

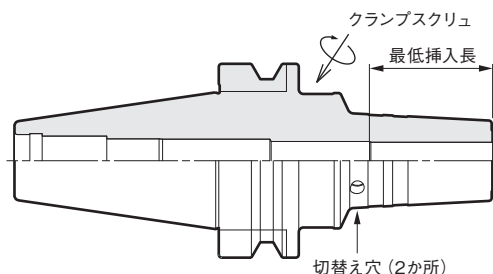


ハイドロチャック ジェットスルータイプ

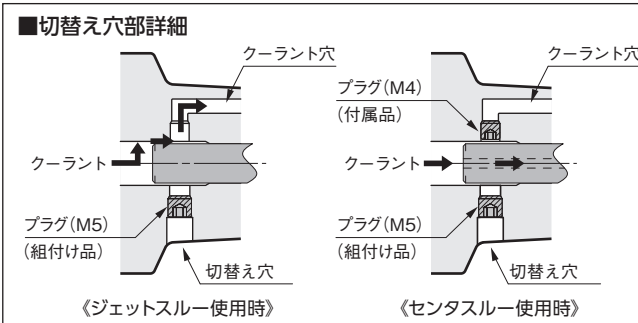
取扱説明書

ご使用前に必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してください。

本体仕様



※HDC4J～12Jのみセンタスルーへの切替えが可能です。



給油の切替え

ジェットスルーとセンタスルーの切替えが行えます。(4J～12Jのみ)

《ジェットスルーでお使いの場合》

付属のプラグ (M5) で、切替え穴に栓をしてください。(2か所)
※出荷時、プラグ (M5) は切替え穴に取り付いた状態となっております。

《センタスルーでお使いの場合》

切替え穴に装着されているプラグ (M5) を一旦取り外し、付属のプラグ (M4) で切替え穴の奥側に栓をし、その後プラグ (M5) で栓をしてください。(2か所)

⚠️ ご注意

- ・何度も使用されますと、プラグのシール剤が剥がれてシール性能が低下しますので、ご使用前はシール剤が塗布されているかご確認ください。
- ・16J～32Jはジェットスルーのみで、センタスルーへの切替えは出来ませんのでご注意ください。

工具の取り付け、取り外し

●取り付け

- ①工具シャンク部およびハイドロチャック内径を、きれいなウエス等を用い清掃してください。内径の清掃には **BIG** αワイパークリーナ (φ3～φ12)、**BIG** TKクリーナ (φ13～φ42) をお奨めします。
- ②工具取り付け時には工具シャンクを下記の最低挿入長以上に挿入してください。工具が入りにくい場合は、クランプスクリュをさらにゆるめてください。
- ③クランプスクリュを付属のレンチにてねじ底が当たるまで締め付け、それ以上の増し締めは行わないでください。

●取り外し

- ①クランプスクリュを反時計方向に3～7回転ゆるめると、工具を抜き取ることができます。

⚠️ ご注意

- ・工具シャンクはh6公差内のものをご使用ください。
- ・工具シャンクに打痕や傷等が無いことをご確認ください。打痕がある工具はチャックを損傷する恐れがありますので、絶対に使用しないでください。
- ・工具のシャンク部に平取りがあるものは使用しないでください。
- ・切れ刃で手を切る恐れがありますので、工具の取り扱いにはウエス等をご使用ください。
- ・工具を挿入しない状態での空締めは、行わないでください。内部を破損する恐れがあります。
- ・最低挿入長以上に工具を挿入しないと内部を破損する恐れがあります。
- ・ニック付きラフィングエンドミルは、引っ張り勝手の力がかかりますので、ハイドロチャックに適していません。その場合 **BIG** ニューハイパワーミーリングチャックや **BIG** メガダブルパワーチャックをお奨めします。
- ・工具シャンク部にフレットングが発生する場合、切削条件を下げてください。フレットングが発生した状態のままご使用されますと、ホルダ寿命が低下する場合があります。

技術データ

型式	最低挿入長 mm	使用温度	把持力確認用 グリップバー型式	型式	最低挿入長 mm	使用温度	把持力確認用 グリップバー型式
HDC4J	19	5～50℃	TSB 4	HDC16J	43	5～50℃	TSB16
HDC6J	25		TSB 6	HDC20J			TSB20
HDC8J	31		TSB 8	HDC25J			TSB25
HDC10J	33		TSB10	HDC32J			TSB32
HDC12J	36		TSB12				

把持力の確認

安心してご使用いただくために、把持力のご確認を行ってください。

●確認時期の目安

- ・長期間のブランクをおいて使用する時。
- ・工具を約100回交換した時、または3か月毎。

●確認の手順

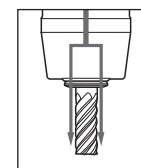
- ①10～25℃の周囲温度で行ってください。
- ②専用の把持力確認用グリップバー (別売) をチャック内径に最低挿入長以上差し込んでクランプスクリュを締め付けてください。
- ③手で把持力確認用グリップバーを簡単に抜き取ることができるかをお試しください。
- ④軽い力で抜き取れる場合は把持力が低下している恐れがあります。この場合、ご使用にならないで、お買い求めの販売店を通じ当社に修理返却してください。



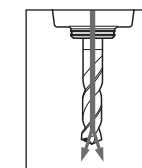
把持力確認用
グリップバー

ストレートコレットについて

高精度ストレートコレットを使用できます。(適合型式につきましてはカタログをご参照ください。)
(HDC16J～HDC32Jのみ)



端面給油タイプ
PJCストレートコレット



刃先給油タイプ
PSCストレートコレット

⚠️ ご注意

- ・ストレートコレットをご使用の場合には、ストレートコレットのツバがチャック端面にあたるまで確実に挿入してください。
- ・ストレートコレットを使用すると、振れ精度や把持力が低下しますので、ご注意ください。
- ・PJC12はハイドロチャックではご使用いただけません。

取扱についてのご注意

⚠️ ご注意

- ・チャック内周、工具のシャンク部などについた傷や溶着物、切りくずなどは取り除き、汚れなどは清浄な脱脂剤を使ってウエスで拭き取ってください。
- ・クランプスクリュは定期的にグリース (モービルXHP222相当) を塗布してください。また、グリースを塗ってもクランプスクリュの動きが良くない場合には、クランプスクリュの交換をしてください。(有償)
- ・ピン付のいたずら防止ねじは油圧封入部です。決して取り外さないでください。
- ・保管時には、錆を防ぐためにチャックを丁寧に拭き、防錆剤を塗布してください。
- ・回転中のチャックや工具は大変危険ですので触れないでください。
- ・加工中に工具が折損した場合は、チャックの振れ精度とチャックに傷がないか確認してください。
- ・プルボルトの頭部に打痕傷や、胴部に曲がりのあるものは使用しないでください。
- ・プルボルトは **BIG** 製のものをご使用いただき、2年ごとに交換してください。

大昭和精機株式会社

■本社
東大阪市西石切町3丁目3-39 〒579-8013
TEL.072(982)2312(代) FAX.072(980)2231

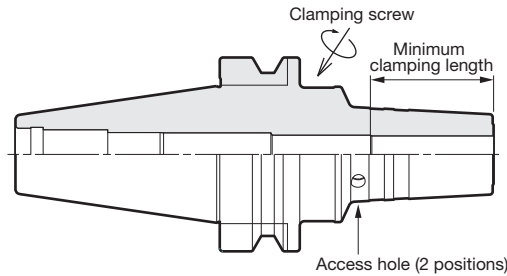
OPERATION MANUAL

Please read these instructions before use and keep them where the operator may refer to them whenever necessary.

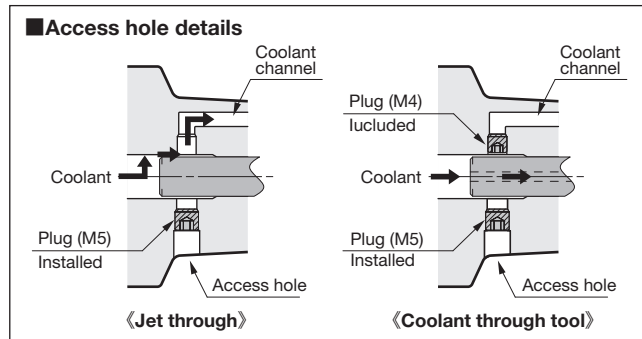
OPERATION MANUAL DOWNLOAD SITE
https://big-daishowa.com/manual_index.php



SPECIFICATIONS



※Switchable supply is available for HDC4J through 12J models only.



SWITCHABLE COOLANT SUPPLY

Switchable coolant supply is available up to 12J models.

«For jet through»

Plug up (2) access holes with accessory M5 plugs.
 ※ On delivery, M5 plugs are already mounted in the access holes.

«For coolant through tool»

Remove M5 plugs from (2) access holes. Put the accessory M4 plugs deep inside of (2) access holes before mounting M5 plugs again.

⚠ CAUTION

- Ensure sealing compound is applied to the plugs before use, as repeated use peels the compound and reduce the seal performance.
- 16J through 32J models are capable of jet-through coolant only. Switchable supply is not available.

HOW TO CLAMP AND UNCLAMP A CUTTING TOOL

●How to CLAMP

- ① Clean the shank of a cutting tool and the internal diameter of HYDRAULIC CHUCK with a clean cloth. **BIG Q WIPER CLEANER** (ø3-ø12), and **BIG TK CLEANER** (ø13-ø42) is recommended to clean the internal diameter.
- ② Insert the cutting tool deeper than the min. clamping length shown in the table below. Loosen the clamping screw further if cutting tool is hard to insert into the chuck bore.
- ③ Using the accessory wrench, tighten the clamping screw to the bottom of the thread. Do not tighten the screw further.

●How to UNCLAMP

- ① Loosen the clamping screw 3 to 7 turns counterclockwise and remove the cutting tool.

⚠ CAUTION

- Use the shank of a cutting tool with the tolerance within h6.
- Make sure that there are no dents and flaws on the shank of a cutting tool. Never use the cutting tool, which has dents on its shank because it is possible to damage the chuck.
- Do not use a cutting tool, which has a flat on its shank except Weldon shank (DIN 1835 B.).
- Wrap a cutting tool with a waste securely, otherwise it is possible to cut a hand with the cutting edge.
- Never clamp HYDRAULIC CHUCK in the state that a cutting tool is not inserted. Otherwise it is possible to damage the inside.
- A cutting tool is not inserted beyond MIN. CLAMPING LENGTH, it is possible to damage the inside.
- A roughing endmill with nicks gives pulling force and is not suitable for HYDRAULIC CHUCK. In this case, **BIG** NEW Hi-POWER MILLING CHUCK is recommended.
- If fretting corrosion is caused around the cutting tool shank, lower the cutting parameters. Neglecting to do so could result in shorter service life of the holder.

TECHNICAL DATA

Model	Min. clamping length mm	Operating Temperature 5 - 50°C 41-122°F	GRIP BAR model For confirming gripping force	Model	Min. clamping length mm	Operating Temperature 5 - 50°C 41-122°F	GRIP BAR model For confirming gripping force	Model	Min. clamping length inch	Operating Temperature 5 - 50°C 41-122°F	GRIP BAR model For confirming gripping force
HDC4J	19		TSB 4	HDC16J	43		TSB16	HDC .250J	1.0		TSB .250
HDC6J	25	TSB 6	HDC20J	49	TSB20	HDC .375J	1.3	TSB .375			
HDC8J	31	TSB 8	HDC25J	56	TSB25	HDC .500J	1.4	TSB .500			
HDC10J	33	TSB10			TSB32						
HDC12J	36	TSB12									

CHECKING CLAMPING FORCE

Check the clamping force in order to use safely.

●PERIOD OF CHECKING

- If the chuck is used after on use for a long time.
- If a cutting tool is exchanged 100 times, or every 3 months.

●PROCEDURE OF CHECKING

- ① The environmental temperature should be 10-25°C(50-77°F).
- ② Insert the exclusive GRIP BAR into the internal diameter of the chuck beyond the minimum clamping length and tighten CLAMPING SCREW.
- ③ Check whether GRIP BAR is easily pulled out. If so, it is possible that the clamping force has dropped.

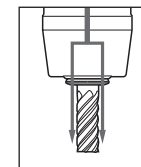


GRIP BAR
For confirming gripping force

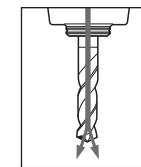
STRAIGHT COLLET

Exclusive high-precision straight collets are available. (Please refer to the catalog for collet models.)

(HDC 16J - HDC 32 J only)



Tool periphery
PJC COLLET



Coolant through tool
PSC COLLET

⚠ CAUTION

- When using a straight collet, insert the straight collet until its flange surely contacts with the end face of a toolholder.
- When using a straight collet, be aware that runout accuracy and clamping force decrease.
- PJC12 collet model cannot be used with the HYDRAULIC CHUCK.

CAUTION (Handling with care)

⚠ CAUTION

- Remove scratches, adhesions and chips on the chuck bore and the tool shank, and contamination on them with a waste cloth using a degreaser.
- Apply grease (MOBILE XHP222 or its equivalent) to the clamping screw periodically. If movement of a clamping screw is not good even after grease is applied, exchange the clamping screw (with charge).
- A mischief prevention screw with a pin seals oil pressure. Never remove it.
- For safekeeping, wipe the chuck carefully to prevent rust and apply anti-corrosion oil.
- Do not touch a toolholder and a cutting tool while they are rotating.
- If a cutting tool is broken during cutting operation, check the runout accuracy of a toolholder and flaws on it.
- Do not use the retention knobs that suffer hit flaws on the head part and the bent body.
- A retention knob made by **BIG** should be used and exchanged every 2 years.