く伸びた切りくずが排出されることがありますので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご配慮ください。

◆安全にお使いいただくために◆

●鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。
●使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。

●不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。

住友電工ハードメタル株式会社

本社	〒664-0016	兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1	Tel(072)772-4531	Fax(072)772-4595
東京営業部	〒107-0051	東京都港区元赤坂1-3-12	Tel(03)3423-5611	Fax(03)3423-5610
名古屋営業部	〒461-0005	名古屋市東区東桜1-1-6	Tel(052)963-2841	Fax(052)963-2765
	〒446-0059	愛知県安城市三河安城本町1-22-10	Tel(0566)74-7091	Fax(0566)74-7190
大阪営業部	〒550-0013	大阪市西区新町1-10-9	Tel(06)6533-3185	Fax(06)6533-3797
市販推進部		東京 (03)3423-5911	名古屋 (052)963-2880	大阪 (06)6533-3181

International Business Department 1-1-1, Koya-kita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan Tel(072)772-4535 Fax(072)771-0088

住友電工ツールネット株式会社

東京工具部 Tel(03)3423-5911 Fax(03)3423-5913
名古屋工具部 Tel(052)963-2880 Fax(052)963-2887
大阪工具部 Tel(06)6533-1188 Fax(06)6533-3797

札幌営業所 ☎(011)823-0172	横浜営業所 ☎(045)851-1788
苫小牧営業所 ☎(0144)35-3322	富士営業所 ☎(0545)53-1152
仙台営業所 ☎(022)292-0128	浜松営業所 ☎(053)451-4395
北関東営業所 ☎(0285)24-3627	北陸営業所 ☎(076)264-3822
熊谷営業所 ☎(048)525-8215	広島営業所 ☎(082)250-1022
柏営業所 ☎(047)166-2421	九州営業所 ☎(092)481-8131

お客様技術相談コーナー  **0120-159110**
AM9:00~PM5:30/土・日・祝日を除く
<http://www.sumitool.com>