

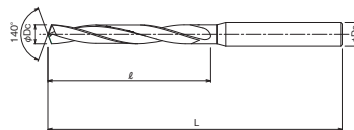
# 超硬ドリル CARBIDE DRILLS

## 高硬度鋼(～55HRC)用超硬

FOR HIGH HARDENED STEELS (～55HRC)

### WH55-5D **NEW**

ダイキャスト金型の安定加工が可能。55HRCまでの鋼材に最適です。  
Possible stable diecast mold machining. Best for up to HRC55 steels.



形状寸法表

超硬ドリル CARBIDE DRILLS



●マークの説明はP.2をご覧ください。See page 2 for explanation of icons.

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)	ツールNo. EDP NO.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
3312200	2	18	68	4	B	6,680	3312700	7	56	102	8	B	10,300
3312250	2.5	23	73			6,680	3312750	7.5	60	10,900			
3312280	2.8	27	78			6,680	3312780	7.8	64	11,500			
3312300	3	29				6,680	3312800	8	68	11,500			
3312330	3.3	32	88	7,200		3312850	8.5	70	12,000				
3312350	3.5			7,200		3312870	8.7	72	12,600				
3312380	3.8	36	92	7,570		3312880	8.8	76	12,600				
3312400	4	38		7,570		3312900	9	80	12,600				
3312420	4.2	41	102	8,070		3312950	9.5	84	13,200				
3312450	4.5	45		8,070		3312980	9.8	88	13,700				
3312480	4.8	48	102	8,640		3313000	10	88	13,700				
3312500	5	42		8,640		3313030	10.3	92	14,300				
3312510	5.1	44	102	9,140	3313050	10.5	96	14,300					
3312550	5.5	48		9,140	3313080	10.8	102	14,900					
3312580	5.8	52	102	9,630	3313100	11	102	14,900					
3312600	6	56		9,630	3313150	11.5	102	15,500					
3312650	6.5			9,630	3313180	11.8	102	16,000					
3312680	6.8			10,300	3313200	12	102	16,000					

\*=受注品

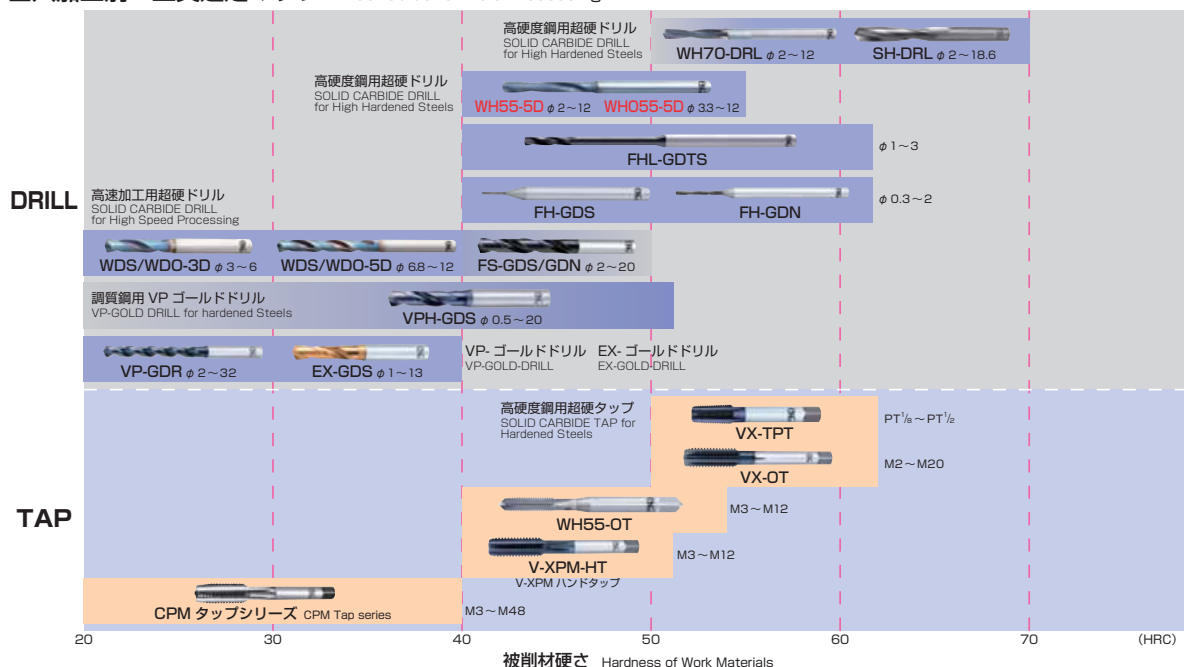
1. 切削油剤はP.584をご参照下さい。

\*=Special order products.

1. Cutting fluid : Please refer to P.584.

2011年4月発売予定です。  
Available from Apr. 2011.

### ■穴加工別 工具選定マップ Tool Guide for Hole Processing



※油性切削油剤でドリルをご使用の場合は、基準切削速度より20%下げてください。  
When using non-water soluble oil, reduce the drilling speed by 20% of the recommended value.

A, B, C, D=標準在庫品 A, B, C, D=Standard stock item.  
□=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.

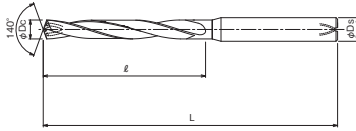
油穴付き高硬度鋼(～55HRC)用超硬

FOR HIGH HARDENED STEELS WITH INTERNAL COOLANT SUPPLY (～55HRC)

NEW WHO55-5D

55HRCまでの鋼材・Ni合金に最適です。油穴付き仕様でより長寿命な加工を実現します。

Best for up to HRC55 steels and Nickel Alloys. Oil hole design gives longer tool life.



●マークの説明はP.2をご覧ください。See page 2 for explanation of icons.

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
3316330	3.3					12,200
3316340	3.4	32				12,200
3316349	3.49					12,200
3316350	3.5		78			12,200
3316360	3.6	34				12,400
3316370	3.7					12,400
3316380	3.8	36				12,400
3316390	3.9					12,400
3316400	4					12,400
3316410	4.1	38				12,700
3316415	4.15					12,700
3316420	4.2					12,700
3316430	4.3	41				12,700
3316440	4.4					12,700
3316450	4.5	43				12,900
3316460	4.6		88			12,900
3316470	4.7	45				12,900
3316480	4.8					12,900
3316490	4.9	42				13,700
3316500	5					13,700
3316510	5.1	44				13,700
3316520	5.2		92			13,700
3316530	5.3	46				14,400
3316540	5.4					14,400
3316550	5.5					14,400
3316556	5.56					14,400
3316560	5.6					14,400

ツールNo. EDP NO.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
3316570	5.7	46				14,400
3316580	5.8					14,400
3316590	5.9	48	92	6		14,400
3316600	6					14,400
3316650	6.5	52				14,400
3316680	6.8	56	102	8		15,400
3316700	7					15,400
3316750	7.5	60				16,100
3316780	7.8	64	118			17,100
3316800	8					17,100
3316850	8.5	68				17,900
3316858	8.58					18,800
3316870	8.7	70	128	10		18,800
3316880	8.8	72				18,800
3316900	9					18,800
3316950	9.5	76				19,700
3316980	9.8					20,100
3316997	9.97	80	136			20,100
3317000	10					20,100
3317030	10.3	84				21,100
3317050	10.5					21,100
3317080	10.8	88	146	12		22,000
3317100	11					22,000
3317150	11.5	92				22,900
3317156	11.56	94	156			24,300
3317180	11.8	96				24,000
3317200	12					24,000

\* = 受注品

1. 切削油剤はP.584をご参照下さい。

\* = Special order products.

1. Cutting fluid : Please refer to P.584.

2011年5月発売予定です。  
Available from May, 2011.

低炭素鋼 Low Carbon Steels	中炭素鋼 Medium Carbon Steels	高炭素鋼 High Carbon Steels	合金鋼 Alloy Steels	調質鋼 Hardened Steels	焼入鋼 Quenched and Tempered Steels			ステンレス鋼 Stainless Steels	工具鋼 Tool Steels	鋳鉄 Cast Iron	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	銅合金 Copper Alloys	アルミ展伸材 Aluminum	アルミ合金鋳物 Aluminum Alloy Casting	チタン Titanium	チタン合金 Titanium Alloys	インコネル® Inconel™	マグネシウム合金 Magnesium Alloy	金属基複合材料 (MMC) Metal Matrix Composites
C~0.25%	C0.25~0.45%	C0.45%~	SCM	~ 35 HRC	35 ~ 45 HRC	45 ~ 50 HRC	50 ~ 62 HRC	62 ~ 70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC	TI		AZ91D	
WH55-5D																			
				○	○	○													
WHO55-5D																			
				○	○	○												○	

A, B, C, D=標準在庫品 A, B, C, D=Standard stock item.

□=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.

形状寸法表

DRILLS

超硬ドリル

超硬ドリル CARBIDE DRILLS

高硬度鋼(〜70HRC)用超硬

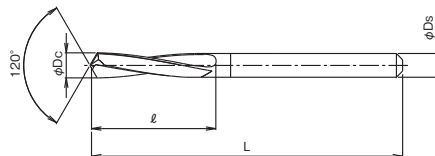
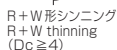
FOR HIGH HARDENED STEELS (〜70HRC)

WH70-DRL **NEW**



55〜70HRCまでの加工に最適です。実績ある切れ刃形状による安定加工と高硬度鋼用コーティングが高次元で融合した超硬度鋼用ドリルです。

Best for HRC55 ~70 applications. The drill for Super Hard Steels with effective cutting edge design for stable machining and special coating for super hard steels.



●マークの説明はP.2をご覧ください。See page 2 for explanation of icons.

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)	ツールNo. EDP No.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
3318200	2					7,810	3318600	6				B	14,700
3318210	2.1	12	42			8,480	3318610	6.1	35	74	6	B	16,600
3318220	2.2					8,480	3318620	6.2				※	16,600
3318230	2.3	13	43			8,480	3318630	6.3				※	16,600
3318240	2.4					8,480	3318640	6.4	40			B	16,600
3318250	2.5	14	44	3		8,480	3318650	6.5		83	7	B	14,700
3318260	2.6					8,480	3318660	6.6				※	17,500
3318270	2.7					8,480	3318670	6.7				※	17,500
3318280	2.8	16	46			8,480	3318680	6.8				B	15,500
3318290	2.9					8,480	3318690	6.9				※	17,500
3318300	3				B	8,480	3318700	7				B	15,500
3318310	3.1					9,100	3318710	7.1	45			※	18,300
3318320	3.2	18	48			9,100	3318720	7.2				※	18,300
3318330	3.3					9,100	3318730	7.3				※	18,300
3318340	3.4					9,100	3318740	7.4				B	18,300
3318350	3.5	20	50	4		9,100	3318750	7.5		94	8	B	16,200
3318360	3.6					9,600	3318760	7.6				※	19,300
3318370	3.7					9,600	3318770	7.7				※	19,300
3318380	3.8	22	52			9,600	3318780	7.8				※	19,300
3318390	3.9					9,600	3318790	7.9				B	19,300
3318400	4					9,600	3318800	8	50			B	17,100
3318410	4.1	25			※	11,000	3318810	8.1				※	20,200
3318420	4.2				B	11,000	3318820	8.2				B	20,200
3318430	4.3				※	11,000	3318830	8.3				※	20,200
3318440	4.4				※	11,000	3318840	8.4				※	20,200
3318450	4.5	28	68	5	B	11,000	3318850	8.5		101	9	B	17,800
3318460	4.6					12,400	3318860	8.6				※	21,000
3318470	4.7					12,400	3318870	8.7				B	18,600
3318480	4.8				※	12,400	3318880	8.8				※	21,000
3318490	4.9					12,400	3318890	8.9				※	21,000
3318500	5	32				12,400	3318900	9	57			B	18,600
3318510	5.1					12,400	3318910	9.1				※	22,600
3318520	5.2					13,700	3318920	9.2				※	22,600
3318530	5.3					13,700	3318930	9.3				※	22,600
3318540	5.4					13,700	3318940	9.4				B	22,600
3318550	5.5	35	74	6	B	13,700	3318950	9.5		106	10	B	20,000
3318560	5.6					14,700	3318960	9.6				※	23,500
3318570	5.7					14,700	3318970	9.7				※	23,500
3318580	5.8					14,700	3318980	9.8	63			※	23,500
3318590	5.9					14,700	3318990	9.9				※	23,500

※は標準化の予定品です。  
1. 切削油剤はP.584をご参照下さい。

※ Will be standard items.  
1. Cutting fluid : Please refer to P.584.



# 高硬度鋼(～70HRC)用超硬

FOR HIGH HARDENED STEELS (～70HRC)

## NEW WH70-DRL

低炭素鋼 Low Carbon Steels	中炭素鋼 Medium Carbon Steels	高炭素鋼 High Carbon Steels	合金鋼 Alloy Steels	調質鋼 Hardened Steels	焼入鋼 Quenched and Tempered Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	工具鋼 Tool Steels	鋳鉄 Cast Iron	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	銅合金 Copper Alloys	アルミ展伸材 Aluminum	アルミ合金鋳物 Aluminum Alloy Casting	チタン Titanium	チタン合金 Titanium Alloys	インコネル <sup>®</sup> Inconel <sup>®</sup>	マグネシウム合金 Magnesium Alloy	金属基複合材料(MMC) Metal Matrix Composites
C～0.25%	0.25～0.45%	C0.45%～	SCM	～35 HRC 35～45 HRC	45～50 HRC 50～62 HRC 62～70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC	TI			AZ91D	



前ページより

ツールNo. EDP No.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
3319000	10	63	106	10	B	20,800
3319010	10.1				*	24,400
3319020	10.2					24,400
3319030	10.3				B	21,700
3319040	10.4				*	24,400
3319050	10.5				B	21,700
3319060	10.6	71	113	11		25,000
3319070	10.7				*	25,000
3319080	10.8					25,000
3319090	10.9				B	25,000
3319100	11					22,100

※は標準化の予定品です。  
1. 切削油剤はP.584をご参照下さい。

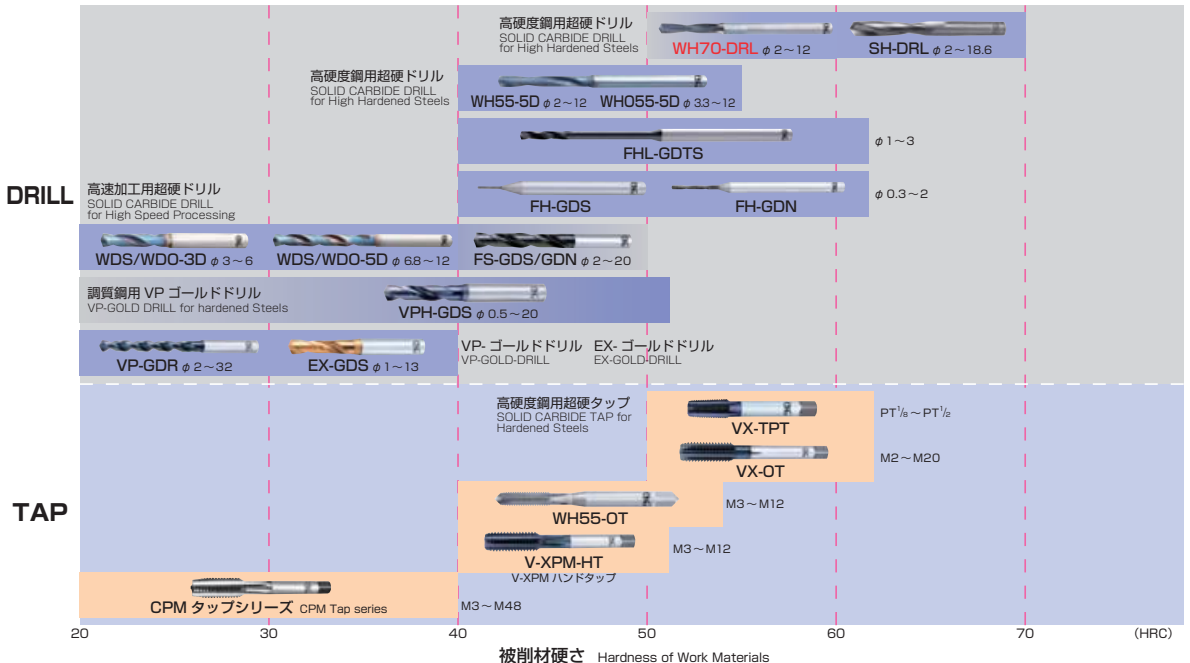
単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	直径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
3319110	11.1	71	120	12		26,300
3319120	11.2				*	26,300
3319130	11.3					26,300
3319140	11.4				B	26,300
3319150	11.5					23,200
3319160	11.6					27,200
3319170	11.7	76			*	27,200
3319180	11.8					27,200
3319190	11.9					27,200
3319200	12				B	24,100

※ Will be standard items.  
1. Cutting fluid : Please refer to P.584.

2011年3月発売予定です。  
Available from Mar. 2011.

### ■穴加工別 工具選定マップ Tool Guide for Hole Processing



※油性切削油剤でドリルをご使用の場合は、基準切削速度より20%下げてください。  
When using non-water soluble oil, reduce the drilling speed by 20% of the recommended value.

A, B, C, D=標準在庫品 A, B, C, D=Standard stock item.  
□=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.

SPECIFICATION CHART  
形状寸法表  
DRILLS  
超硬ドリル  
CARBIDE DRILLS

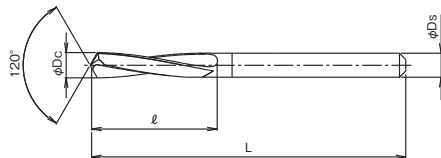
超硬ドリル CARBIDE DRILLS

高硬度鋼用超硬  
FOR HIGH HARDENED STEELS

SH-DRL

従来放電加工に依らざるを得なかった70HRCまでの焼入鋼の穴あけを可能としました。

The SH-DRL can drill quenched and tempered steels (up to 70HRC) that previously could only be drilled with electrical discharge.



●マークの説明はP.2をご覧ください。See page 2 for explanation of icons.

単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)	ツールNo. EDP NO.	外径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8560200	2					6,800	8560600	6	35	75	6		12,800
8560210	2.1	12	42			7,380	8560610	6.1			6.1		12,800
8560220	2.2					7,380	8560620	6.2			6.2		12,800
8560230	2.3	13	43			7,380	8560630	6.3			6.3		12,800
8560240	2.4					7,380	8560640	6.4	40	80	6.4		12,800
8560250	2.5	14	44	3		7,380	8560650	6.5			6.5		12,800
8560260	2.6					7,380	8560660	6.6			6.6		13,500
8560270	2.7					7,380	8560670	6.7			6.7		13,500
8560280	2.8	16	46			7,380	8560680	6.8			6.8		13,500
8560290	2.9					7,380	8560690	6.9			6.9		13,500
8560300	3					7,380	8560700	7			7		13,500
8560310	3.1					7,920	8560710	7.1	45	85	7.1		14,200
8560320	3.2	18	48			7,920	8560720	7.2			7.2		14,200
8560330	3.3					7,920	8560730	7.3			7.3		14,200
8560340	3.4					7,920	8560740	7.4			7.4		14,200
8560350	3.5					7,920	8560750	7.5			7.5		14,200
8560360	3.6	20	50	4		8,350	8560760	7.6			7.6		14,900
8560370	3.7					8,350	8560770	7.7			7.7		14,900
8560380	3.8					8,350	8560780	7.8			7.8		14,900
8560390	3.9	22	52		B	8,350	8560790	7.9			7.9	B	14,900
8560400	4					8,350	8560800	8			8		14,900
8560410	4.1					9,460	8560810	8.1	50	98	8.1		15,600
8560420	4.2	25	65			9,460	8560820	8.2			8.2		15,600
8560430	4.3					9,460	8560830	8.3			8.3		15,600
8560440	4.4					9,460	8560840	8.4			8.4		15,600
8560450	4.5	28	68			9,460	8560850	8.5			8.5		15,600
8560460	4.6					10,700	8560860	8.6			8.6		16,200
8560470	4.7					10,700	8560870	8.7			8.7		16,200
8560480	4.8					10,700	8560880	8.8			8.8		16,200
8560490	4.9					10,700	8560890	8.9			8.9		16,200
8560500	5	32	72	6		10,700	8560900	9			9		16,200
8560510	5.1					10,700	8560910	9.1	57	105	9.1		17,400
8560520	5.2					12,000	8560920	9.2			9.2		17,400
8560530	5.3					12,000	8560930	9.3			9.3		17,400
8560540	5.4					12,000	8560940	9.4			9.4		17,400
8560550	5.5					12,000	8560950	9.5			9.5		17,400
8560560	5.6	35	75			12,800	8560960	9.6			9.6		18,100
8560570	5.7					12,800	8560970	9.7	63	111	9.7		18,100
8560580	5.8					12,800	8560980	9.8			9.8		18,100
8560590	5.9					12,800	8560990	9.9			9.9		18,100



次ページへ

A、B、C、D=標準在庫品 A、B、C、D=Standard stock item.

□=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.

低炭素鋼 Low Carbon Steels	中炭素鋼 Medium Carbon Steels	高炭素鋼 High Carbon Steels	合金鋼 Alloy Steels	調質鋼 Hardened Steels	焼入鋼 Quenched and Tempered Steels	ステンレス鋼 Stainless Steels	工具鋼 Tool Steels	鋳鉄 Cast Iron	ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron	銅合金 Copper Alloys	アルミ展伸材 Aluminum	アルミ合金鋳物 Aluminum Alloy Casting	チタン Titanium	チタン合金 Titanium Alloys	インコネル® Inconel®	マグネシウム合金 Magnesium Alloy	金属基複合材料 (MMC) Metal Matrix Composites
C~0.25%	C0.25~0.45%	C0.45%~	SCM	~35 HRC 35~45 HRC	45~50 HRC 50~62 HRC 62~70 HRC	SUS	SKD SKS	FC	FCD	Cu	AL	AC	TI			AZ91D	
					○												



前ページより

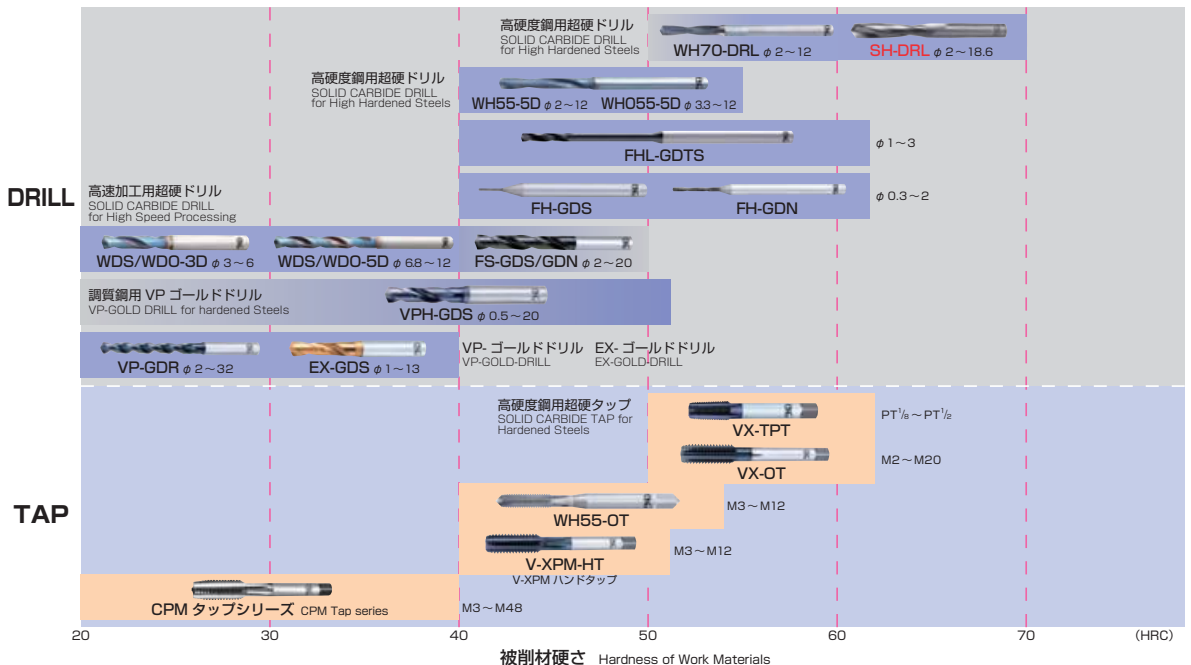
単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP NO.	外径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)	ツールNo. EDP NO.	外径 Dc	溝長 ℓ	全長 L	シャンク径 Ds	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8561000	10	63	111	10	B	18,100	8561160	11.6	71	119	11.6	B	20,900
8561010	10.1			10.1		18,800	8561170	11.7			11.7		20,900
8561020	10.2			10.2		18,800	8561180	11.8			11.8		20,900
8561030	10.3			10.3		18,800	8561190	11.9			11.9		20,900
8561040	10.4			10.4		18,800	8561200	12	12	20,900			
8561050	10.5			10.5		18,800	8561221	12.1	136	D	22,200		
8561060	10.6			10.6		19,300	8561226	12.6	79		139	23,300	
8561070	10.7			10.7		19,300	8561241	14.1	90		150	25,600	
8561080	10.8			10.8		19,300	8561244	14.4				25,600	
8561090	10.9			10.9		19,300	8561246	14.6	102		162	26,300	
8561100	11	11	19,300	8561256	15.6	96	156	27,900					
8561110	11.1	71	119	11.1	D	20,300	8561261	16.1	108		168	20	31,300
8561120	11.2			11.2		20,300	8561266	16.6					102
8561130	11.3			11.3		20,300	8561760	17.6	108		168	40,100	
8561140	11.4			11.4		20,300	8561860	18.6	114		174	45,000	
8561150	11.5			11.5		20,300							

1. 切削油剤はP.584をご参照下さい。

1. Cutting fluid : Please refer to P.584.

■穴加工別 工具選定マップ Tool Guide for Hole Processing



※油性切削油剤でドリルをご使用の場合は、基準切削速度より20%下げてご使用下さい。  
When using non-water soluble oil, reduce the drilling speed by 20% of the recommended value.

A、B、C、D=標準在庫品 A、B、C、D=Standard stock item.  
□=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.

形状寸法表

DRILLS

超硬ドリル