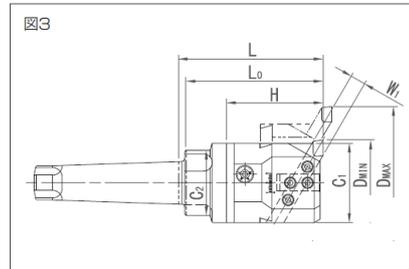
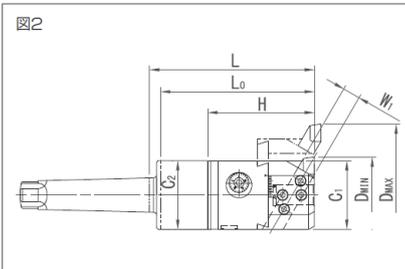
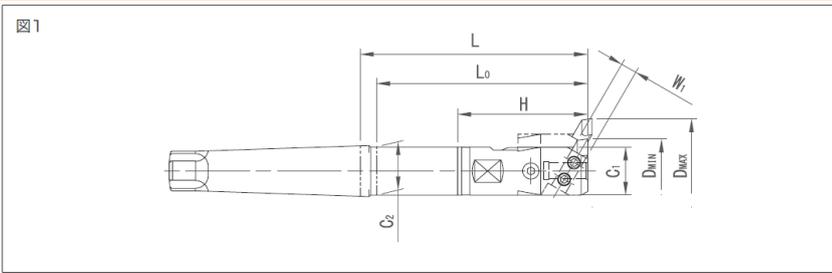


ABH(アジャスタブルボーリングヘッド) MT シャンク+ABH-A 型

標準品



(単位: mm)

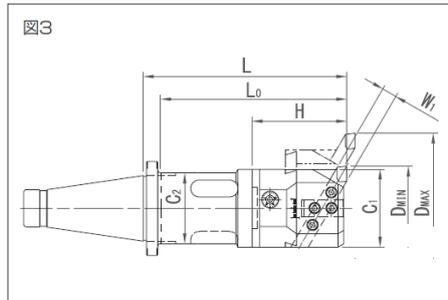
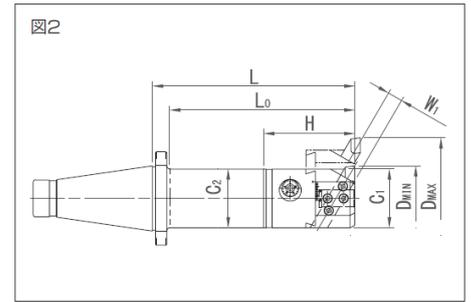
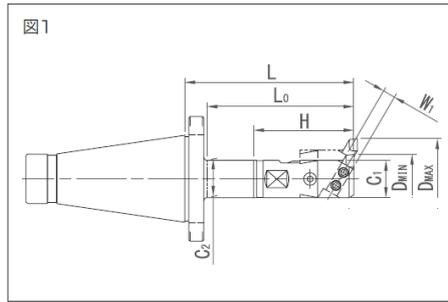
D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₁	重量	シャンクコード	
最小	最大											
22	34	90	MT2 -ABH-18A-100	1	100	18	18	50	□ 6	0.3	MT2 -SH18- 50	
28	46		23A-100			23	23	65	□ 8	0.4	SH23- 35	
36	65		30A-120			30	30	80	□10	0.7	SH30- 40	
22	34	90	MT3 -ABH-18A-100	1	100	18	19	50	□ 6	0.5	MT3 -SH18- 50	
28	46		23A-120			23	23	65	□ 8	0.6	SH23- 55	
36	65		30A-120			30	30	80	□10	0.8	SH30- 40	
46	80		40A-120			40	40	90	□13	1.2	SH40- 30	
22	34	90	MT4 -ABH-18A-100	1	100	18	19	50	□ 6	0.8	MT4 -SH18- 50	
28	46		23A-120			23	24	65	□ 8	0.9	SH23- 55	
36	65		30A-140			30	30	80	□10	1.2	SH30- 60	
46	80		40A-140			40	40	90	□13	1.3	SH40- 50	
60	102		50A-165			165	50	50	97	□16	2.6	SH50- 68
70	130	63A-150	2	150	63	63	3.7	SH63- 53				
22	34	90	MT5 -ABH-18A-100	1	100	18	19	50	□ 6	1.7	MT5 -SH18- 50	
28	46		23A-140		140	23	24	65	□ 8	1.9	SH23- 75	
36	65		30A-160		160	30	31	80	□10	2.2	SH30- 80	
46	80		40A-160		160	40	41	90	□13	2.9	SH40- 70	
			200		200					3.3	110	
60	102		50A-175		175	50	50	97	□16	3.7	SH50- 78	
			225		225					4.5	128	
70	130		63A-150		2	150	63	63	97	□16	4.5	SH63- 53
			200		200	5.7					103	
90	160		83A-147		3	147	83	68	97	□16	5.9	SH83- 50
		197	197	7.4	100							
36	65	150	MT6 -ABH-30A-160	1	160	30	31	80	□10	4.9	MT6 -SH30- 80	
46	80		40A-160			40	41	90	□13	5.5	SH40- 70	
			200		200	50	51	97	□16	5.9	110	
60	102		50A-175		175					50	51	97
			225		225	7.1	128					
			265		275	7.9	178					
			70		130	63A-150	2	150	63			
200	200		200		8.3	103						
	240		250		250	9.5	153					
90	160		83A-147		3	147	83	68	97	□16	8.5	SH83- 50
		187	197	9.8	100							
		237	247	11.2	150							

1. 全製品にレンチが付属しています。
 2. バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
 3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
 4. オプションでコッタ孔追加致します。ご注文時にコッタ孔の形状(使用される機械のメーカー名)をご指示下さい。
- ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。

パーツ等総合カタログ Ver. 4 掲載ページ P51~52: チップ / P53~54: ボーリングバイト / P56: チップ用レンチ・エクステンション・リダクション / P55: チップ止めネジ・ブレード締付ボルト・スライドクランプボルト・フックスパナ / P81~84: シャンク

ABH(アジャスタブルボーリングヘッド) NT シャンク+ABH-A 型

標準品



(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₁	重量	シャンクコード
最小	最大										
22	34	60	NT40M-ABH-18A- 75	1	75	18	19	50	□6	0.9	NT40M-SH18-25
		115	-115							1.0	-65
28	46	100	-23A-115		115	23	24	65	□8	1.1	-SH23-50
		140	155							1.3	-90
36	65	120	-30A-135		135	30	31	80	□10	1.4	-SH30-55
		160	175							1.6	-95
46	80	120	-40A-135		135	40	41	90	□13	1.9	-SH40-45
		160	175							2.2	-85
60	102	175	-50A-190		190	50	51	97	□16	3.3	-SH50-93
		225	240							4.1	-143
70	130	150	-63A-165	165	63	63	97	□16	4.0	-SH63-68	
		200	215						5.2	-118	
90	160	147	-83A-162	162	83	75	97	□16	5.3	-SH83-65	
		197	212						6.5	-115	
22	34	55	NT50M-ABH-18A- 75	1	75	18	19	50	□6	2.7	NT50M-SH18-25
		95	115							2.9	-65
28	46	95	-23A-115		115	23	24	65	□8	3.0	-SH23-50
		135	155							3.1	-90
36	65	115	-30A-135		150	30	31	80	□10	3.2	-SH30-55
		155	175							3.5	-95
46	80	155	-40A-175		175	40	41	90	□13	4.1	-SH40-85
		195	215							4.5	-125
60	102	155	-50A-175		175	50	51	97	□16	4.9	-SH50-78
		205	225							5.7	-128
70	130	255	275	275	50	51	97	□16	6.5	-178	
		195	215						7.1	-SH63-118	
70	130	245	265	265	63	63	97	□16	8.4	-168	
		295	315						9.4	-218	
90	160	192	-83A-212	212	83	75	97	□16	8.9	-SH83-115	
		242	262						10.6	-165	
		292	312	312	83	75	97	□16	12.3	-215	

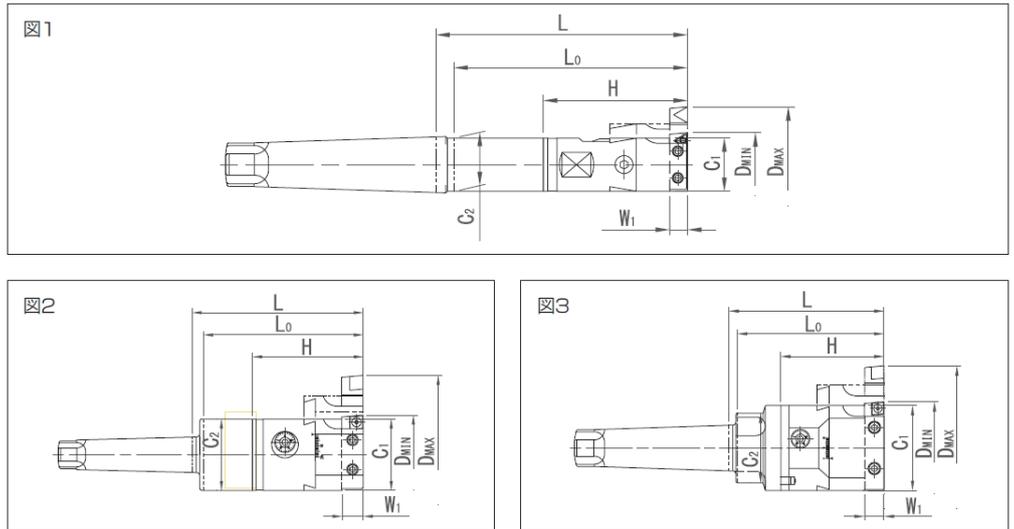
1. 全製品にレンチが付属しています。
2. バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
4. NT シャンクをご注文の際には、引きネジ(ミリ・インチ)をご指定下さい。

※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。

パーツ等総合カタログ Ver. 4 掲載ページ P51~52: チップ / P53~54: ボーリングバイト / P56: チップ用レンチ・エクステンション・リダクション / P55: チップ止めネジ・ブレード締付ボルト・スライドクランプボルト・フックスパナ / P81~84: シャンク

ABH(アジャスタブルボーリングヘッド) MT シャンク+ABH-B 型

標準品



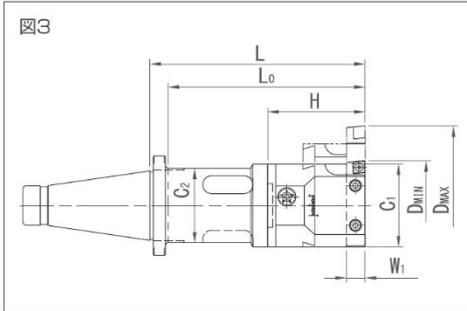
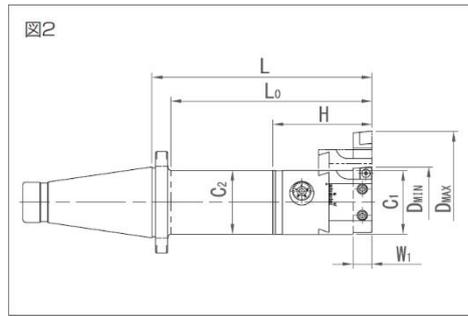
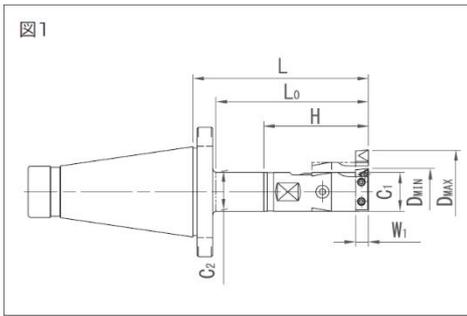
(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₁	重量	シャンクコード				
最小	最大														
22	34	90	MT2 -ABH-18B-100	1	100	18	18	50	□ 6	0.3	MT2 -SH18- 50				
28	46		-23B-100			23	23	65		□ 8	0.4	SH23- 35			
36	65		-30B-120			30	30	80		□10	0.7	SH30- 40			
22	34	110	MT3 -ABH-18B-100	1	120	18	19	50	□ 6	0.5	MT3 -SH18- 50				
28	46		-23B-120			23	23	65		□ 8	0.6	SH23- 55			
36	65		-30B-120			30	30	80		□10	0.8	SH30- 40			
46	80		-40B-120			40	40	90		□13	1.2	SH40- 30			
22	34	130	MT4 -ABH-18B-100	1	100	18	19	50	□ 6	0.8	MT4 -SH18- 50				
28	46		-23B-120		120	23	24	65		□ 8	0.9	SH23- 55			
36	65		-30B-140		140	30	30	80		□10	1.2	SH30- 60			
46	80		-40B-140			40	40	90		□13	1.3	SH40- 50			
60	102		-50B-165			165	50	50			□16	2.6	SH50- 68		
70	130	-63B-150	2	150	63	63	97	□19	3.7	SH63- 53					
22	34	150	MT5 -ABH-18B-100	1	100	18	19	50	□ 6	1.7	MT5 -SH18- 50				
28	46		-23B-140		140	23	24	65		□ 8	1.9	SH23- 75			
36	65		-30B-160		160	30	31	80		□10	2.2	SH30- 80			
46	80		-40B-160			40	41	90		□13	2.9	SH40- 70			
			200		200	200					3.3	110			
60	102		-50B-175			175	50	50			□16	3.7	SH50- 78		
			225			225						4.5	128		
70	130		-63B-150		2	150	63	63		97	□19	4.5	SH63- 53		
			200			200									5.7
90	160		-83B-147		3	147	83	68			□19	5.9	SH83- 50		
		197	197									7.4	100		
36	65	150	MT6 -ABH-30B-160	1	160	30	31	80	□10	4.9	MT6 -SH30- 80				
46	80		-40B-160			40	41	90		□13	5.5	SH40- 70			
			200		200	200				5.9	110				
60	102		-50B-175			175	50	51		□16	6.3	SH50- 78			
			225			225								7.1	128
			265		275					7.9	178				
70	130		-63B-150		2	150	63	63	97	□19	7.1	SH63- 53			
			200			200								8.3	103
			240			250								9.5	153
90	160		-83B-147		3	147	83	68		□19	8.5	SH83- 50			
		197	197									9.8	100		
		237	247									11.2	150		

1. 全製品にレンチが付属しています。 2. バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
 3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
 4. オプションでコッタ孔追加致します。ご注文時にコッタ孔の形状(使用される機械のメーカー名)をご指示下さい。
- ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。

ABH(アジャスタブルボーリングヘッド) NT シャンク+ABH-B 型

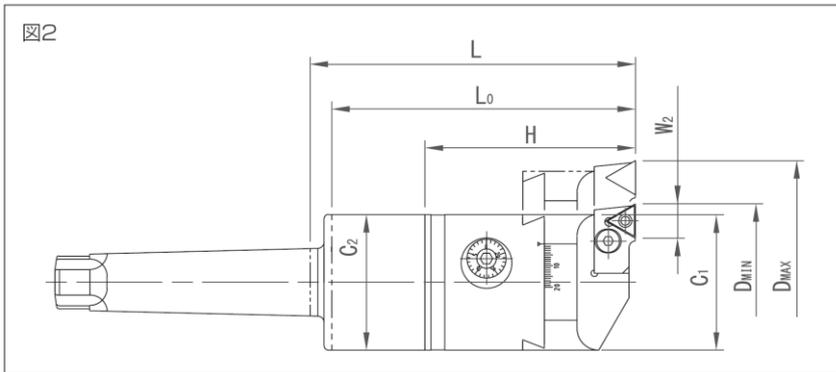
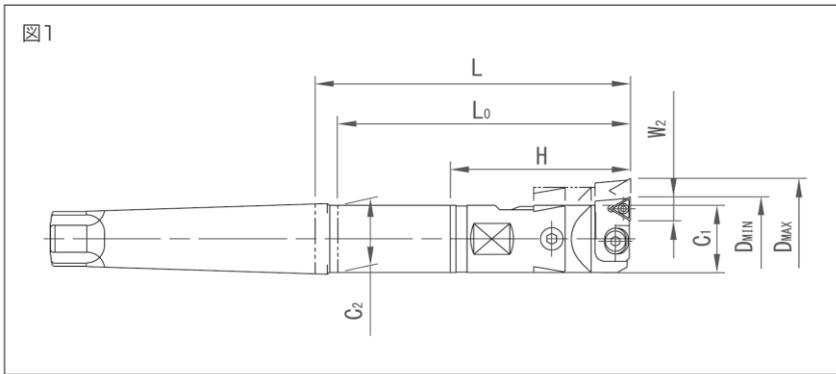
標準品



(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₁	重量	シャンクコード	
最小	最大											
22	34	60	NT40M-ABH-18B- 75	1	75	18	19	50	□6	0.9	NT40M-SH18-25	
		100	115		1.0					-65		
28	46	140	-23B-115		23					24	65	□8
		155	155		1.3	-90						
36	65	120	-30B-135		30	31	80	□10	1.4	-SH30-55		
		160	175		1.6	-95						
46	80	120	-40B-135		35	41	90	□13	1.9	-SH40-45		
		160	175		2.2	-85						
60	102	175	-50B-190		50	51	97	□16	3.3	-SH50-93		
		225	240		4.1	-143						
70	130	150	-63B-165		63	63		□19	4.0	-SH63-68		
		200	215		5.2				-118			
90	160	147	-83B-162	83	83	□19		5.3	-SH83-65			
		197	212	6.5				-115				
22	34	55	NT50M-ABH-18B- 75	1	75	18		19	50	□6	2.7	NT50M-SH18-25
		95	115		2.9						-65	
28	46	95	-23B-115		23						24	65
		135	155		3.1	-90						
36	65	115	-30B-135		30	31		80	□10	3.2	-SH30-55	
		155	175		3.5	-95						
46	80	155	-40B-175		40	41	90	□13	4.1	-SH40-85		
		195	215		4.5	-125						
60	102	155	-50B-175		50	51	97	□16	4.9	-SH50-78		
		205	225		5.7	-128						
70	130	195	-63B-215		63	63		□19	7.1	-SH63-118		
		245	265		8.4				-168			
90	160	295	315	315	83	75		9.4	-218			
		192	-83B-212	212				8.9	-SH83-115			
90	160	242	262	262	83	75		10.6	-165			
		292	312	312				12.3	-215			

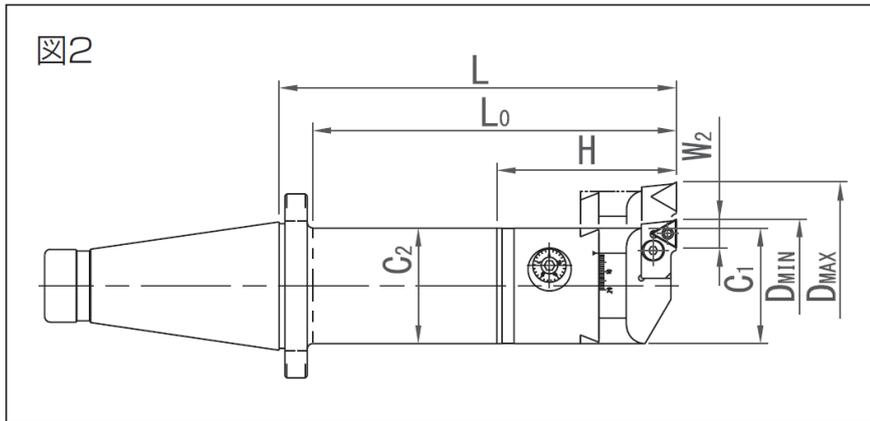
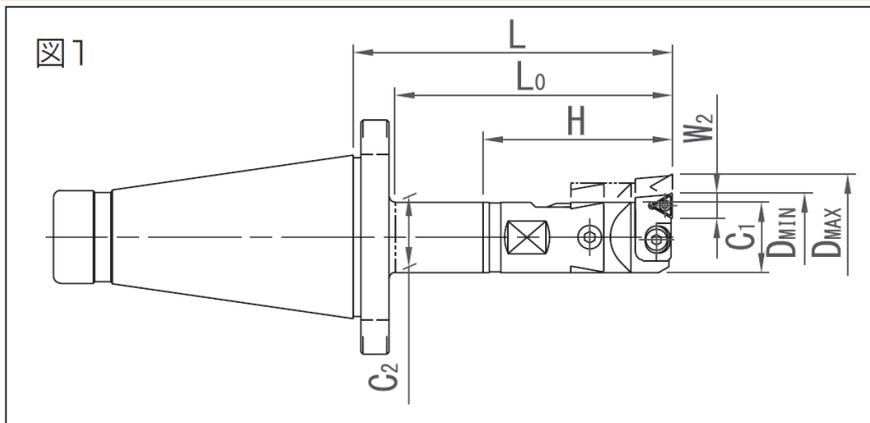
1. 全製品にレンチが付属しています。
 2. バイト及びブローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
 3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
 4. NT シャンクをご注文の際には、引きネジ(ミリ・インチ)をご指定下さい。
- ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。



(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₂	重量	シャンクコード
最小	最大										
24	32	90	MT2 -ABH-18T-100	1	100	18	18	50	9	0.3	MT2 -SH18- 50
29	41		-23T-100								-SH23- 35
38	54		-30T-120								-SH30- 40
24	32	90	MT3 -ABH-18T-100	1	100	18	19	50	9	0.5	MT3 -SH18- 50
29	41		-23T-120								-SH23- 55
38	54		-30T-120								-SH30- 40
48	68		-40T-120								-SH40- 30
24	32	90	MT4 -ABH-18T-100	1	100	18	19	50	9	0.8	MT4 -SH18- 50
29	41		-23T-120								-SH23- 55
38	54		-30T-140								-SH30- 60
48	68		-40T-140								-SH40- 50
60	86	155	-50T-165	1	165	50	50	97	16	2.4	-SH50- 68
73	113	140	-63T-150								2
24	32	90	MT5 -ABH-18T-100	1	100	18	19	50	9	1.7	MT5 -SH18- 50
29	41		-23T-140								-SH23- 75
38	54		-30T-160								-SH30- 80
48	68	150	-40T-160	1	160	30	31	80	11	2.2	-SH40- 70
			-200								-110
			200								3.3
60	86	165	-50T-175	1	175	50	50	97	16	3.5	-SH50- 78
			-225								-128
			225								4.5
73	113	140	-63T-150	2	150	63	63	97	16	4.3	-SH63- 53
			-200								-103
			200								5.5
38	54	150	MT6 -ABH-30T-160	1	160	30	31	80	11	4.9	MT6 -SH30- 80
48	68		-40T-160								-SH40- 70
			-200								-110
60	86	165	-50T-175	1	175	50	51	97	16	6.1	-SH50- 78
			215								-128
			225								-178
			275								-178
			275								-178
73	113	140	-63T-150	2	150	63	63	97	16	6.9	-SH63- 53
			190								-103
			200								-103
			250								-153

1. 全製品にレンチが付属しています。 2. スローアウェイチップは付属していませんので、別途お求め下さい。
3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。 4. オプションでコッタ孔追加加工致します。ご注文時にコッタ孔の形状(使用機械のメーカー名)をご指示下さい。 ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。



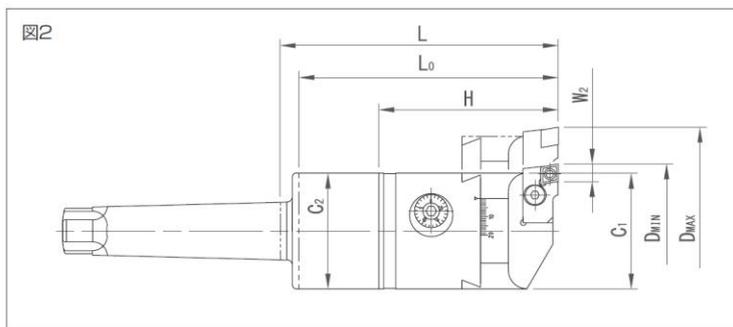
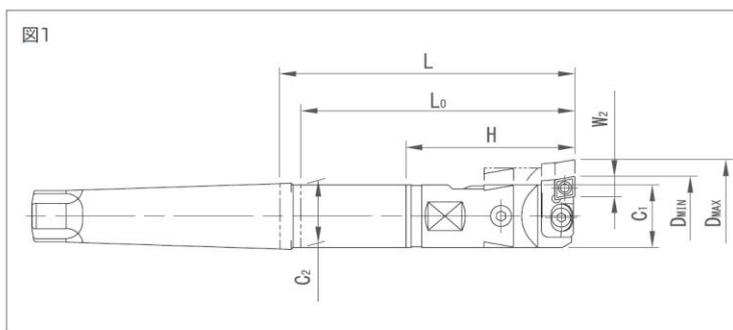
(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₂	重量	シャンクコード
最小	最大										
22	34	60	NT40 \varnothing -ABH-18T- 75	1	75	18	19	50	9	0.9	NT40 \varnothing -SH18- 25
		115	-115		1.0					- 65	
28	46	100	-23T-115		23	24	65	1.1		-SH23- 50	
		140	155		23	24	65	1.3		- 90	
36	65	120	-30T-135		155	30	31	80	11	1.4	-SH30- 55
		160	175		135					135	1.6
46	80	120	-40T-135		135	40	41	90		1.9	-SH40- 45
		160	175		175					175	2.2
60	102	175	-50T-190		190	50	51	97	16	3.3	-SH50- 93
		225	240		240					240	4.1
70	130	150	-63T-165	165	63	63	97	4.0		-SH63- 68	
		200	215	215				215		5.2	-118
22	34	55	NT50 \varnothing -ABH-18T- 75	1	75	18	19	50	9	2.7	NT50 \varnothing -SH18- 25
		95	115		115					115	2.9
28	46	95	-23T-115		23	24	65	3.0		-SH23- 50	
		135	155		23	24	65	3.1		- 90	
36	65	115	-30T-135		150	30	31	80	11	3.2	-SH30- 55
		175	175		150					150	3.5
46	80	155	-40T-175		175	40	41	90		4.1	-SH40- 85
		195	215		215					215	4.5
60	102	155	-50T-175		175	50	51	97	16	4.9	-SH50- 78
		205	225		225					225	5.7
70	130	255	275	275	63	63	97	6.5		-178	
		195	-63T-215	215				215		7.1	-SH63-118
70	130	245	265	265	63	63	97	8.4	-168		
		295	315	315				315	9.4	-218	

1. 全製品にレンチが付属しています。
 2. バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
 3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
 4. NT シャンクをご注文の際には、引きネジ(ミリ・インチ) をご指定下さい。
- ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。

ABH(アジャスタブルボーリングヘッド) MT シャンク+ABH-C 型

準標準品

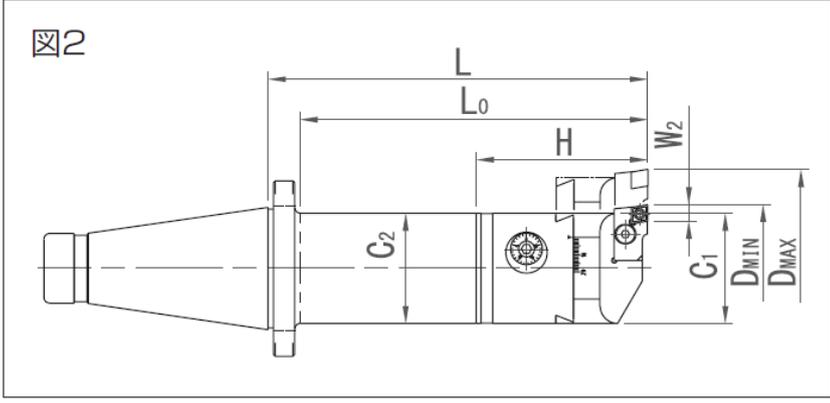
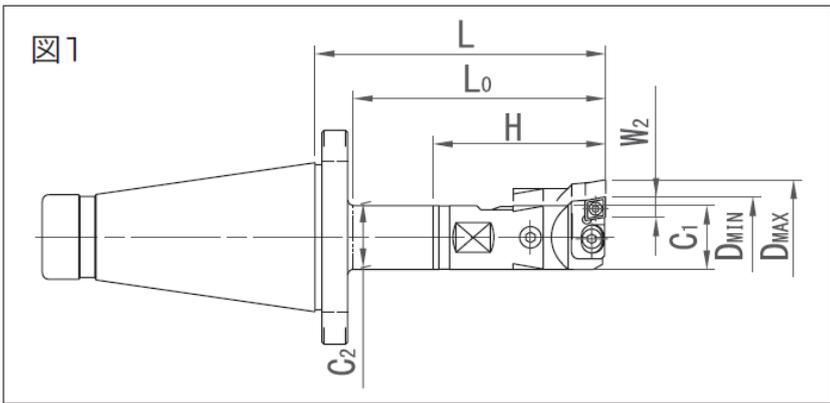


(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₂	重量	シャンクコード	
最小	最大											
24	32	90	MT2 -ABH-18C-100	1	100	18	18	50	6.35	0.3	MT2 -SH18- 50	
29	41		-23C-100			23	23	65			0.4	-SH23- 35
38	54		-30C-120			30	30	80			0.7	-SH30- 40
24	32	110	MT3 -ABH-18C-100	1	100	18	19	50	6.35	0.5	MT3 -SH18- 50	
29	41		-23C-120			23	23	65			0.6	-SH23- 55
38	54		-30C-120			30	30	80			0.8	-SH30- 40
48	68		-40C-120			40	40	90			1.2	-SH40- 30
24	32	130	MT4 -ABH-18C-100	1	100	18	19	50	6.35	0.8	MT4 -SH18- 50	
29	41		-23C-120			23	24	65			0.9	-SH23- 55
38	54		-30C-140			30	30	80			1.2	-SH30- 60
48	68		-40C-140		40	40	90	1.3	-SH40- 50			
60	86		155		-50C-165	165	50	50	97	2.4	-SH50- 68	
73	113	140	-63C-150	2	150	63	63	97	3.5	-SH63- 53		
24	32	150	MT5 -ABH-18C-100	1	100	18	19	50	6.35	1.7	MT5 -SH18- 50	
29	41		-23C-140			23	24	65			1.9	-SH23- 75
38	54		-30C-160			30	31	80			2.2	-SH30- 80
48	68		-40C-160		40	41	90	2.9	-SH40- 70			
60	86		165		-50C-175	175	50	50	97	9.525	3.5	-SH50- 78
			215		-225	225						
73	113		140		-63C-150	2	150	63	63	97	9.525	4.3
		190	-200	200	5.5	-103						
38	54	150	MT6 -ABH-30C-160	1	160	30	31	80	9.525	4.9	MT6 -SH30- 80	
48	68		-40C-160			40	41	90			5.5	-SH40- 70
			-200			200	41	90			5.9	-110
60	86	165	-50C-175	175	50	51	97	9.525	6.1	-SH50- 78		
		215	-225	225							6.9	-128
		265	-275	275							7.7	-178
73	113	140	-63C-150	2	150	63	63	97	9.525	6.9	-SH63- 53	
		190	-200	200	8.1						-103	
		240	-250	250	9.3						-153	

1. 全製品にレンチが付属しています。
 2. スローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
 3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
 4. オプションでコッタ孔追加加工致します。ご注文時にコッタ孔の形状(使用機械のメーカー名)をご指示下さい。
- ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。

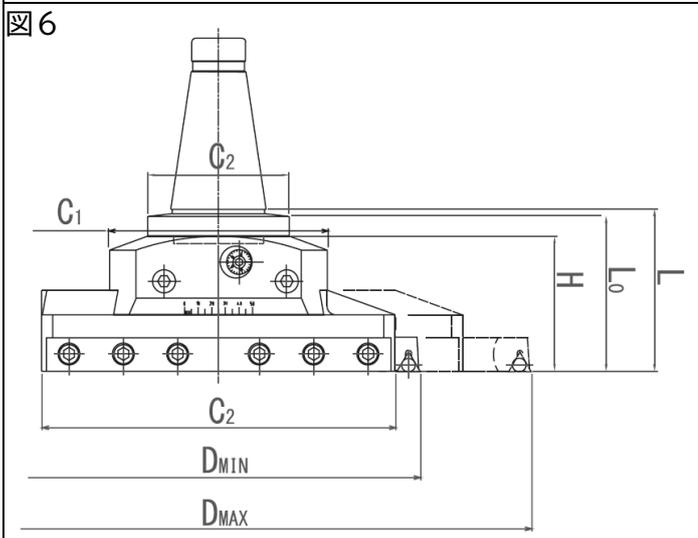
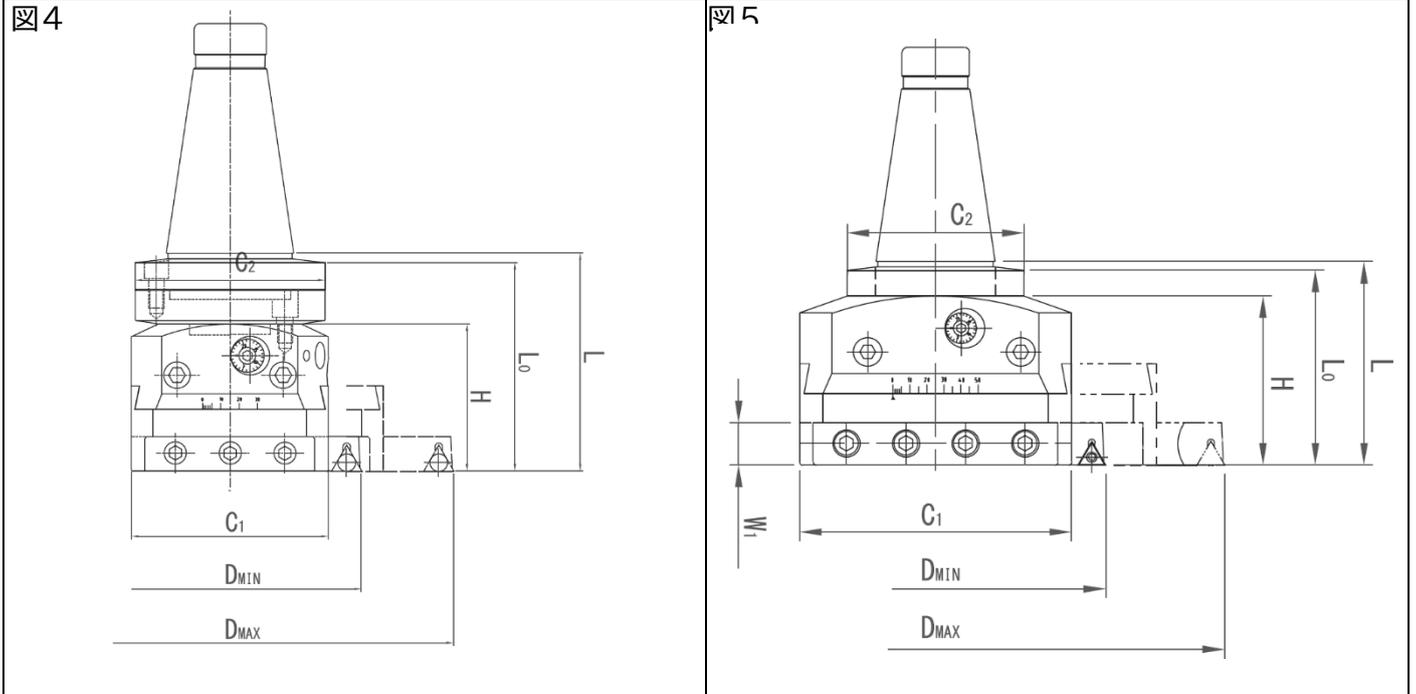
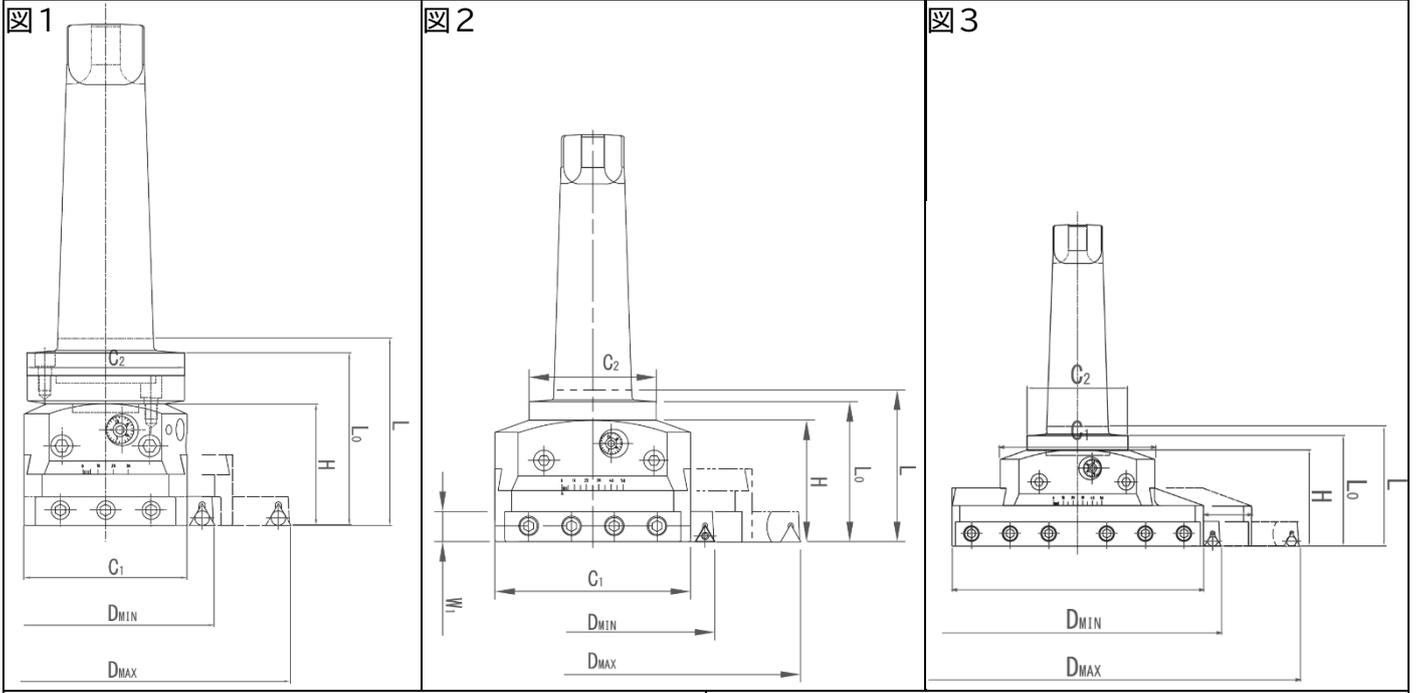
パーツ等総合カタログ Ver. 4 掲載ページ P51~52: チップ / P53~54: ボーリングバイト / P56: チップ用レンチ・エクステンション・リダクション / P55: チップ止めネジ・ブレード締付ボルト・スライドクランプボルト・フックスパナ / P81~84: シャンク



(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₂	重量	シャンクコード	
最小	最大											
22	34	60	NT40 \cup -ABH-18C- 75	1	75	18	19	50	6.35	0.9	NT40 \cup -SH18- 25	
		115	-115		1.0					- 65		
28	46	100	-23C-115		23	24	65	1.1		-SH23- 50		
		140	155		1.3			- 90				
36	65	120	-30C-135		135	30	31	80		9.525	1.4	-SH30- 55
		160	175		1.6						- 95	
46	80	120	-40C-135		135	40	41	90	1.9		-SH40- 45	
		160	175		2.2				- 85			
60	102	175	-50C-190		190	50	51	97	3.3		-SH50- 93	
		225	240		4.1				-143			
70	130	150	-63C-165		165	63	63	97	4.0	-SH63- 68		
		200	215		5.2				-118			
22	34	55	NT50 \cup -ABH-18C- 75	1	75	18	19	50	6.35	2.7	NT50 \cup -SH18- 25	
		95	115		2.9					- 65		
28	46	95	-23C-115		23	24	65	3.0		-SH23- 50		
		135	155		3.1			- 90				
36	65	115	-30C-135		150	30	31	80		9.525	3.2	-SH30- 55
		175	175		3.5						- 95	
46	80	155	-40C-175		215	40	41	90	4.1		-SH40- 85	
		195	215		4.5				-125			
60	102	155	-50C-175		175	50	51	97	4.9		-SH50- 78	
		205	225		5.7				-128			
70	130	255	275		275	63	63	97	6.5	-178		
		195	-63C-215		215				7.1	-SH63-118		
70	130	245	265	265	63	63	97	8.4	-168			
		295	315	315				9.4	-218			

1. 全製品にレンチが付属しています。
 2. バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
 3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
 4. NT シャンクをご注文の際には、引きネジ(ミリ・インチ) をご指定下さい。
- ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。



(単位: mm)

D 加工径(φ)		有効加工 深さ L ₀	セットコード	図	L	C ₁	C ₂	H	W ₁	重量	シャンクコード	フランジ コード
最小	最大											
125	245	100	MT5 -BHB-125-104.5	2	104.5	108	78	81	□19	5.8	MT5 -SH125-23.5	-
180	360		160			11.5						
280	460		260	13.8								
125	245	115	MT6 -BHB-125-125	1	125	108	104	81	□19	10.0	MT6 -SH180-25	SH180-FL19
180	360		2	160		14.1						
280	460		3	260	16.4							
340	520	135	-BTM-320-155	3	155	320	118	100	□25	27.0	MT6 -SH320-35	-
440	620		420			33.3						
340	520		320			36.7						
440	620	150	MT7 -BTM-320-175	3	175	320	154	120	□25	43.0	MT7 -SH320-33	SH320-FL22
440	620		420			-						
125	245	100	NT40 Ψ -BHB-125-108.5	5	108.5	108	78	81	□19	5.2	NT40 Ψ -SH125-27.5	-
180	360		135			160				11.2		
280	460		260	13.5								
125	245	110	NT50 Ψ -BHB-125-120.2	4	120	108	104	81	□19	7.8	NT50 Ψ -SH180-20.2	SH180-FL19
180	360		5	160		11.9						
280	460		260	14.2								
340	520	140	-BTM-320-165	6	165	320	118	120	□25	26.1	NT50 Ψ -SH320-45	-
440	620		420			32.4						
340	520		320			35.0						
440	620	140	NT60 Ψ -BTM-320-165	6	165	320	154	120	□25	41.3	NT60 Ψ -SH320-23	SH320-FL22
440	620		420			-						

1. 全製品にレンチ・ブレード・チップ止めネジ・チップ締め付け用レンチ付属しています。
 2. バイト及びスローアウェイチップは付属しておりませんので、別途お求め下さい。
 3. 出荷時には組み立てて発送します。組み立てを希望されない場合は事前にご連絡下さい。
 4. オプションでコッタ孔追加加工致します。ご注文時にコッタ孔の形状(使用する機械メーカー名)をご指示下さい。
 5. NTシャンクをご注文の際には、引きネジ(ミリ・インチ)をご指定下さい。
- ※シャンクは受注製作品です。在庫、納期はお問い合わせください。

パーツ等総合カタログ Ver.4 掲載ページ P51~52: チップ / P53~54: ボーリングバイト / P56: チップ用レンチ / P55: チップ止めネジ / P81~84: シャンク