

SLIM HYDRO CHUCK BLASTER SERIES

スリムハイドロチャック
ブラスターシリーズ



Get high efficiency in machining and longer tool life!

細身設計を極め、
クーラント供給も可能。

ブラスター仕様
Blaster Type
PHC-SA-C

キャップ式
ブラスター仕様
Blaster Type with Cap
PHC-SA-NC

把握径 I.D. PHC-SA-C $\phi 3.0 \sim \phi 25.0$
PHC-SA-NC $\phi 4.0 \sim \phi 12.0$

芯ズレ精度 $3 \mu\text{m}$
Accuracy

防振効果で切削面良好
Anti-vibration effect provides better surface



NT TOOL CORPORATION

スリムハイドロチャックブラスター

Slim Hydro Chuck Blaster

高能率加工と刃物寿命を追求した「ブラスター」シリーズ誕生!

New "Blaster" series: Get high efficiency in machining and longer tool life!

把握径 PHC-SA-C : ϕ 3.0~ ϕ 25.0
I.D. PHC-SA-NC : ϕ 4.0~ ϕ 12.0

芯ズレ精度 3 μ m
Accuracy

防振効果で切削面良好
Anti-vibration effect provides better surface

スリムハイドロチャックブラスター
Slim Hydro Chuck Blaster

PHC・SA-C

BT.....P. 4
AHO.....P. 5
HSK-A.....P. 6
UTS.....P. 7

スリムハイドロチャックブラスター
Slim Hydro Chuck Blaster

PHC・SA-NC

BT.....P. 8
AHO.....P. 9
HSK-A.....P. 10

**刃先に効果的な
クーラント供給!**

Effectively supplying coolant to cutting edge.

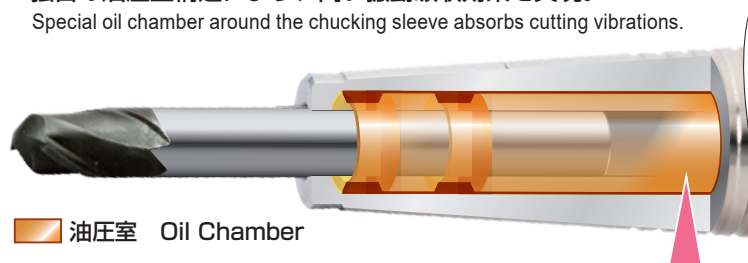


高い防振性

High anti-vibration effect

独自の油圧室構造により、高い振動吸収効果を実現。

Special oil chamber around the chucking sleeve absorbs cutting vibrations.



油圧室 Oil Chamber

油圧室がチャッキングスリーブを囲っているため、切削時の振動が吸収されます。
Oil chamber around the chucking sleeve absorbs cutting vibrations.

アクセサリ

Accessories

内径清掃ツール (付属)
Inner Shank Cleaner Brush (Included)

.....P. 16



・内径清掃にお使いください。
・ To clean inner shank.

把握力確認用トルクチェックゲージ (別売)
Torque check gauge (Sold separately)

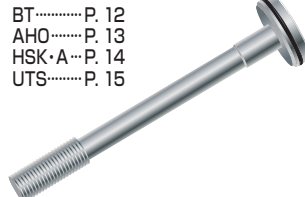
.....P. 16



・トルクチェックゲージをクランプし、指で回すことが出来なければ把握力の低下はありません。
・ If the Torque check gauge can't be rotated with your fingers, there is no loss of gripping force.

プリセットスクリュー (別売)
Preset Screw (Sold separately)

BT.....P. 12
AHO.....P. 13
HSK-A.....P. 14
UTS.....P. 15



・クーラント対応。
・ Center through type

PHC・SA-NC用キャップ (付属)
Cap for PHC-SA-NC (Included)

.....P. 11

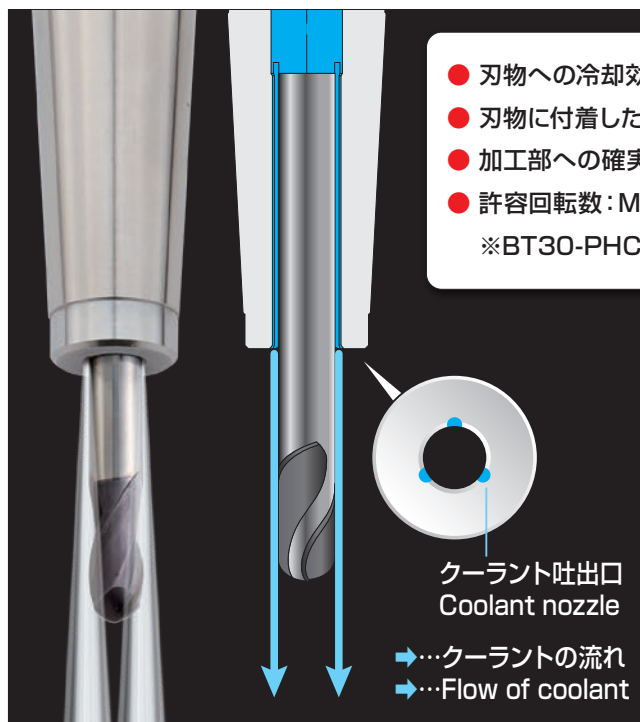


・クーラント対応。
・ Center through type

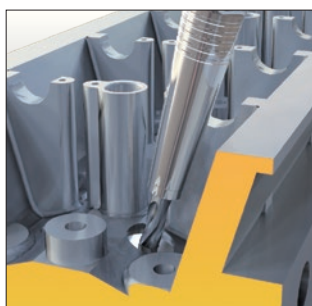
ブラスター仕様 PHC・SA-C

Blaster type / PHC-SA-C

刃物外径に沿ってクーラントを供給。
Able to feed coolant along to cutting tool.



- 刃物への冷却効果
 - 刃物に付着した切りくずの除去
 - 加工部への確実なクーラント供給
 - 許容回転数：Max. 38,000min⁻¹
※BT30-PHC03SA-85-Cの場合。
- Provides a cooling effect to the cutting tool.
 - Washes off cutting chips from cutting tool.
 - Sure way to deliver coolant to processing point.
 - Max rotational speed : MAX 38,000min⁻¹
* BT30-PHC03SA-85-C



干渉のあるドリル加工
Drilling in tight space



干渉のあるボールエンドミル仕上げ加工
Finishing with ball endmill in tight space

キャップ式ブラスター仕様 PHC・SA-NC

Blaster type with Cap / PHC-SA-NC

NT独自の遠心力拡散防止方式で確実なクーラント供給。
Minimize centrifugal force and feed coolant accurately.



- 刃物の切削部へピンポイントでクーラントを供給
 - キャップ交換※にて噴出ポイントを変更可能
(刃先形状、刃先位置と整合) ※オプション
 - 許容回転数：Max. 27,000min⁻¹
※BT30-PHC10SA-95-NCの場合。
- Pinpoints coolant at the cutting tool edge.
 - Coolant ejection's angle can be changed by switching caps.
 - Max rotational speed : MAX 27,000min⁻¹
* BT30-PHC03SA-95-NC



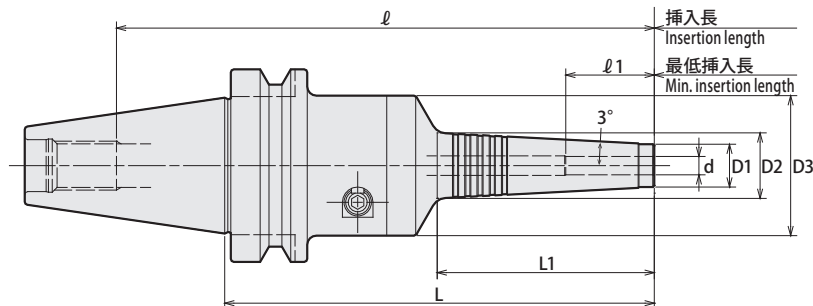
テーパエンドミル加工 (インペラー加工など)
Taper Endmill Machining (for Impeller etc)

PHC・SA-C

スリムハイドロチャックブラスター

Slim Hydro Chuck Blaster

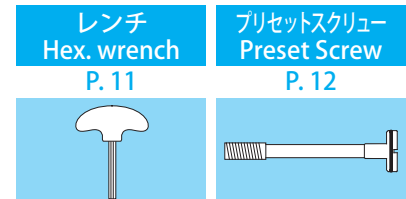
- 干渉のあるワークのドリル加工・リーマ加工だけでなく、5軸仕上エンドミル加工等にも最適なチャックです。
Perfect choice for tight space applications, such as endmill finishing, drilling and reaming on 5-axis machines.



商品コード Code	型式 Model	d	L	L1	D1	D2	D3	ℓ	ℓ 1	Max min ¹	Kg	レンチ (別売) Wrench (Option)	
3950 01103085	BT30 -PHC03SA -85 -C	3	85	30	12	15.2	46	(108)	18	38,000	0.6	L-4T	
3950 01103130	-130 -C	3	130	71	12	19.5	46	(153)	18	23,000	0.9		
3950 01104085	-PHC04SA -85 -C	4	85	30	12	15.2	46	(108)	24	38,000	0.6		
3950 01104130	-130 -C	4	130	71	12	19.5	46	(153)	24	22,000	0.9		
3950 01106090	-PHC06SA -90 -C	6	90	26	14	16.8	46	(113)	29	30,000	0.9		
3950 01106135	-135 -C	6	135	71	14	21.5	46	(158)	29	21,000	1.0		
3950 01108090	-PHC08SA -90 -C	8	90	27	16	18.9	46	(113)	29	27,000	0.9		
3950 01108135	-135 -C	8	135	72	16	23.6	46	(158)	29	20,000	1.0		
3950 01110090	-PHC10SA -90 -C	10	90	32	18	21.4	46	70	40	27,000	0.8		
3950 01110135	-135 -C	10	135	72	18	25.6	46	100	40	20,000	1.0		
3950 01112090	-PHC12SA -90 -C	12	90	33	20	23.5	46	70	40	26,000	0.8		
3950 01112135	-135 -C	12	135	73	20	27.7	46	100	40	19,000	1.0		
3950 01303090	BT40 -PHC03SA -90 -C	3	90	30	12	15.2	46	(125)	18	20,000	1.1	L-4T	
3950 01303135	-135 -C	3	135	71	12	19.5	46	(170)	18	20,000	1.5		
3950 01304090	-PHC04SA -90 -C	4	90	30	12	15.2	46	(125)	24	20,000	1.1		
3950 01304135	-135 -C	4	135	71	12	19.5	46	(170)	24	20,000	1.5		
3950 01306090	-PHC06SA -90 -C	6	90	26	14	16.8	46	(125)	29	20,000	1.4		
3950 01306135	-135 -C	6	135	71	14	21.5	46	(170)	29	20,000	1.5		
3950 01308090	-PHC08SA -90 -C	8	90	27	16	18.9	46	(125)	29	20,000	1.4		
3950 01308135	-135 -C	8	135	72	16	23.6	46	(170)	29	20,000	1.5		
3950 01310090	-PHC10SA -90 -C	10	90	32	18	21.4	46	(125)	40	20,000	1.4		
3950 01310135	-135 -C	10	135	72	18	25.6	46	(170)	40	20,000	1.5		
3950 01312090	-PHC12SA -90 -C	12	90	33	20	23.5	46	(125)	40	20,000	1.4		
3950 01312135	-135 -C	12	135	73	20	27.7	46	(170)	40	20,000	1.5		
3950 01316135	-PHC16SA -135 -C	16	135	72	24	31.6	52.5	90	40	20,000	1.7	L-6T	
3950 01316165	-165 -C	16	165	103	24	34.8	52.5	120	40	13,000	1.9		
3950 01320135	-PHC20SA -135 -C	20	135	63	29	35.7	62	85	40	18,000	2.2		
3950 01320180	-180 -C	20	180	109	29	40.5	62	130	40	12,000	2.5		
3950 01325135	-PHC25SA -135 -C	25	135	65	38	44.9	62	85	50	16,000	2.2		
3950 01325180	-180 -C	25	180	112	38	49.8	62	130	50	11,000	2.6		
3950 01506150	BT50 -PHC06SA -150 -C	6	150	71	14	21.5	46	(206)	29	15,000	4.1	L-4T	
3950 01506195	-195 -C	6	195	118	14	26.4	46	(251)	29	10,000	4.2		
3950 01508150	-PHC08SA -150 -C	8	150	72	16	23.6	46	(206)	29	15,000	4.1		
3950 01508195	-195 -C	8	195	118	16	28.4	46	(251)	29	10,000	4.2		
3950 01510150	-PHC10SA -150 -C	10	150	72	18	25.6	46	(206)	40	15,000	4.1		
3950 01510195	-195 -C	10	195	119	18	30.5	46	(251)	40	10,000	4.3		
3950 01512150	-PHC12SA -150 -C	12	150	73	20	27.7	46	(206)	40	15,000	4.1		
3950 01512195	-195 -C	12	195	119	20	32.5	46	(251)	40	10,000	4.3		
3950 01516150	-PHC16SA -150 -C	16	150	72	24	31.6	52.5	90	40	15,000	4.2		
3950 01516195	-195 -C	16	195	119	24	36.5	52.5	135	40	10,000	4.6		
3950 01520150	-PHC20SA -150 -C	20	150	63	29	35.7	62	85	40	15,000	4.7		L-6T
3950 01520195	-195 -C	20	195	109	29	40.5	62	130	40	12,000	5.0		
3950 01525150	-PHC25SA -150 -C	25	150	65	38	44.9	62	85	50	15,000	4.8		
3950 01525195	-195 -C	25	195	112	38	49.8	62	130	50	12,000	5.2		

1. 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
2. 許容回転数は機械主軸の剛性および刃具バランスに大きく影響されます。
ご使用の際は低い回転数から徐々に上げ、適正な回転数でご使用ください。
3. ℓ寸法はプリセットスクリューを使用しない場合の寸法です。
()付はプルスタッド端面までの寸法です。

1. Tool shank diameter tolerance must be within h6.
2. Permissible speed is greatly affected by the stiffness of the machine spindle and the balance of the cutting tool. Gradually increase from a low speed, and use at the proper speed.
3. ℓ indicates dimension when using without a preset screw.
() dimension is to end of retention stud.



ご注文例 Ordering Example

BT50 - PHC12SA - 150 - C

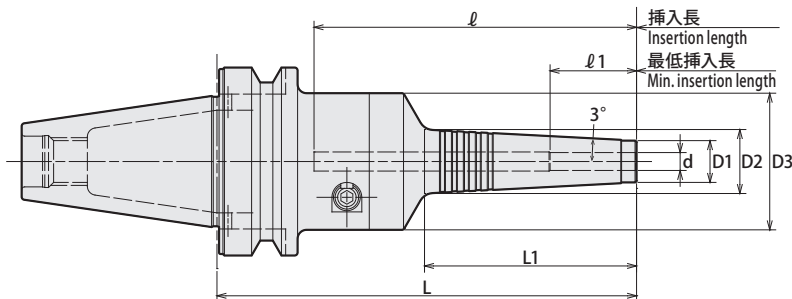
シャンクサイズ Shank size 内径 (d) I.D. 突き出し長さ (L) Projection length

PHC・SA-C

スリムハイドロチャックブラスター

Slim Hydro Chuck Blaster

- 干渉のあるワークのドリル加工・リーマ加工だけでなく、5軸仕上エンドミル加工等にも最適なチャックです。
Perfect choice for tight space applications, such as endmill finishing, drilling and reaming on 5-axis machines.



- ・当社規格2面拘束BT主軸 (NBT-AHO対応) とBT2面拘束主軸 (WBT-AHO対応) には互換性がありません。
- ・AHOにてセンタースルークーラントを使用する場合、専用プルスタッド (クーラントパイプ付属) をご使用ください。
- ・Our two-face contact BT spindle (for NBT-AHO) is incompatible with BT two-face contact spindle (for WBT-AHO).
- ・When AHO is used with center through coolant feeding, a designated retention stud (with coolant pipe) for AHO must be used.

商品コード Code	型式 Model	d	L	L1	D1	D2	D3	ℓ	ℓ1	レンチ (別売) Wrench (Option)		
3960 ※0010100	NBT-AHO30 or WBT-AHO30	-PHC03SA -85 -C	3	85	30	12	15.2	46	63	18	L-4T	
3960 ※0020100		-130 -C	3	130	71	12	19.5	46	108	18		
3960 ※0030100	-PHC04SA	-85 -C	4	85	30	12	15.2	46	63	24		
3960 ※0040100		-130 -C	4	130	71	12	19.5	46	108	24		
3960 ※0050100	-PHC06SA	-90 -C	6	90	26	14	16.8	46	47	29		
3960 ※0060100		-135 -C	6	135	71	14	21.5	46	92	29		
3960 ※0070100	-PHC08SA	-90 -C	8	90	27	16	18.9	46	47	29		
3960 ※0080100		-135 -C	8	135	72	16	23.6	46	92	29		
3960 ※0090100	-PHC10SA	-105 -C	10	105	42	18	22.5	46	62	40		
3960 ※0100100		-135 -C	10	135	72	18	25.6	46	92	40		
3960 ※0110100	-PHC12SA	-105 -C	12	105	43	20	24.6	46	62	40		
3960 ※0120100		-135 -C	12	135	73	20	27.7	46	92	40		
3960 ※0130100	NBT-AHO40 or WBT-AHO40	-PHC03SA -90 -C	3	90	30	12	15.2	46	63	18		L-4T
3960 ※0140100		-135 -C	3	135	71	12	19.5	46	108	18		
3960 ※0150100	-PHC04SA	-90 -C	4	90	30	12	15.2	46	63	24		
3960 ※0160100		-135 -C	4	135	71	12	19.5	46	108	24		
3960 ※0170100	-PHC06SA	-90 -C	6	90	26	14	16.8	46	47	29		
3960 ※0180100		-135 -C	6	135	71	14	21.5	46	92	29		
3960 ※0190100	-PHC08SA	-90 -C	8	90	27	16	18.9	46	47	29		
3960 ※0200100		-135 -C	8	135	72	16	23.6	46	92	29		
3960 ※0210100	-PHC10SA	-105 -C	10	105	42	18	22.5	46	62	40		
3960 ※0220100		-135 -C	10	135	72	18	25.6	46	92	40		
3960 ※0230100	-PHC12SA	-105 -C	12	105	43	20	24.6	46	62	40		
3960 ※0240100		-135 -C	12	135	73	20	27.7	46	92	40		
3960 ※0250100	-PHC16SA	-135 -C	16	135	72	24	31.6	52.5	90	40		
3960 ※0260100		-165 -C	16	165	103	24	34.8	52.5	120	40		
3960 ※0270100	-PHC20SA	-135 -C	20	135	63	29	35.7	62	85	40		
3960 ※0280100		-180 -C	20	180	109	29	40.5	62	130	40		
3960 ※0290100	-PHC25SA	-135 -C	25	135	65	38	44.9	62	85	50		
3960 ※0300100		-180 -C	25	180	112	38	49.8	62	130	50		
3960 ※0310100	NBT-AHO50 or WBT-AHO50	-PHC06SA -150 -C	6	150	71	14	21.5	46	92	29	L-4T	
3960 ※0320100		-195 -C	6	195	118	14	26.4	46	137	29		
3960 ※0330100	-PHC08SA	-150 -C	8	150	72	16	23.6	46	92	29		
3960 ※0340100		-195 -C	8	195	118	16	28.4	46	137	29		
3960 ※0350100	-PHC10SA	-150 -C	10	150	72	18	25.6	46	92	40		
3960 ※0360100		-195 -C	10	195	119	18	30.5	46	137	40		
3960 ※0370100	-PHC12SA	-150 -C	12	150	73	20	27.7	46	92	40		
3960 ※0380100		-195 -C	12	195	119	20	32.5	46	137	40		
3960 ※0390100	-PHC16SA	-150 -C	16	150	72	24	31.6	52.5	90	40		
3960 ※0400100		-195 -C	16	195	119	24	36.5	52.5	135	40		
3960 ※0410100	-PHC20SA	-150 -C	20	150	63	29	35.7	62	85	40		
3960 ※0420100		-195 -C	20	195	109	29	40.5	62	130	40		
3960 ※0430100	-PHC25SA	-150 -C	25	150	65	38	44.9	62	85	50		
3960 ※0440100		-195 -C	25	195	112	38	49.8	62	130	50		

商品コードの※は NBT-AHO では 0、WBT-AHO では 6 となります。

1. 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
 2. ℓ寸法はプリセットスクリューを使用しない場合の寸法です。
1. Tool shank diameter tolerance must be within h6.
 2. ℓ indicates dimension when using without a preset screw.

レンチ

Hex. wrench

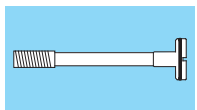
P. 11



プリセットスクリュー

Preset Screw

P. 13



ご注文例 Ordering Example

NBT-AHO の場合
For NBT-AHO

NBT-AHO50 - PHC12SA - 150 -C
AHO シャンクサイズ 内径 (d) 突き出し長さ (L)
AHO Shank size I.D. Projection length

ご注文例 Ordering Example

WBT-AHO の場合
For WBT-AHO

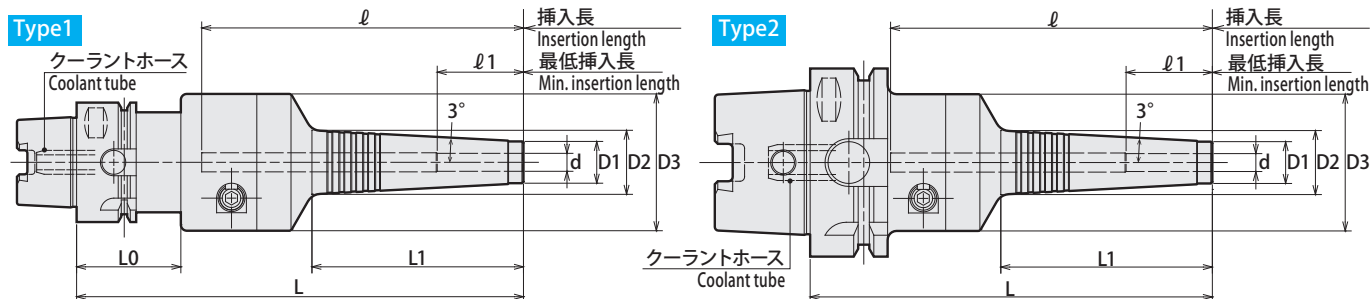
WBT-AHO50 - PHC12SA - 150 -C
AHO シャンクサイズ 内径 (d) 突き出し長さ (L)
AHO Shank size I.D. Projection length

PHC・SA-C

スリムハイドロチャックブラスター

Slim Hydro Chuck Blaster

- 干渉のあるワークのドリル加工・リーマ加工だけでなく、5軸仕上エンドミル加工等にも最適なチャックです。
Perfect choice for tight space applications, such as endmill finishing, drilling and reaming on 5-axis machines.




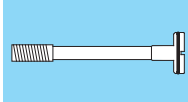
商品コード Code	型式 Model	Type	d	L	L1	D1	D2	D3	L0	ℓ	ℓ1	Max min ¹	kg	レンチ (別売) Wrench (Option)
5770 13203100	HSK40A -PHC03SA -100 -C	1	3	100	30	12	15.2	46	35	79	18	30,000	0.4	L-4T
5770 13204100	-PHC04SA -100 -C	1	4	100	30	12	15.2	46	35	79	24	30,000	0.4	
5770 13206150	-PHC06SA -150 -C	1	6	150	71	14	21.5	46	35	129	29	17,000	0.9	
5770 13208150	-PHC08SA -150 -C	1	8	150	72	16	23.6	46	35	129	29	16,000	1.0	
5770 13210150	-PHC10SA -150 -C	1	10	150	72	18	25.6	46	35	129	40	16,000	1.0	
5770 13212150	-PHC12SA -150 -C	1	12	150	73	20	27.7	46	35	129	40	15,000	1.0	
5770 14203150	HSK50A -PHC03SA -150 -C	1	3	150	71	12	19.5	46	42	125	18	18,000	0.9	L-4T
5770 14204150	-PHC04SA -150 -C	1	4	150	71	12	19.5	46	42	125	24	18,000	0.9	
5770 14206150	-PHC06SA -150 -C	1	6	150	71	14	21.5	46	42	125	29	18,000	1.1	
5770 14208150	-PHC08SA -150 -C	1	8	150	72	16	23.6	46	42	125	29	18,000	1.1	
5770 14210150	-PHC10SA -150 -C	1	10	150	72	18	25.6	46	42	125	40	18,000	1.2	
5770 14212150	-PHC12SA -150 -C	1	12	150	73	20	27.7	46	42	125	40	16,000	1.2	
5770 75203135	HSK63A -PHC03SA -135 -C	2	3	135	71	12	19.5	46	—	108	18	20,500	1.2	L-4T
5770 75204080	-PHC04SA -80 -C	2	4	80	19	12	14.0	46	—	53	24	20,500	0.8	
5770 75204135	-135 -C	2	4	135	71	12	19.5	46	—	108	24	20,500	1.2	
5770 75206135	-PHC06SA -135 -C	2	6	135	71	14	21.5	46	—	108	29	20,500	1.2	
5770 75208135	-PHC08SA -135 -C	2	8	135	72	16	23.6	46	—	108	29	20,500	1.2	
5770 75210135	-PHC10SA -135 -C	2	10	135	72	18	25.6	46	—	108	40	20,000	1.3	
5770 75212135	-PHC12SA -135 -C	2	12	135	73	20	27.7	46	—	108	40	20,000	1.3	
5770 75212180	-180 -C	2	12	180	119	20	32.5	46	—	153	40	10,000	1.5	
5770 75216135	-PHC16SA -135 -C	2	16	135	72	24	31.6	52.5	—	90	40	20,000	1.4	
5770 75216180	-180 -C	2	16	180	119	24	36.5	52.5	—	135	40	10,000	1.7	
5770 75220150	-PHC20SA -150 -C	1	20	150	63	29	35.7	62	42	85	40	19,000	2.2	L-6T
5770 75220195	-195 -C	1	20	195	109	29	40.5	62	42	130	40	10,000	2.5	
5770 75225150	-PHC25SA -150 -C	1	25	150	65	38	44.9	62	42	85	50	16,000	2.2	
5770 75225195	-195 -C	1	25	195	112	38	49.8	62	42	130	50	10,000	2.6	
5770 77206150	HSK100A -PHC06SA -150 -C	2	6	150	71	14	21.5	46	—	116	29	12,500	2.7	
5770 77206195	-195 -C	2	6	195	118	14	26.4	46	—	161	29	9,000	2.8	
5770 77208150	-PHC08SA -150 -C	2	8	150	72	16	23.6	46	—	116	29	12,500	2.7	
5770 77208195	-195 -C	2	8	195	118	16	28.4	46	—	161	29	9,000	2.9	
5770 77210150	-PHC10SA -150 -C	2	10	150	72	18	25.6	46	—	116	40	12,500	2.7	
5770 77210195	-195 -C	2	10	195	119	18	30.5	46	—	161	40	9,000	2.9	
5770 77212150	-PHC12SA -150 -C	2	12	150	73	20	27.7	46	—	116	40	12,500	2.8	
5770 77212195	-195 -C	2	12	195	119	20	32.5	46	—	161	40	9,000	3.0	
5770 77216150	-PHC16SA -150 -C	2	16	150	72	24	31.6	52.5	—	90	40	12,500	3.1	
5770 77216195	-195 -C	2	16	195	119	24	36.5	52.5	—	135	40	10,000	3.3	
5770 77220150	-PHC20SA -150 -C	2	20	150	63	29	35.7	62	—	85	40	12,500	3.6	L-6T
5770 77220195	-195 -C	2	20	195	109	29	40.5	62	—	130	40	11,000	3.8	
5770 77225150	-PHC25SA -150 -C	2	25	150	65	38	44.9	62	—	85	50	12,500	3.6	
5770 77225195	-195 -C	2	25	195	112	38	49.8	62	—	130	50	11,000	4.0	

HSK63A, HSK100A にはマニュアルクランプ穴が空いています。

1. 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
2. 許容回転数は機械主軸の剛性および刃具バランスに大きく影響されます。
ご使用の際は低い回転数から徐々に上げ、適正な回転数でご使用ください。
3. ℓ 寸法はプリセットスクリューを使用しない場合の寸法です。

HSK63A, HSK100A have manual clamp holes in the shank.

1. Tool shank diameter tolerance must be within h6.
2. Permissible speed is greatly affected by the stiffness of the machine spindle and the balance of the cutting tool. Gradually increase from a low speed, and use at the proper speed.
3. ℓ indicates dimension when using without a preset screw.

<p>レンチ Hex. wrench</p> <p>P. 11</p> 	<p>プリセットスクリュー Preset Screw</p> <p>P. 14</p> 
---	---

ご注文例 Ordering Example

HSK63A - PHC12SA - 135 - C

シャンクサイズ
Shank size

内径 (d)
I.D.

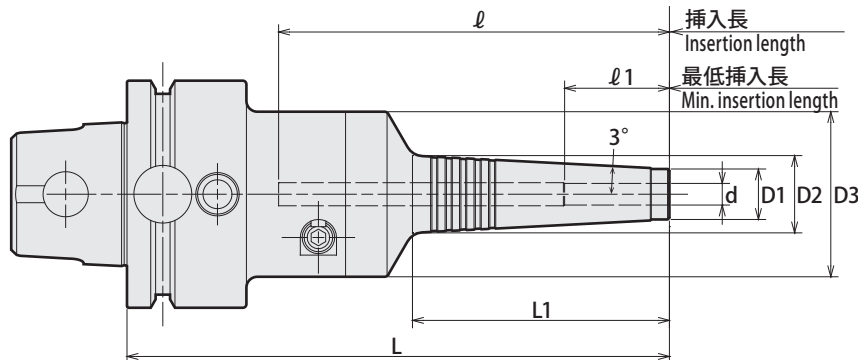
突き出し長さ (L)
Projection length

PHC・SA-C

スリムハイドロチャックブラスター

Slim Hydro Chuck Blaster

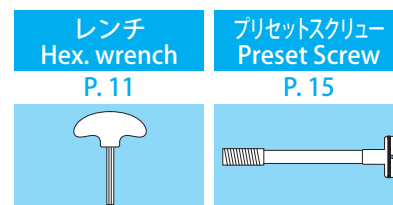
- 干渉のあるワークのドリル加工・リーマ加工だけでなく、5軸仕上エンドミル加工等にも最適なチャックです。
Perfect choice for tight space applications, such as endmill finishing, drilling and reaming on 5-axis machines.



商品コード Code	型式 Model	d	L	L1	D1	D2	D3	ℓ	ℓ1	Max min ¹	kg	レンチ (別売) Wrench (Option)	
1460 11103090	UTS5040 -PHC03SA -90 -C -H	3	90	30	12	15.2	46	78	18	25,000	0.7		
1460 11103135	-135 -C -H	3	135	71	12	19.5	46	123	18	21,000	1.0		
1460 11104090	-PHC04SA -90 -C -H	4	90	30	12	15.2	46	78	24	25,000	0.7		
1460 11104135	-135 -C -H	4	135	71	12	19.5	46	123	24	21,000	1.0		
1460 11106090	-PHC06SA -90 -C -H	6	90	26	14	16.8	46	53	29	25,000	1.0		
1460 11106150	-150 -C -H	6	150	87	14	23.2	46	113	29	20,000	1.2		
1460 11108090	-PHC08SA -90 -C -H	8	90	27	16	18.9	46	53	29	24,000	1.1		
1460 11108150	-150 -C -H	8	150	87	16	25.2	46	113	29	19,000	1.2		
1460 11110105	-PHC10SA -105 -C -H	10	105	42	18	22.5	46	68	40	23,000	1.1		
1460 11110150	-150 -C -H	10	150	87	18	27.2	46	113	40	19,000	1.2		
1460 11112105	-PHC12SA -105 -C -H	12	105	43	20	24.6	46	68	40	22,000	1.1		
1460 11112150	-150 -C -H	12	150	88	20	29.3	46	113	40	18,000	1.2		
1460 1※203100	UTS6350 -PHC03SA -100 -C	3	100	30	12	15.2	46	71	18	20,000	1.1		L-4T
1460 1※203145	-145 -C	3	145	71	12	19.5	46	116	18	20,000	1.4		
1460 1※204100	-PHC04SA -100 -C	4	100	30	12	15.2	46	71	24	20,000	1.1		
1460 1※204145	-145 -C	4	145	71	12	19.5	46	116	24	19,000	1.4		
1460 1※206105	-PHC06SA -105 -C	6	105	26	14	16.8	46	78	29	20,000	1.4		
1460 1※206150	-150 -C	6	150	71	14	21.5	46	123	29	20,000	1.5		
1460 1※208105	-PHC08SA -105 -C	8	105	27	16	18.9	46	78	29	20,000	1.5		
1460 1※208150	-150 -C	8	150	72	16	23.6	46	123	29	20,000	1.5		
1460 1※210120	-PHC10SA -120 -C	10	120	42	18	22.5	46	93	40	20,000	1.5		
1460 1※210150	-150 -C	10	150	72	18	25.6	46	123	40	20,000	1.6		
1460 1※212120	-PHC12SA -120 -C	12	120	43	20	24.6	46	93	40	20,000	1.5		
1460 1※212150	-150 -C	12	150	73	20	27.7	46	123	40	19,000	1.6		
1460 1※216150	-PHC16SA -150 -C	16	150	72	24	31.6	52.5	90	40	18,000	1.6		
1460 1※216180	-180 -C	16	180	103	24	34.8	52.5	120	40	12,000	1.8		
1460 1※220150	-PHC20SA -150 -C	20	150	63	29	35.7	62	85	40	18,000	2.1	L-6T	
1460 1※220195	-195 -C	20	195	109	29	40.5	62	130	40	12,000	2.4		
1460 1※225150	-PHC25SA -150 -C	25	150	65	38	44.9	62	85	50	16,000	2.1		
1460 1※225195	-195 -C	25	195	112	38	49.8	62	130	50	12,000	2.6		

商品コードの※は低圧用では0、高圧用では1となります。

1. 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
2. UTS5040 は高圧用のみになります。
3. 許容回転数は機械主軸の剛性および刃具バランスに大きく影響されます。ご使用の際は低い回転数から徐々に上げ、適正な回転数でご使用ください。
4. ℓ 寸法はプリセットスクリーを使用しない場合の寸法です。
 1. Tool shank diameter tolerance must be within h6.
 2. Only high pressure type is available for UTS5040.
 3. Permissible speed is greatly affected by the stiffness of the machine spindle and the balance of the cutting tool. Gradually increase from a low speed, and use at the proper speed.
 4. ℓ indicates dimension when using without a preset screw.



ご注文例 Ordering Example

低圧用 Low pressure type

0~1.0MPa

UTS6350 - PHC16SA - 150 - C

シャンクサイズ
Shank size

内径 (d) 突き出し長さ (L)
I.D. Projection length

ご注文例 Ordering Example

高圧用 High pressure type

1.1~7.0MPa

UTS6350 - PHC16SA - 150 - C - H

シャンクサイズ
Shank size

内径 (d) 突き出し長さ (L)
I.D. Projection length

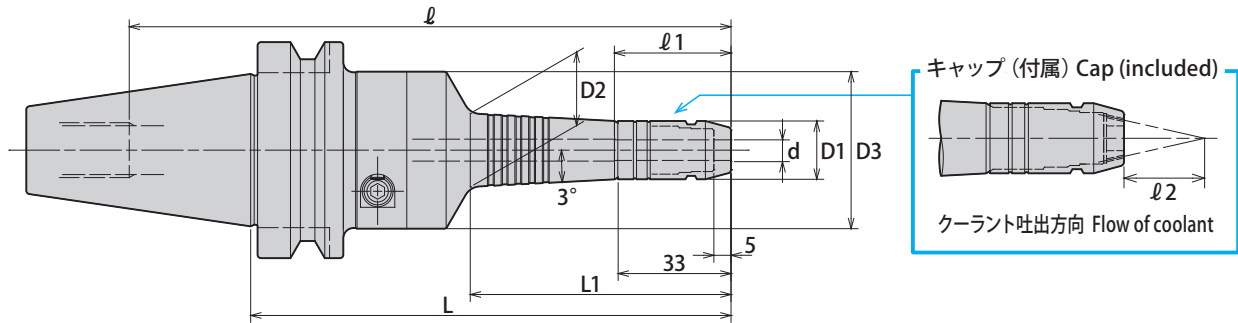
高圧の場合
High pressure type

PHC・SA-NC

スリムハイドロチャックブラスター (キャップ式)

Slim Hydro Chuck Blaster (With cap)

- 干渉のあるワークのドリル加工・リーマ加工だけでなく、5軸仕上エンドミル加工等にも最適なチャックです。
Perfect choice for tight space applications, such as endmill finishing, drilling and reaming on 5-axis machines.



商品コード Code	型式 Model	d	L	L1	D1	D2	D3	ℓ	ℓ1	ℓ2	Max min ⁻¹	Kg	レンチ (別売) Wrench (Option)
3950 05104135	BT30 -PHC04SA -135-NC	4	135	76	15	19.5	46	(158)	29	20	22,000	0.9	L-4T
3950 05106140	-PHC06SA -140-NC	6	140	76	17	21.5	46	(163)	34	30	21,000	1.0	
3950 05108140	-PHC08SA -140-NC	8	140	77	19	23.6	46	(163)	34	40	20,000	1.0	
3950 05110095	-PHC10SA -95-NC	10	95	37	21	21.4	46	75	45	50	27,000	0.87	
3950 05110140	-140-NC	10	140	77	21	25.6	46	105	45	50	20,000	1.0	
3950 05112095	-PHC12SA -95-NC	12	95	38	23	23.5	46	75	45	60	26,000	0.8	
3950 05112140	-140-NC	12	140	78	23	27.7	46	105	45	60	19,000	1.0	
3950 05304140	BT40 -PHC04SA -140-NC	4	140	76	15	19.5	46	(175)	29	20	20,000	1.5	L-4T
3950 05306140	-PHC06SA -140-NC	6	140	76	17	21.5	46	(175)	34	30	20,000	1.5	
3950 05308140	-PHC08SA -140-NC	8	140	77	19	23.6	46	(175)	34	40	20,000	1.5	
3950 05310095	-PHC10SA -95-NC	10	95	37	21	21.4	46	(130)	45	50	20,000	1.4	
3950 05310140	-140-NC	10	140	77	21	25.6	46	(175)	45	50	20,000	1.5	
3950 05312095	-PHC12SA -95-NC	12	95	38	23	23.5	46	(130)	45	60	20,000	1.4	
3950 05312140	-140-NC	12	140	78	23	27.7	46	(175)	45	60	20,000	1.5	
3950 05506155	BT50 -PHC06SA -155-NC	6	155	76	17	21.5	46	(211)	34	30	15,000	4.1	L-4T
3950 05506200	-200-NC	6	200	123	17	26.4	46	(256)	34	30	10,000	4.2	
3950 05508155	-PHC08SA -155-NC	8	155	77	19	23.6	46	(211)	34	40	15,000	4.1	
3950 05508200	-200-NC	8	200	123	19	28.4	46	(256)	34	40	10,000	4.2	
3950 05510155	-PHC10SA -155-NC	10	155	77	21	25.6	46	(211)	45	50	15,000	4.1	
3950 05510200	-200-NC	10	200	124	21	30.5	46	(256)	45	50	10,000	4.3	
3950 05512155	-PHC12SA -155-NC	12	155	78	23	27.7	46	(211)	45	60	15,000	4.1	
3950 05512200	-200-NC	12	200	124	23	32.5	46	(256)	45	60	10,000	4.3	

- 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
- 許容回転数は機械主轴の剛性および刃具バランスに大きく影響されます。ご使用の際は低い回転数から徐々に上げ、適正な回転数でご使用ください。
- ℓ寸法はプリセットスクリューを使用しない場合の寸法です。()付はプルスタッド端面までの寸法です。

1. Tool shank diameter tolerance must be within h6.
2. Permissible speed is greatly affected by the stiffness of the machine spindle and the balance of the cutting tool. Gradually increase from a low speed, and use at the proper speed.
3. ℓ indicates dimension when using without a preset screw. () dimension is to end of retention stud.



ご注文例 Ordering Example

BT50 - PHC12SA - 155 - NC

シャンクサイズ
Shank size

内径 (d)
I.D.

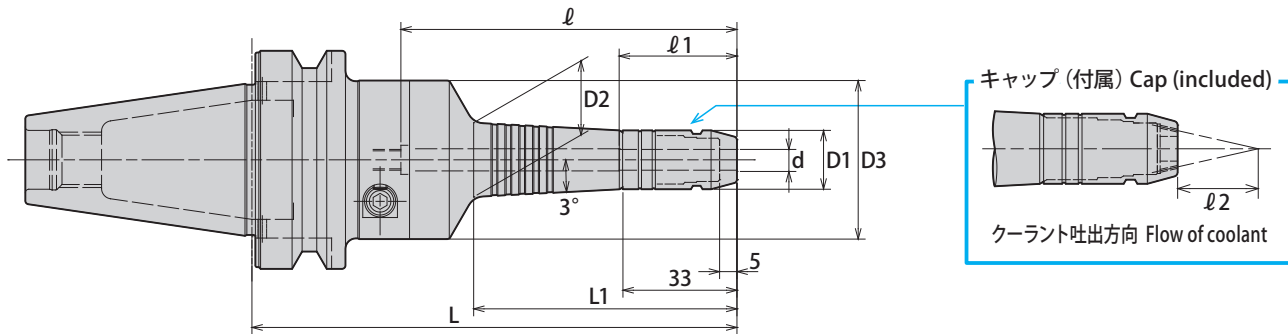
突き出し長さ (L)
Projection length

PHC・SA-NC

スリムハイドロチャックブラスター (キャップ式)

Slim Hydro Chuck Blaster (With cap)

- 干渉のあるワークのドリル加工・リーマ加工だけでなく、5軸仕上エンドミル加工等にも最適なチャックです。
Perfect choice for tight space applications, such as endmill finishing, drilling and reaming on 5-axis machines.



- ・当社規格 2面拘束 BT 主軸 (NBT-AHO 対応) と BT2 面拘束主軸 (WBT-AHO 対応) には互換性がありません。
- ・AHOホルダにてセンタースルークーラントを使用する場合、専用プルスタッド (クーラントパイプ付属) をご使用ください。
- ・Our two-face contact BT spindle (for NBT-AHO) is incompatible with BT two-face contact spindle (for WBT-AHO).
- ・When AHO is used with center through coolant feeding, a designated retention stud (with coolant pipe) for AHO must be used.

商品コード Code	型式 Model	d	L	L1	D1	D2	D3	ℓ	ℓ1	ℓ2	レンチ (別売) Wrench (Option)
3960 60010500	WBT-AHO30 -PHC04SA -135-NC	4	135	76	15	19.5	46	113	29	20	L-4T
3960 60020500	-PHC06SA -140-NC	6	140	76	17	21.5	46	97	34	30	
3960 60030500	-PHC08SA -140-NC	8	140	77	19	23.6	46	97	34	40	
3960 60040500	-PHC10SA -110-NC	10	110	47	21	22.5	46	67	45	50	
3960 60050500	-140-NC	10	140	77	21	25.6	46	97	45	50	
3960 60060500	-PHC12SA -110-NC	12	110	48	23	24.6	46	67	45	60	
3960 60070500	-140-NC	12	140	78	23	27.7	46	97	45	60	L-4T
3960 60080500	WBT-AHO40 -PHC04SA -140-NC	4	140	76	15	19.5	46	113	29	20	
3960 60090500	-PHC06SA -140-NC	6	140	76	17	21.5	46	97	34	30	
3960 60100500	-PHC08SA -140-NC	8	140	77	19	23.6	46	97	34	40	
3960 60110500	-PHC10SA -110-NC	10	110	47	21	22.5	46	67	45	50	
3960 60120500	-140-NC	10	140	77	21	25.6	46	97	45	50	
3960 60130500	-PHC12SA -110-NC	12	110	48	23	24.6	46	67	45	60	L-4T
3960 60140500	-140-NC	12	140	78	23	27.7	46	97	45	60	
3960 60150500	WBT-AHO50 -PHC06SA -155-NC	6	155	76	17	21.5	46	97	34	30	
3960 60160500	-200-NC	6	200	123	17	26.4	46	142	34	30	
3960 60170500	-PHC08SA -155-NC	8	155	77	19	23.6	46	97	34	40	
3960 60180500	-200-NC	8	200	123	19	28.4	46	142	34	40	
3960 60190500	-PHC10SA -155-NC	10	155	77	21	25.6	46	97	45	50	L-4T
3960 60200500	-200-NC	10	200	124	21	30.5	46	142	45	50	
3960 60210500	-PHC12SA -155-NC	12	155	78	23	27.7	46	97	45	60	
3960 60220500	-200-NC	12	200	124	23	32.5	46	142	45	60	

1. 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
 2. ℓ寸法はプリセットスクリューを使用しない場合の寸法です。
1. Tool shank diameter tolerance must be within h6.
 2. ℓ indicates dimension when using without a preset screw.



ご注文例 Ordering Example

WBT-AHO の場合
For WBT-AHO

WBT-AHO50 - PHC12SA - 155 - NC

AHO シャンクサイズ
AHO Shank size

内径 (d)
I.D.

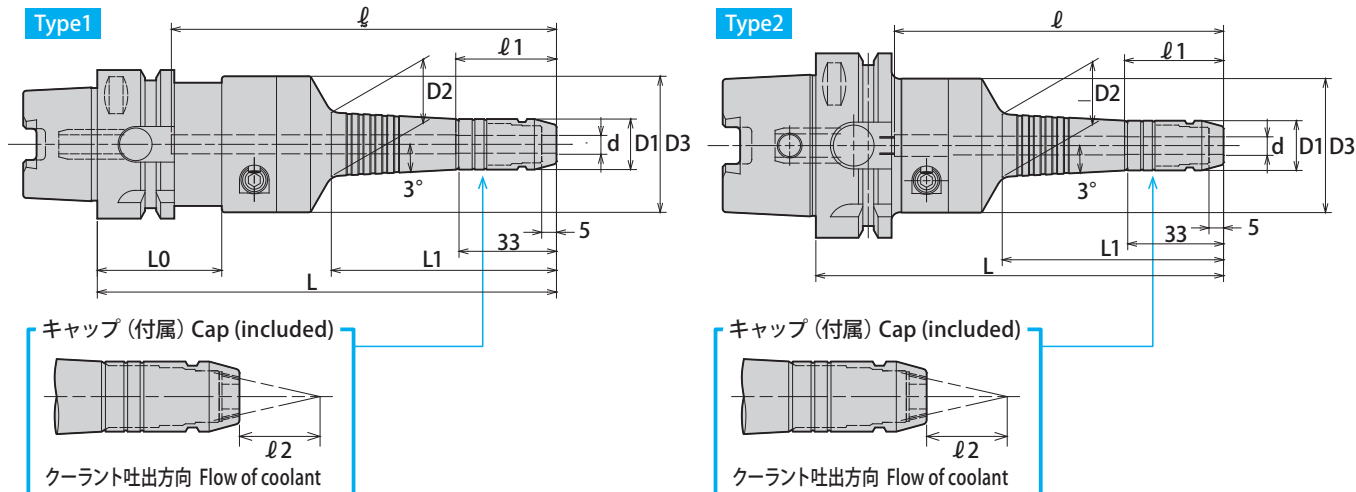
突き出し長さ (L)
Projection length

PHC・SA-NC

スリムハイドロチャックブラスター (キャップ式)

Slim Hydro Chuck Blaster (With cap)

- 干渉のあるワークのドリル加工・リーマ加工だけでなく、5軸仕上エンドミル加工等にも最適なチャックです。
Perfect choice for tight space applications, such as endmill finishing, drilling and reaming on 5-axis machines.



商品コード Code	型式 Model	Type	d	L	L1	D1	D2	D3	L0	ℓ	ℓ1	ℓ2	Max min ⁻¹	Kg	レンチ (別売) Wrench (Option)
5770 13506155	HSK40A -PHC06SA -155-NC	1	6	155	76	17	21.5	46	35	134	34	30	17,000	0.9	L-4T
5770 13508155	-PHC08SA -155-NC	1	8	155	77	19	23.6	46	35	134	34	40	16,000	1.0	
5770 13510155	-PHC10SA -155-NC	1	10	155	77	21	25.6	46	35	134	45	50	16,000	1.0	
5770 13512155	-PHC12SA -155-NC	1	12	155	78	23	27.7	46	35	134	45	60	15,000	1.0	L-4T
5770 14504155	HSK50A -PHC04SA -155-NC	1	4	155	76	15	19.5	46	42	130	29	20	18,000	0.9	
5770 14506155	-PHC06SA -155-NC	1	6	155	76	17	21.5	46	42	130	34	30	18,000	1.1	
5770 14508155	-PHC08SA -155-NC	1	8	155	77	19	23.6	46	42	130	34	40	18,000	1.1	L-4T
5770 14510155	-PHC10SA -155-NC	1	10	155	77	21	25.6	46	42	130	45	50	18,000	1.2	
5770 14512155	-PHC12SA -155-NC	1	12	155	78	23	27.7	46	42	130	45	60	16,000	1.2	
5770 75504140	HSK63A -PHC04SA -140-NC	2	4	140	76	15	19.5	46	—	113	29	20	20,500	1.2	L-4T
5770 75506140	-PHC06SA -140-NC	2	6	140	76	17	21.5	46	—	113	34	30	20,500	1.2	
5770 75508140	-PHC08SA -140-NC	2	8	140	77	19	23.6	46	—	113	34	40	20,500	1.2	
5770 75510140	-PHC10SA -140-NC	2	10	140	77	21	25.6	46	—	113	45	50	20,000	1.3	L-4T
5770 75512140	-PHC12SA -140-NC	2	12	140	78	23	27.7	46	—	113	45	60	20,000	1.3	
5770 75512185	-185-NC	2	12	185	124	23	32.5	46	—	158	45	60	10,000	1.5	
5770 77506155	HSK100A -PHC06SA -155-NC	2	6	155	76	17	21.5	46	—	121	34	30	12,500	2.7	L-4T
5770 77506200	-200-NC	2	6	200	123	17	26.4	46	—	166	34	30	9,000	2.8	
5770 77508155	-PHC08SA -155-NC	2	8	155	77	19	23.6	46	—	121	34	40	12,500	2.7	
5770 77508200	-200-NC	2	8	200	123	19	28.4	46	—	166	34	40	9,000	2.9	
5770 77510155	-PHC10SA -155-NC	2	10	155	77	21	25.6	46	—	121	45	50	12,500	2.7	
5770 77510200	-200-NC	2	10	200	124	21	30.5	46	—	166	45	50	9,000	2.9	
5770 77512155	-PHC12SA -155-NC	2	12	155	78	23	27.7	46	—	121	45	60	12,500	2.8	
5770 77512200	-200-NC	2	12	200	124	23	32.5	46	—	166	45	60	9,000	3.0	

HSK63A、HSK100A にはマニュアルクランプ穴が空いています。

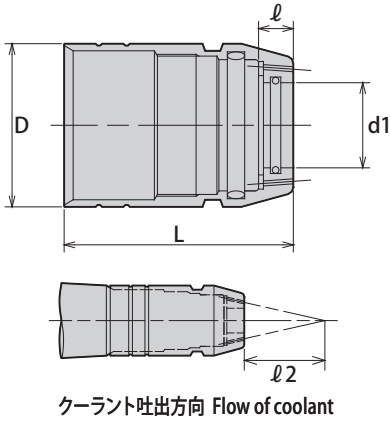
1. 刃物のシャンクはh6公差範囲内のシャンクを使用してください。
 2. 許容回転数は機械主軸の剛性および刃具バランスに大きく影響されます。
ご使用の際は低い回転数から徐々に上げ、適正な回転数でご使用ください。
 3. ℓ 寸法はプリセットスクリューを使用しない場合の寸法です。
- HSK63A, HSK100A have manual clamp holes in the shank.
1. Tool shank diameter tolerance must be within h6.
 2. Permissible speed is greatly affected by the stiffness of the machine spindle and the balance of the cutting tool. Gradually increase from a low speed, and use at the proper speed.
 3. ℓ indicates dimension when using without a preset screw.



ご注文例 Ordering Example

HSK63A - PHC12SA - 140 - NC
 シャンクサイズ Shank size 内径 (d) I.D. 突き出し長さ (L) Projection length

PHC・SA-NC用 キャップ Cap for PHC・SA-NC

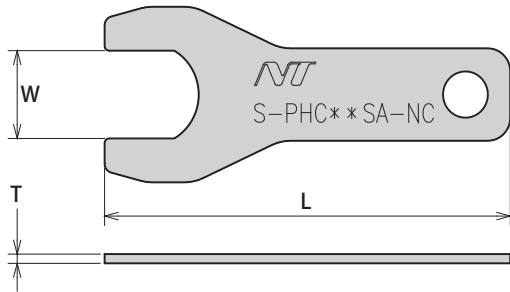


商品コード	型式 Model	適合チャックサイズ Matched chuck size	d1	D	L	l	l2
3954 05010004	CP-PHC04SA-NC	PHC04SA-NC	4	15	33	5	20
3954 05010006	CP-PHC06SA-NC	PHC06SA-NC	6	17	33	5	30
3954 05010008	CP-PHC08SA-NC	PHC08SA-NC	8	19	33	5	40
3954 05010010	CP-PHC10SA-NC	PHC10SA-NC	10	21	33	5	50
3954 05010012	CP-PHC12SA-NC	PHC12SA-NC	12	23	33	5	60

ご注文例 Ordering Example

CP - PHC04SA - NC
適合ホルダサイズ

PHC・SA-NC用 スパナ Cap for PHC・SA-NC

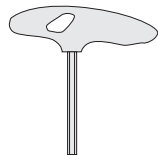


商品コード	型式 Model	W	L	T
3954 05020004	S-PHC04SA-NC	13	77.5	2
3954 05020006	S-PHC06SA-NC	15	83.5	2
3954 05020008	S-PHC08SA-NC	17	89.5	2
3954 05020010	S-PHC10SA-NC	19	90.5	2
3954 05020012	S-PHC12SA-NC	21	91.5	3

ご注文例 Ordering Example

S - PHC04SA - NC
適合ホルダサイズ

レンチ Wrench



ご注文例 Ordering Example

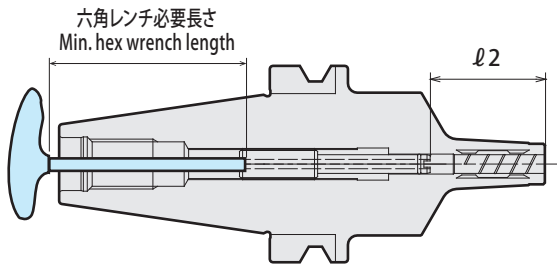
L - 3T
サイズ
Size

商品コード Code	型式 Model
6080 00000030	L-3T
6080 00115576	L-4T
6080 00115577	L-5T
6080 00115578	L-6T

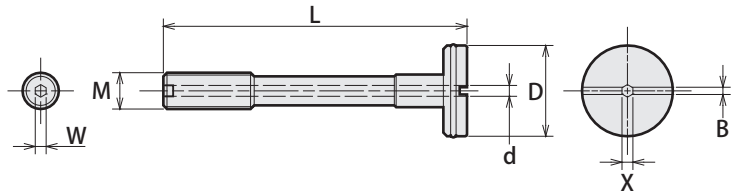
BT

スリムハイドロチャック用プリセットスクリュー

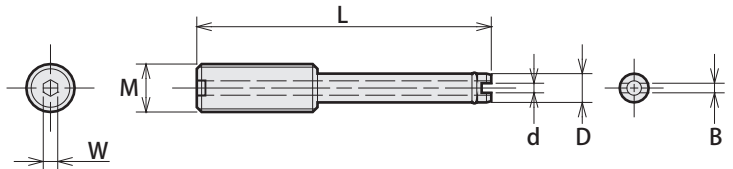
Preset Screw for Slim Hydro Chuck



Type1



Type2



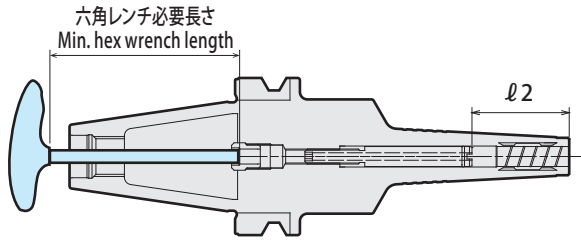
シャンクサイズ Shank size	把握径 Chuck ID	六角レンチ 必要長さ Min. hex wrench length
BT30	φ3 ~ φ12	81mm
BT40	φ6 ~ φ12	91mm
	φ3, φ4, φ16 ~ φ25	106mm
BT50	φ6 ~ φ12	142mm
	φ16 ~ φ25	157mm

プリセットスクリュー preset screw		適合ホルダ型式 Matched chuck	調整範囲 Adjustment range ℓ2		調整量 Adjustment amount	Type	W	X	B	D	d	L	M	
商品コード Code	型式 Model		PHC-SA PHC-SA-C	PHC-SA-NC										
3704 00040141	PHCSA -P04 -014A	BT30 -PHC03SA -85, -85C -130, -130C	18 ~ 48	—	30	2	2.5	—	1	3.8	2	38	M5 P=0.8	
3704 00040161	PHCSA -P04 -016A		18 ~ 48	—	30	2	2.5	—	1	3.8	2	83		
3704 00040131	PHCSA -P04 -013A		-PHC04SA -85, -85C	24 ~ 54	—	30	2	2.5	—	1	4	2		32
3704 00040151	PHCSA -P04 -015A		-130, -130C, -135NC	24 ~ 54	29 ~ 59	30	2	2.5	—	1	4	2		77
3704 00060210	PHCSA -P06 -021	-PHC06SA -90, -90C -135, -135C, -140NC	29 ~ 73	—	44	2	3	—	2	6	3	40	M10 P=1	
3704 00060220	PHCSA -P06 -022		29 ~ 58	34 ~ 63	29	2	3	—	2	6	3	101		
3704 00060210	PHCSA -P06 -021	-PHC08SA -90, -90C	29 ~ 73	—	44	2	3	—	2	6	3	40		
3704 00080220	PHCSA -P08 -022	-135, -135C, -140NC	29 ~ 58	34 ~ 63	29	2	3	3	2	8	2	101		
3704 00090210	PHCSA -P09 -021	-PHC10SA -90, -90C, -95NC	40 ~ 69	45 ~ 74	29	1	3	3	2	9	3	40		
3704 00100220	PHCSA -P10 -022	-135, -135C, -140NC	40 ~ 69	45 ~ 74	29	1	3	3	2	10	3	90		
3704 00090210	PHCSA -P09 -021	-PHC12SA -90, -90C, -95NC	40 ~ 69	45 ~ 74	29	1	3	3	2	9	3	40		
3704 00120220	PHCSA -P12 -022	-135, -135C, -140NC	40 ~ 69	45 ~ 74	29	1	3	3	2	12	3	90		
3704 00040141	PHCSA -P04 -014A	BT40 -PHC03SA -90, -90C -135, -135C -PHC04SA -90, -90C -135, -135C, -140NC -PHC06SA -90, -90C -135, -135C, -140NC -PHC08SA -90, -90C -135, -135C, -140NC -PHC10SA -90, -90C, -95NC -135, -135C, -140NC -PHC12SA -90, -90C, -95NC -135, -135C, -140NC -PHC16SA -135, -135C -165, -165C -PHC20SA -135, -135C -180, -180C -PHC25SA -135, -135C -180, -180C	18 ~ 46	—	28	2	2.5	—	1	3.8	2	38	M5 P=0.8	
3704 00040161	PHCSA -P04 -016A		18 ~ 46	23 ~ 51	28	2	2.5	—	1	3.8	2	83		
3704 00040131	PHCSA -P04 -013A		-90, -90C	24 ~ 52	—	28	2	2.5	—	1	4	2		32
3704 00040151	PHCSA -P04 -015A		-135, -135C, -140NC	24 ~ 52	29 ~ 57	28	2	2.5	—	1	4	2		77
3704 00060210	PHCSA -P06 -021		-90, -90C	29 ~ 84	—	55	2	3	—	2	6	3	40	M10 P=1
3704 00060220	PHCSA -P06 -022		-135, -135C, -140NC	29 ~ 69	34 ~ 74	40	2	3	—	2	6	3	101	
3704 00060210	PHCSA -P06 -021		-90, -90C	29 ~ 84	—	55	2	3	—	2	6	3	40	
3704 00080220	PHCSA -P08 -022		-135, -135C, -140NC	29 ~ 69	34 ~ 74	40	2	3	3	2	8	2	101	
3704 00090310	PHCSA -P09 -031		-90, -90C, -95NC	40 ~ 80	—	40	2	3	3	2	9	3	40	M12 P=1
3704 00100320	PHCSA -P10 -032		-135, -135C, -140NC	40 ~ 80	45 ~ 85	40	2	3	3	2	10	3	90	
3704 00110410	PHCSA -P11 -041		-90, -90C, -95NC	40 ~ 80	—	40	2	3	3	2	11	3	40	M13 P=1
3704 00120420	PHCSA -P12 -042		-135, -135C, -140NC	40 ~ 80	45 ~ 85	40	2	3	3	2	12	3	90	
3704 00160310	PHCSA -P16 -031	-135, -135C	40 ~ 83	—	43	1	3	3	2	16	3	65	M12 P=1	
3704 00160320	PHCSA -P16 -032	-165, -165C	40 ~ 105	—	65	1	3	3	2	16	3	95		
3704 00200210	PHCSA -P20 -021	-135, -135C	40 ~ 78	—	38	1	3	3	2	20	3	60	M10 P=1	
3704 00200230	PHCSA -P20 -023	-180, -180C	40 ~ 110	—	70	1	3	3	2	20	3	105		
3704 00250210	PHCSA -P25 -021	-135, -135C	50 ~ 78	—	28	1	3	3	2	25	3	50		
3704 00250230	PHCSA -P25 -023	-180, -180C	50 ~ 120	—	70	1	3	3	2	25	3	95		
3704 00060220	PHCSA -P06 -022	BT50 -PHC06SA -150, -150C, -155NC -195, -195C, -200NC -PHC08SA -150, -150C, -155NC -195, -195C, -200NC -PHC10SA -150, -150C, -155NC -195, -195C, -200NC -PHC12SA -150, -150C, -155NC -195, -195C, -200NC -PHC16SA -150, -150C -195, -195C -PHC20SA -150, -150C -195, -195C -PHC25SA -150, -150C -195, -195C	29 ~ 75	34 ~ 80	46	2	3	—	2	6	3	101	M10 P=1	
3704 00060230	PHCSA -P06 -023		-150, -150C, -155NC	29 ~ 120	34 ~ 125	91	2	3	—	2	6	3		131
3704 00080220	PHCSA -P08 -022		-150, -150C, -155NC	29 ~ 75	34 ~ 80	46	2	3	3	2	8	2		101
3704 00080230	PHCSA -P08 -023		-195, -195C, -200NC	29 ~ 120	34 ~ 125	91	2	3	3	2	8	2		131
3704 00100320	PHCSA -P10 -032		-150, -150C, -155NC	40 ~ 75	45 ~ 80	35	2	3	3	2	10	3	90	M12 P=1
3704 00100330	PHCSA -P10 -033		-195, -195C, -200NC	40 ~ 120	45 ~ 125	80	2	3	3	2	10	3	120	
3704 00120420	PHCSA -P12 -042		-150, -150C, -155NC	40 ~ 75	45 ~ 80	35	2	3	3	2	12	3	90	M13 P=1
3704 00120430	PHCSA -P12 -043		-195, -195C, -200NC	40 ~ 120	45 ~ 125	80	2	3	3	2	12	3	120	
3704 00160310	PHCSA -P16 -031		-150, -150C	40 ~ 83	—	43	1	3	3	2	16	3	65	M12 P=1
3704 00160330	PHCSA -P16 -033		-195, -195C	40 ~ 128	—	88	1	3	3	2	16	3	110	
3704 00200210	PHCSA -P20 -021		-150, -150C	40 ~ 78	—	38	1	3	3	2	20	3	60	M10 P=1
3704 00200230	PHCSA -P20 -023		-195, -195C	40 ~ 123	—	83	1	3	3	2	20	3	105	
3704 00250210	PHCSA -P25 -021	-150, -150C	50 ~ 78	—	28	1	3	3	2	25	3	50		
3704 00250230	PHCSA -P25 -023	-195, -195C	50 ~ 123	—	73	1	3	3	2	25	3	95		

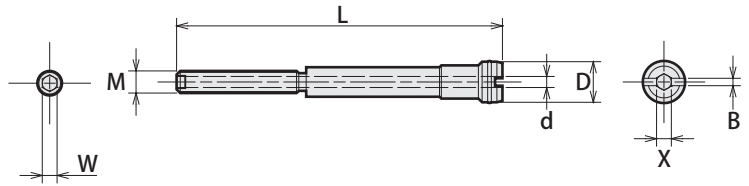
AHO

スリムハイドロチャック用プリセットスクリュー

Preset Screw for Slim Hydro Chuck



Type1



シャンクサイズ Shank size	六角レンチ 必要長さ Min. hex wrench length
AHO30	—
AHO40	113mm
AHO50	165mm

AHO30用は六角レンチ使用不可です。マイナスドライバー等で調整してください。
A hex wrench cannot be used with AHO30. Please use a flathead screwdriver for adjustments.

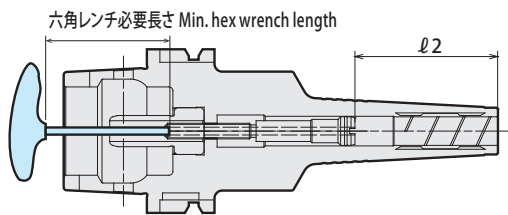
プリセットスクリュー preset screw		適合ホルダ型式 Matched chuck	調整範囲 Adjustment range l_2		調整量 Adjustment amount	Type	W	X	B	D	d	L	M	
商品コード Code	型式 Model		PHC・SA PHC・SA-C	PHC・SA-NC										
3704 00060810	PHCSA -P06 -081	NBT-AHO30 or WBT-AHO30	-PHC06SA -90, -90C	29 ~ 43	—	14	1	—	—	2	6	3	26	M6 P=1
3704 00060820	PHCSA -P06 -082		-135, -135C, -140NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	—	—	2	6	2	68	
3704 00060810	PHCSA -P06 -081		-PHC08SA -90, -90C	29 ~ 43	—	14	1	—	—	2	6	3	26	
3704 00080820	PHCSA -P08 -082		-135, -135C, -140NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	—	3	2	8	2	68	
3704 00090810	PHCSA -P09 -081		-PHC10SA -105, -105C, -110NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	—	3	2	9	3	27	
3704 00100820	PHCSA -P10 -082		-135, -135C, -140NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	—	3	2	10	2	58	
3704 00090810	PHCSA -P09 -081		-PHC12SA -105, -105C, -110NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	—	3	2	9	3	27	
3704 00120820	PHCSA -P12 -082		-135, -135C, -140NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	—	3	2	12	2	58	
3704 00060810	PHCSA -P06 -081	NBT-AHO40 or WBT-AHO40	-PHC06SA -90, -90C	29 ~ 43	—	14	1	3	—	2	6	3	26	M6 P=1
3704 00060820	PHCSA -P06 -082		-135, -135C, -140NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	3	—	2	6	2	68	
3704 00060810	PHCSA -P06 -081		-PHC08SA -90, -90C	29 ~ 43	—	14	1	3	—	2	6	3	26	
3704 00080820	PHCSA -P08 -082		-135, -135C, -140NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	3	3	2	8	2	68	
3704 00090810	PHCSA -P09 -081		-PHC10SA -105, -105C, -110NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	9	3	27	
3704 00100820	PHCSA -P10 -082		-135, -135C, -140NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	10	2	58	
3704 00090810	PHCSA -P09 -081		-PHC12SA -105, -105C, -110NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	9	3	27	
3704 00120820	PHCSA -P12 -082		-135, -135C, -140NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	12	2	58	
3704 00160810	PHCSA -P16 -081		-PHC16SA -135, -135C	40 ~ 60	—	20	1	3	3	2	16	3	56	M6 P=1
3704 00160820	PHCSA -P16 -082		-165, -165C	40 ~ 60	—	20	1	3	3	2	16	2	86	
3704 00200810	PHCSA -P20 -081		-PHC20SA -135, -135C	40 ~ 65	—	25	1	3	3	2	20	3	51	
3704 00200830	PHCSA -P20 -083		-180, -180C	40 ~ 65	—	25	1	3	3	2	20	2	96	
3704 00250810	PHCSA -P25 -081		-PHC25SA -135, -135C	50 ~ 74	—	24	1	3	3	2	25	3	42	
3704 00250830	PHCSA -P25 -083		-180, -180C	50 ~ 74	—	24	1	3	3	2	25	2	87	
3704 00060820	PHCSA -P06 -082	NBT-AHO50 or WBT-AHO50	-PHC06SA -150, -150C, -155NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	3	—	2	6	2	68	
3704 00060850	PHCSA -P06 -085		-195, -195C, -200NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	3	—	2	6	2	114	
3704 00080820	PHCSA -P08 -082		-PHC08SA -150, -150C, -155NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	3	3	2	8	2	68	
3704 00080850	PHCSA -P08 -085		-195, -195C, -200NC	29 ~ 43	34 ~ 48	14	1	3	3	2	8	2	114	
3704 00100820	PHCSA -P10 -082		-PHC10SA -150, -150C, -155NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	10	2	58	
3704 00100850	PHCSA -P10 -085		-195, -195C, -200NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	10	2	103	
3704 00120820	PHCSA -P12 -082		-PHC12SA -150, -150C, -155NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	12	2	58	
3704 00120850	PHCSA -P12 -085		-195, -195C, -200NC	40 ~ 56	45 ~ 61	16	1	3	3	2	12	2	103	
3704 00160710	PHCSA -P16 -071		-PHC16SA -150, -150C	40 ~ 80	—	40	1	3	3	2	16	3	56	
3704 00160730	PHCSA -P16 -073		-195, -195C	40 ~ 80	—	40	1	3	3	2	16	2	101	
3704 00200710	PHCSA -P20 -071		-PHC20SA -150, -150C	40 ~ 79	—	39	1	3	3	2	20	3	51	
3704 00200730	PHCSA -P20 -073		-195, -195C	40 ~ 79	—	39	1	3	3	2	20	2	96	
3704 00250710	PHCSA -P25 -071		-PHC25SA -150, -150C	50 ~ 79	—	29	1	3	3	2	25	3	42	
3704 00250730	PHCSA -P25 -073		-195, -195C	50 ~ 90	—	40	1	3	3	2	25	2	87	

- AHO30用はプルスタッド側からは調整できません。
 - PHC03SA, PHC04SAにはプリセットスクリューは使用いただけません。
- AHO30 preset screws cannot be adjusted from the retention stud side.
 - Preset screws cannot be used with PHC03SA and PHC04SA models.

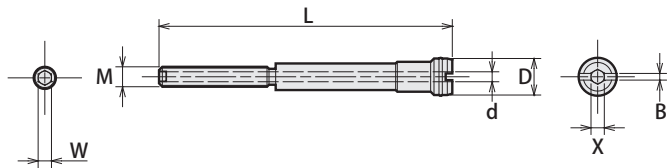
HSK・A

スリムハイドロチャック用プリセットスクリュー

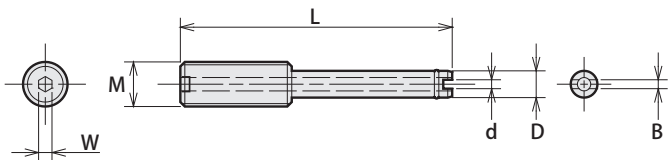
Preset Screw for Slim Hydro Chuck



Type1



Type2



シャンクサイズ Shank size		六角レンチ必要長さ Min. hex wrench length
HSK40A	φ6 ~ φ12	40mm
HSK50A	φ3, φ4	78mm
	φ6 ~ φ12	48mm
HSK63A	φ3 ~ φ16	74mm
	φ20, φ25	94mm
HSK100A	φ6 ~ φ12	81mm
	φ16 ~ φ25	112mm

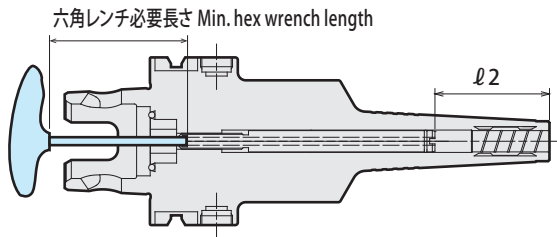
プリセットスクリュー preset screw		適合ホルダ型式 Matched chuck	調整範囲 Adjustment range φ2		調整量 Adjustment amount	Type	W	X	B	D	d	L	M
商品コード Code	型式 Model		PHC・SA PHC・SA-C	PHC・SA-NC									
3704 00060520	PHCSA -P06 -052	HSK40A -PHC06SA -150, -150C, -155NC	29 ~ 52	34 ~ 57	23	1	2	—	2	6	2	104	M4 P=0.7
3704 00080520	PHCSA -P08 -052	-PHC08SA -150, -150C, -155NC	29 ~ 52	34 ~ 57	23	1	2	3	2	8	2	104	
3704 00100520	PHCSA -P10 -052	-PHC10SA -150, -150C, -155NC	40 ~ 63	45 ~ 68	23	1	2	3	2	10	2	93	
3704 00120520	PHCSA -P12 -052	-PHC12SA -150, -150C, -155NC	40 ~ 63	45 ~ 68	23	1	2	3	2	12	2	93	M5 P=0.8
3704 00040161	PHCSA -P04 -016A	HSK50A -PHC03SA -150, -150C	18 ~ 40	—	22	2	2.5	—	1	3.8	2	83	
3704 00040151	PHCSA -P04 -015A	-PHC04SA -150, -150C, -155NC	24 ~ 46	—	22	2	2.5	—	1	4	2	77	
3704 00060620	PHCSA -P06 -062	-PHC06SA -150, -150C, -155NC	29 ~ 53	34 ~ 58	24	1	3	—	2	6	2	101	M6 P=1
3704 00080620	PHCSA -P08 -062	-PHC08SA -150, -150C, -155NC	29 ~ 53	34 ~ 58	24	1	3	3	2	8	2	101	
3704 00100620	PHCSA -P10 -062	-PHC10SA -150, -150C, -155NC	40 ~ 64	45 ~ 69	24	1	3	3	2	10	2	90	
3704 00120620	PHCSA -P12 -062	-PHC12SA -150, -150C, -155NC	40 ~ 64	45 ~ 69	24	1	3	3	2	12	2	90	M5 P=0.8
3704 00040162	PHCSA -P04 -016B	HSK63A -PHC03SA -135(-H), -135C	18 ~ 27	23 ~ 32	9	2	2.5	—	1	3.8	2	83	
3704 00040112	PHCSA -P04 -011B	-PHC04SA -80(-H), -80C	24 ~ 33	—	9	2	2.5	—	1	4	2	22	
3704 00040152	PHCSA -P04 -015B	-135(-H), -135C, -140NC	24 ~ 33	29 ~ 38	9	2	2.5	—	1	4	2	77	M6 P=1
3704 00060730	PHCSA -P06 -073	-PHC06SA -135(-H), -135C, -140NC	29 ~ 56	34 ~ 61	27	1	3	—	2	6	2	84	
3704 00080730	PHCSA -P08 -073	-PHC08SA -135(-H), -135C, -140NC	29 ~ 56	34 ~ 61	27	1	3	3	2	8	2	84	
3704 00100720	PHCSA -P10 -072	-PHC10SA -135(-H), -135C, -140NC	40 ~ 67	45 ~ 72	27	1	3	3	2	10	2	73	M6 P=1
3704 00120720	PHCSA -P12 -072	-PHC12SA -135(-H), -135C, -140NC	40 ~ 67	45 ~ 72	27	1	3	3	2	12	2	73	
3704 00120770	PHCSA -P12 -077	-180(-H), -180C, -185NC	40 ~ 58	45 ~ 63	18	1	3	3	2	12	2	127	
3704 00160710	PHCSA -P16 -071	-PHC16SA -135(-H), -135C	40 ~ 80	—	40	1	3	3	2	16	3	56	M6 P=1
3704 00160730	PHCSA -P16 -073	-180(-H), -180C	40 ~ 80	—	40	1	3	3	2	16	2	101	
3704 00200710	PHCSA -P20 -071	-PHC20SA -150(-H), -150C	40 ~ 79	—	39	1	3	3	2	20	3	51	
3704 00200730	PHCSA -P20 -073	-195(-H), -195C	40 ~ 79	—	39	1	3	3	2	20	2	96	M6 P=1
3704 00250710	PHCSA -P25 -071	-PHC25SA -150(-H), -150C	50 ~ 79	—	29	1	3	3	2	25	3	42	
3704 00250730	PHCSA -P25 -073	-195(-H), -195C	50 ~ 90	—	40	1	3	3	2	25	2	87	
3704 00060740	PHCSA -P06 -074	HSK100A -PHC06SA -150(-H), -150C, -155NC	29 ~ 49	34 ~ 54	20	1	3	—	2	6	2	99	M6 P=1
3704 00060780	PHCSA -P06 -078	-195(-H), -195C, -200NC	29 ~ 55	34 ~ 60	26	1	3	—	2	6	2	138	
3704 00080740	PHCSA -P08 -074	-PHC08SA -150(-H), -150C, -155NC	29 ~ 49	34 ~ 54	20	1	3	3	2	8	2	99	
3704 00080780	PHCSA -P08 -078	-195(-H), -195C, -200NC	29 ~ 55	34 ~ 60	26	1	3	3	2	8	2	138	M6 P=1
3704 00100730	PHCSA -P10 -073	-PHC10SA -150(-H), -150C, -155NC	40 ~ 66	45 ~ 71	26	1	3	3	2	10	2	82	
3704 00100770	PHCSA -P10 -077	-195(-H), -195C, -200NC	40 ~ 66	45 ~ 71	26	1	3	3	2	10	2	127	
3704 00120730	PHCSA -P12 -073	-PHC12SA -150(-H), -150C, -155NC	40 ~ 66	45 ~ 71	26	1	3	3	2	12	2	82	M6 P=1
3704 00120770	PHCSA -P12 -077	-195(-H), -195C, -200NC	40 ~ 66	45 ~ 71	26	1	3	3	2	12	2	127	
3704 00160710	PHCSA -P16 -071	-PHC16SA -150(-H), -150C	40 ~ 80	—	40	1	3	3	2	16	3	56	
3704 00160730	PHCSA -P16 -073	-195(-H), -195C	40 ~ 80	—	40	1	3	3	2	16	2	101	M6 P=1
3704 00200710	PHCSA -P20 -071	-PHC20SA -150(-H), -150C	40 ~ 79	—	39	1	3	3	2	20	3	51	
3704 00200730	PHCSA -P20 -073	-195(-H), -195C	40 ~ 79	—	39	1	3	3	2	20	2	96	
3704 00250710	PHCSA -P25 -071	-PHC25SA -150(-H), -150C	50 ~ 79	—	29	1	3	3	2	25	3	42	M6 P=1
3704 00250730	PHCSA -P25 -073	-195(-H), -195C	50 ~ 90	—	40	1	3	3	2	25	2	87	

HSK40A-PHC03SA、HSK40A-PHC04SA にはプリセットスクリューは使用いただけません。
For HSK40A-PHC03SA and HSK40A-PHC04SA, a preset screw cannot be used.

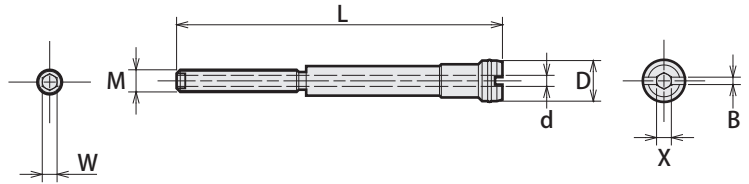
UTS

スリムハイドロチャック用プリセットスクリュー

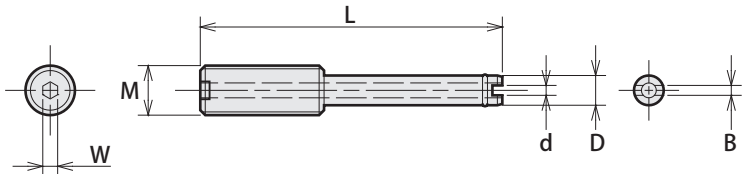
Preset Screw for Slim Hydro Chuck



Type1



Type2

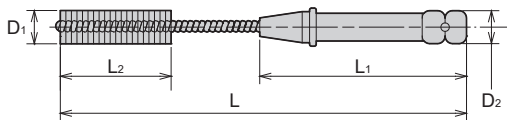


シャックサイズ Shank size	把握径 Chuck ID	六角レンチ必要長さ Min. hex wrench length
UTS5040	φ6 ~ φ12	60mm
UTS6350	φ6 ~ φ12	57mm
	φ3, φ4 φ16 ~ φ25	94mm

プリセットスクリュー preset screw		適合ホルダ型式 Matched chuck	調整範囲 Adjustment range ℓ2	調整量 Adjustment amount	Type	W	X	B	D	d	L	M
商品コード Code	型式 Model											
3704 00060910	PHCSA -P06 -091	UTS5040 -PHC06SA -90, -90C -H	29 ~ 49	20	1	3	—	2	6	3	30	M6 P=1
3704 00060920	PHCSA -P06 -092	-150, -150C -H	29 ~ 49	20	1	3	—	2	6	2	89	
3704 00060910	PHCSA -P06 -091	-PHC08SA -90, -90C -H	29 ~ 49	20	1	3	—	2	6	3	30	
3704 00080920	PHCSA -P08 -092	-150, -150C -H	29 ~ 49	20	1	3	3	2	8	2	89	
3704 00090910	PHCSA -P09 -091	-PHC10SA -105, -105C -H	40 ~ 60	20	1	3	3	2	9	3	33	
3704 00100920	PHCSA -P10 -092	-150, -150C -H	40 ~ 60	20	1	3	3	2	10	2	78	
3704 00090910	PHCSA -P09 -091	-PHC12SA -105, -105C -H	40 ~ 60	20	1	3	3	2	9	3	33	
3704 00120920	PHCSA -P12 -092	-150, -150C -H	40 ~ 60	20	1	3	3	2	12	2	78	
3704 00040143	PHCSA -P04 -014C	UTS6350 -PHC03SA -100, -100C (-H)	18 ~ 38	20	2	2.5	—	1	3.8	2	38	M5 P=0.8
3704 00040163	PHCSA -P04 -016C	-145, -145C (-H)	18 ~ 38	20	2	2.5	—	1	3.8	2	83	
3704 00040133	PHCSA -P04 -013C	-PHC04SA -100, -100C (-H)	24 ~ 44	20	2	2.5	—	1	4	2	32	
3704 00040153	PHCSA -P04 -015C	-145, -145C (-H)	24 ~ 44	20	2	2.5	—	1	4	2	77	
3704 00061010	PHCSA -P06 -101	-PHC06SA -105, -105C (-H)	29 ~ 36	7	1	3	—	2	6	2	54	M6 P=1
3704 00060840	PHCSA -P06 -084	-150, -150C (-H)	29 ~ 46	17	1	3	—	2	6	2	99	
3704 00081010	PHCSA -P08 -101	-PHC08SA -105, -105C (-H)	29 ~ 46	17	1	3	—	2	8	2	54	
3704 00080840	PHCSA -P08 -084	-150, -150C (-H)	29 ~ 46	17	1	3	—	2	8	2	99	
3704 00100820	PHCSA -P10 -082	-PHC10SA -120, -120C (-H)	40 ~ 57	17	1	3	3	2	10	2	58	
3704 00100840	PHCSA -P10 -084	-150, -150C (-H)	40 ~ 57	17	1	3	3	2	10	2	88	
3704 00120820	PHCSA -P12 -082	-PHC12SA -120, -120C (-H)	40 ~ 57	17	1	3	3	2	12	2	58	
3704 00120840	PHCSA -P12 -084	-150, -150C (-H)	40 ~ 57	17	1	3	3	2	12	2	88	
3704 00160710	PHCSA -P16 -071	-PHC16SA -150, -150C (-H)	40 ~ 80	40	1	3	3	2	16	3	56	M6 P=1
3704 00160720	PHCSA -P16 -072	-180, -180C (-H)	40 ~ 80	40	1	3	3	2	16	2	86	
3704 00200710	PHCSA -P20 -071	-PHC20SA -150, -150C (-H)	40 ~ 79	39	1	3	3	2	20	3	51	
3704 00200730	PHCSA -P20 -073	-195, -195C (-H)	40 ~ 79	39	1	3	3	2	20	2	96	
3704 00250710	PHCSA -P25 -071	-PHC25SA -150, -150C (-H)	50 ~ 79	29	1	3	3	2	25	3	42	
3704 00250730	PHCSA -P25 -073	-195, -195C (-H)	50 ~ 90	40	1	3	3	2	25	2	87	

1. 低圧用と高圧用は共用となります。
 2. UTS5040のPHC03SA, PHC04SAにはプリセットスクリューは使用いただけません。
1. Compatible with both high pressure and low pressure.
 2. For UTS5040-PHC03SA and UTS5040-PHC04SA, a preset screw cannot be used.

内径清掃ツール Inner Shank Cleaner Brush



商品コード Code	型式 Model	D ₁	D ₂	L	L ₁	L ₂
3934 60000003	ISC -03	4	8	100	56	30
3934 60000004	ISC -04	5	8	100	56	30
3934 60000006	ISC -06	8	8	100	56	30
3934 60000007	ISC -07	9	8	110	56	30
3934 60000008	ISC -08	10	8	110	56	40
3934 60000009	ISC -09	11	8	110	56	40
3934 60000010	ISC -10	12	8	110	56	40
3934 60000011	ISC -11	13	8	130	56	40
3934 60000012	ISC -12	14	8	130	56	40

本製品はハイドロチャックなどの内径清掃にお使いください。

※ 内径清掃ツールはチャックと同梱されています。

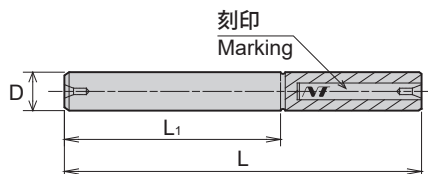
To clean inner shank of Hydro Chuck, etc.

※ One Inner shank cleaner brush per holder is included in the original product box.

ご注文例 Ordering Example

ISC - 03
内径サイズ I.D. size

把握力確認用 トルクチェックゲージ Torque Check Gauge



トルクチェックゲージをクランプし、指で回すことが出来なければ把握力の低下はありません。
If the Torque check gauge can't be rotated with your fingers, there is no loss of gripping force.

1. 把握力の確認は周囲温度 20～25℃で行ってください。
 2. トルクチェックゲージは手で抜きとれるかどうか確認してください。
その他方法でトルクチェックゲージを抜き取らないでください。
 3. トルクチェックゲージはチャックの最低把握長以上、クランプしてください。
 4. HC タイプには使用できません。
 5. 特殊品への使用は別途ご連絡ください。
1. Please perform the gripping force check at an ambient temperature of 20-25°C
 2. Use check torque gauge to test gripping force by hand. Please do not remove the torque gauge any other way.
 3. When you clamp the torque check gauge, make sure the gauge is past the minimum insertion length.
 4. This cannot be used for the HC type.
 5. For use with custom products, please contact NT Tool.

商品コード Code	型式 Model	D	L	L ₁
3934 70000003	TG-PHC03	3	50	25.5
3934 70000004	TG-PHC04	4	55	30.5
3934 70000006	TG-PHC06	6	65	35
3934 70000007	TG-PHC07	7	65	35
3934 70000008	TG-PHC08	8	65	35
3934 70000009	TG-PHC09	9	76	46
3934 70000010	TG-PHC10	10	76	46
3934 70000011	TG-PHC11	11	76	46
3934 70000012	TG-PHC12	12	76	46
3934 70000013	TG-PHC13	13	76	46
3934 70000014	TG-PHC14	14	76	46
3934 70000015	TG-PHC15	15	76	46
3934 70000016	TG-PHC16	16	76	46
3934 70000020	TG-PHC20	20	76	46
3934 70000025	TG-PHC25	25	86	56

ご注文例 Ordering Example

TG - PHC 03
内径サイズ I.D. size



加工の問題点をお知らせ下さい。
お客様とともに、問題解決にむけて
ご協力させていただきます。

テクノコール

TEL/FAX 0120-04-0102

テクノメール

technomail@nttool.co.jp

●ご質問に技術スタッフが折り返し
ご連絡いたします。

NT エヌティーツール 株式会社

本社・本社工場 〒444-1386 愛知県高浜市芳川町1-7-10
HEAD OFFICE & FACTORY 1-7-10 Yoshikawa-cho, Takahama City, Aichi 444-1386 Japan

東京営業所 / TOKYO OFFICE Tel. (03) 3451-9141
 本社営業 / NAGOYA OFFICE Tel. (0566) 54-0101
 大阪営業所 / OSAKA OFFICE Tel. (06) 6308-1332
 広島営業所 / HIROSHIMA OFFICE Tel. (082) 258-3810
 本社工場 / HEAD FACTORY Tel. (0566) 54-0101
 飯田工場 / HIDA FACTORY Tel. (0265) 25-5200

HEAD OFFICE : www.nttool.com (English website available)
 NT USA CORPORATION : www.nttoolusa.com EUROPE OFFICE : www.nttooleurope.com
 Tel. (0566) 54-0101 Fax. (0566) 54-0111
 Tel. 81-(0)566-54-0101 Fax. 81-(0)566-54-0111

中国事務所 / CHINA OFFICE Tel. 86-(0)21-6361-9540
 アメリカ / NT USA CORPORATION Tel. 1-615-771-1899
 メキシコ / NT TOOL DE MEXICO S.A. DE C.V. Tel. 52-477-194-4585
 ヨーロッパ / NT TOOL EUROPE GmbH Tel. 49-(0)6171-91639-0
 タイ / NT TOOL (THAILAND) CO.,LTD. Tel. 66-(0)3531-4180
 インドネシア / PT. NT INDONESIA Tel. 62-(0)212-851-8066

WORLDWIDE NETWORK



エヌティーツール取扱店