

特長

■複数のハンドヤツールを自動交換。

段取り替え時間を大幅に短縮するとともに、多種ワークのFA化を実現します。

■落下防止機構を標準装備。

駆動源が止まってもハンドヤツールが保持されるため、ハンドや周辺機械の損傷が防げます。

■オプションが豊富。

電極(電気信号ピン15本・信号ケーブル付・Dサブコネクタ付)・チェック弁付等のオプションが豊富です。



KHC-5

■オプションのみ

大きさ パーツ オプション KHC - 5 RS - D1

大きさ	
記号	
1	
5	
10	
20	

パーツ	
記号	名称
RS	本体側のみ
HS	ツールアダプタ側のみ

オプション	
記号	名称
D1	電極付(15ピン)
D2	電極付+信号ケーブル(1m)
D3 ^{※1} _{※2}	電極付+Dサブコネクタ(ソケット)

※1 KHC-1Rは除く
※2 相手側ストレートコネクタはDA-15P-NRです。
オプションの仕様の詳細は ▶ 42P

型式表示方法

■本体側(R側)

標準 ----- KHC-1R

オプション ----- KHC - 5R - B - D1 - Z

大きさ	
記号	
1R	
5R	
10R	
20R	

本体オプション	
記号	名称
無記号	オプションなし
B ^{※1}	チェック弁

電極オプション	
記号	名称
無記号	オプションなし
D1	電極付(15ピン)
D2	電極付+信号ケーブル(1m)
D3 ^{※1} _{※2}	電極付+Dサブコネクタ(ソケット)

※1 KHC-1Rは除く
※2 相手側ストレートコネクタはDA-15P-NRです。
オプションの仕様の詳細は ▶ 42P

■ツールアダプタ側(H側)

標準 ----- KHC-1H

オプション ----- KHC - 5H - D1 - Z

大きさ	
記号	
1H	
5H	
10H	
20H	

オプション	
記号	名称
無記号	オプションなし
D1 ^{※4}	ツール側電極
D2	電極付+信号ケーブル(1m)
D3 ^{※1} _{※2}	電極付+Dサブコネクタ(ソケット)

※1 KHC-1Hは除く
※2 相手側ストレートコネクタはDA-15P-NRです。
オプションの仕様の詳細は ▶ 42P

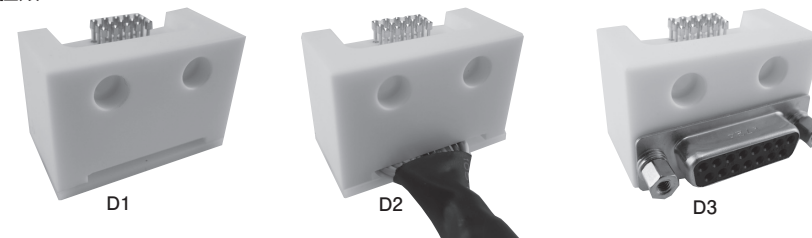
※4 2018年より型式表示が「D」から「D1」に変更になりました。
仕様・外観寸法に変更は無く、互換性があります。

仕様

型 式	KHC-1 外形図は ▶502P	KHC-5 外形図は ▶503P	KHC-10 外形図は ▶504P	KHC-20 外形図は ▶505P
可搬質量 (kg)	1	5	10	20
駆動源	エア 0.3~0.7MPa			
周囲温度 (°C)	5~60			
繰り返し精度 (mm)	±0.01			
連結軸力 (N)	78	245	676	1087
連結時モーメント (N・m)	3.1	11.8	34.3	76.6
連結時トルク (N・m)	8.6	12.8	16	18.9
本体質量 (kg)	R側	0.112	0.24	0.45
	H側	0.075	0.11	0.2
空気インターフェース	回路数	6本		
	圧力範囲	-100kPa~0.7MPa※		
電気インターフェース	オリフィス径	φ1		
	本数	15本		
	許容電流	最大2A		

※真空保持はできません。
※型式選定方法は ▶545P をご参照ください。

電極の種類

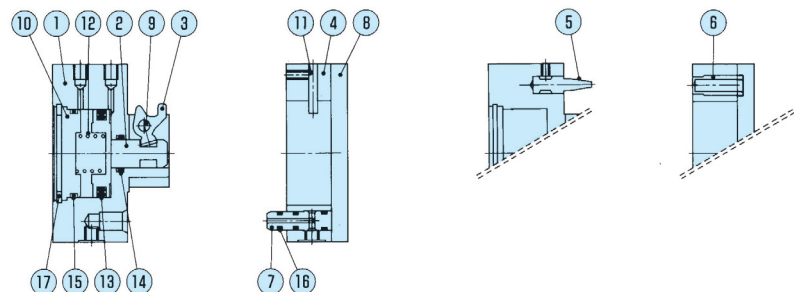


お取り扱い上のご注意

嵌合固定台ネジにつきましては、相手側が樹脂部品の為、現状よりも増し締めを行った場合にはネジ山が破損する場合がございますので、現状より以上の増し締めは御遠慮ください。

ロボット周辺機器
RJA-G
RJH
RJK
RJC
RJCC
RJF
RJFS
RJE
RJX
KHC
KHA
KHAC
KHB
KHE
KHF
QRA-C
QRE
QRD
QRB
TNB
ZRT
ZRA
ZRB
技術資料
ZC-ZA
ZD-ZB
EXL
EXA
EXS
EXM
EXJ
CKR
CKRK
BHS
コンペア

内部構造図、パーツ・パッキンリスト



■パーツリスト

No.	名称	材質	No.	名称	材質	No.	名称	材質
1	ボディ	アルミ	7	エアースピンドル	ステンレス	13	ピストンシール	
2	ピストン	ステンレス	8	ツールプレート	アルミ	14	ロッドシール	
3	アーム	炭素鋼	9	支点軸	炭素鋼	15	シリンダシール	
4	ツールアダプタ	アルミ	10	シリンダカバー	アルミ	16	エアースピンドルシール	
5	位置決めピン	ステンレス	11	作動軸	高炭素クロム軸受鋼	17	止め輪	
6	位置決めホール	ステンレス	12	スプリング	ステンレス			

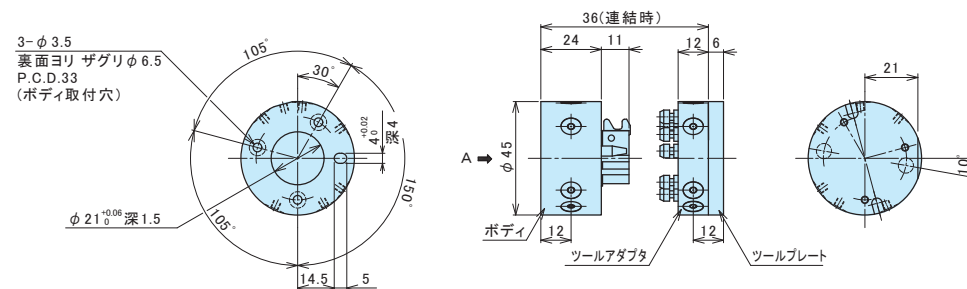
■パッキンリスト

No.	KHC-1	KHC-5	KHC-10	KHC-20
13	PSD-20	PSD-32	PSD-50	PSD-63
14	MYA-8	MYA-10	MYA-14	MYA-16
15	φ8×φ1	S-29	S-48	S-60
16	S-3、S-4	S-4、S-5	S-4、S-5	S-4、S-5

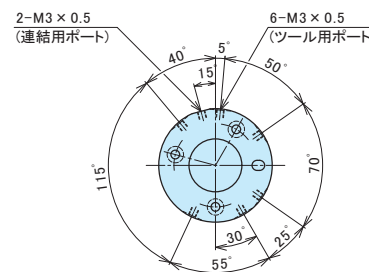
外形図

■KHC-1

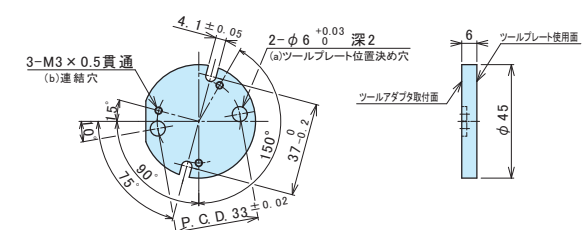
KHC-1 標準



配管ポート配置図 (A部矢視図)

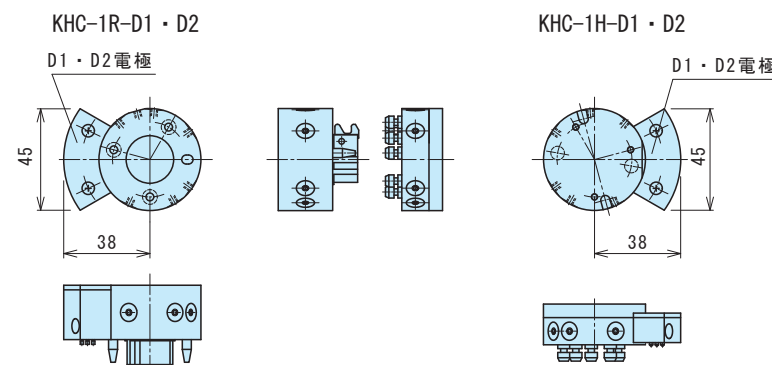


ツールプレート図



注: ツールアダプタ側へハンド等を取付ける場合ツールプレートを取り外し、ツールプレート使用面に追加加工して取付けてください。(a)ツールプレート位置決め穴、(b)連結穴は避けて追加加工してください。また、異なるツールプレートを取付ける際にはそのプレートに(a)、(b)の穴を開けてください。

KHC-1R-D1・D2 / KHC-1H-D1・D2

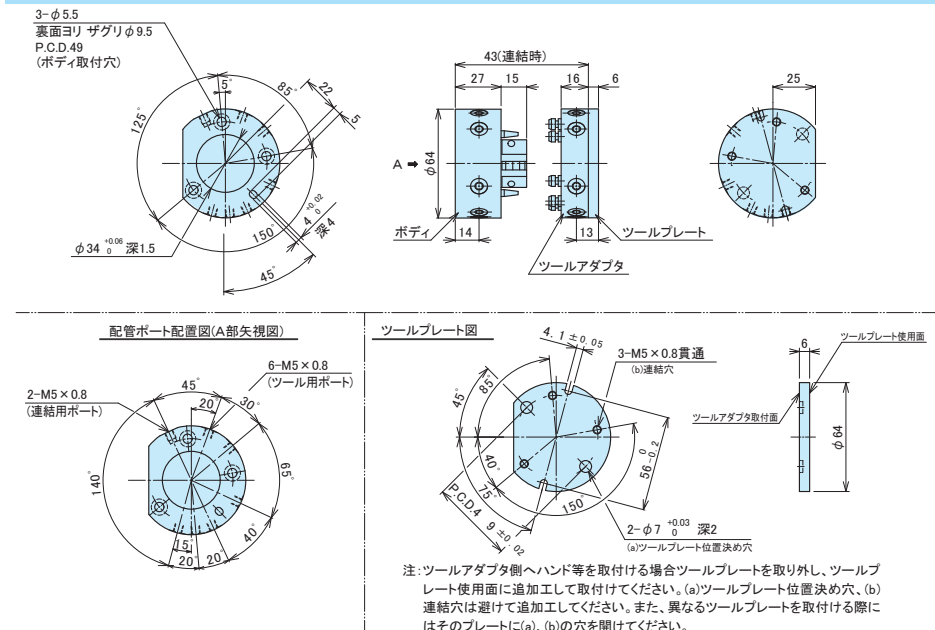


KHC-1にD3仕様はございません。

外形図

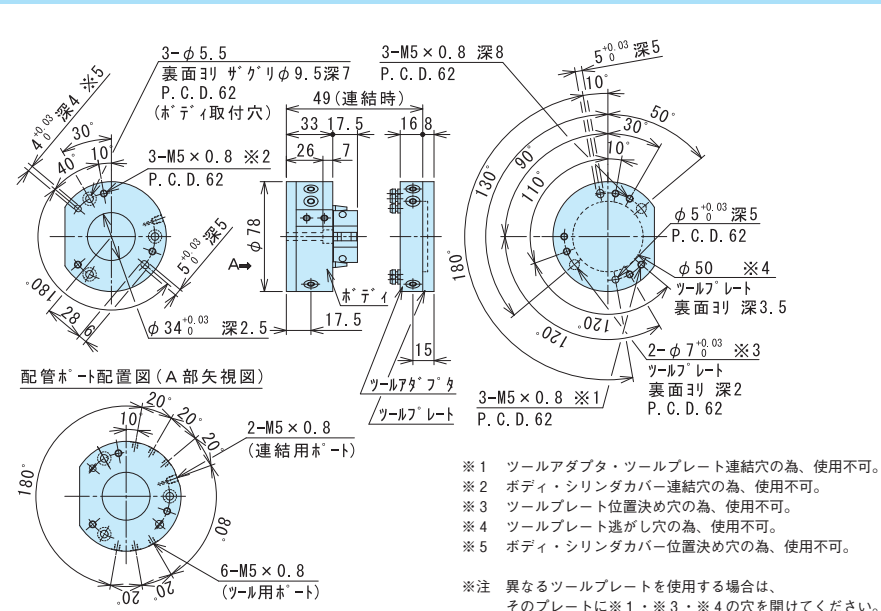
■KHC-5

KHC-5 標準

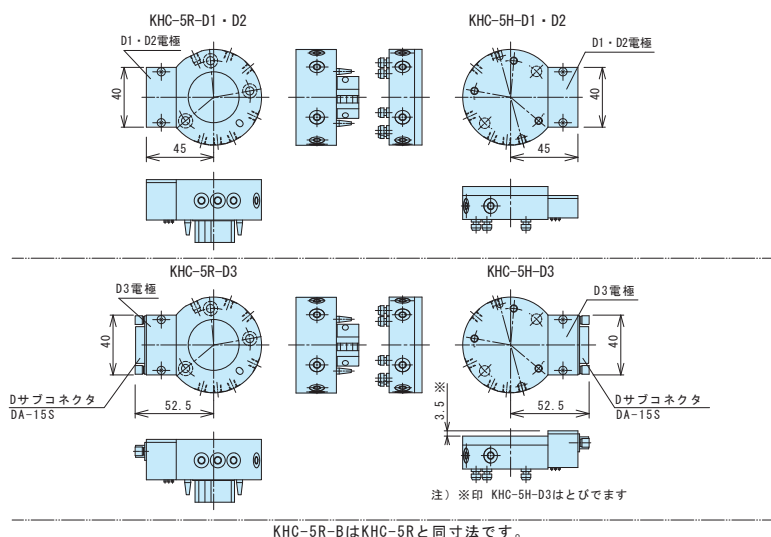


■KHC-10

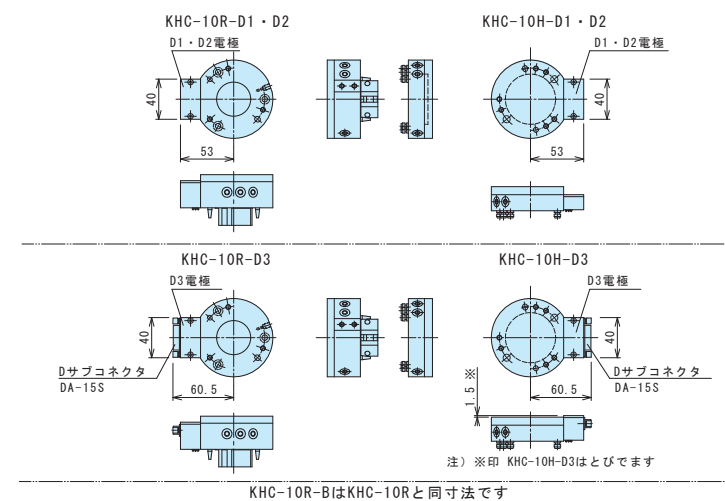
KHC-10 標準



KHC-5R-D1・D2・D3 / KHC-5H-D1・D2・D3



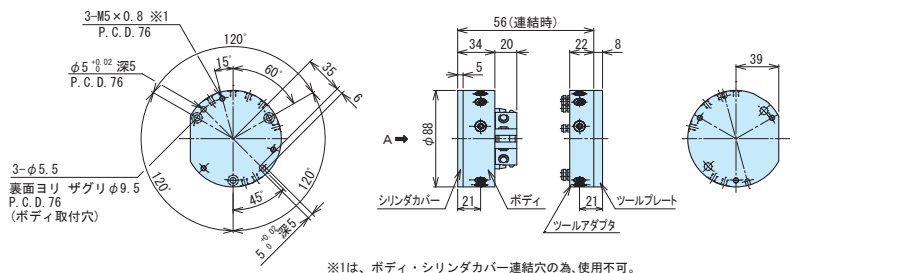
KHC-10R-D1・D2・D3 / KHC-10H-D1・D2・D3



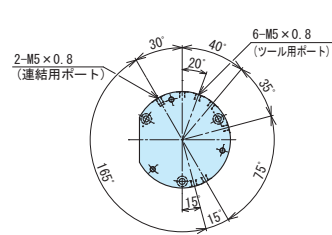
外形図

■KHC-20

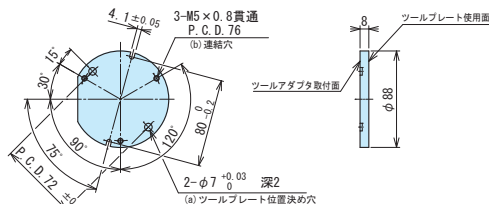
KHC-20 標準



配管ポート配置図 (A部矢視図)

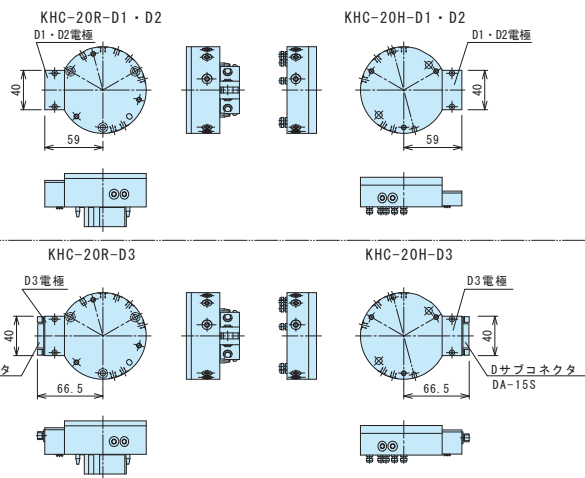


ツールプレート図



注：ツールアダプタ側へハンド等を取付ける場合ツールプレートを取り外し、ツールプレート使用面に追加加工して取付けてください。(a)ツールプレート位置決め穴、(b)連結穴は避けて追加加工してください。また、異なるツールプレートを取付ける際にはそのプレートに(a)、(b)の穴を開けてください。

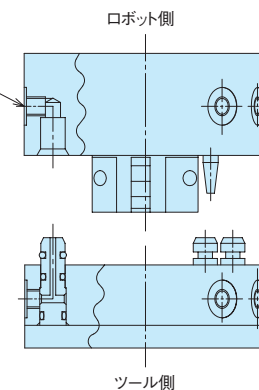
KHC-20R-D1・D2・D3 / KHC-20H-D1・D2・D3



KHC-20R-BはKHC-20Rと同寸法です

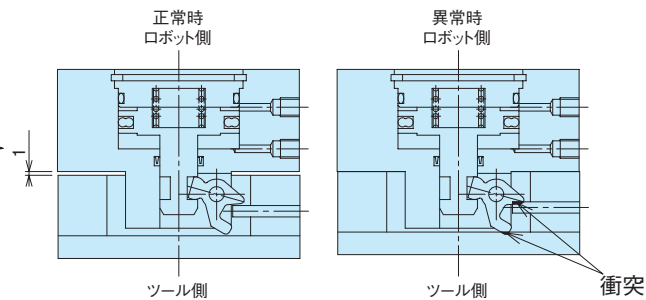
使用上の注意事項

ツール側へのポートは開放状態となっている為、バルブが2位置仕様の場合はロボット側とツール側が分離した時にエアが常に出してしまいます。オプションのチェック弁付き(-B)を付けるか、3位置オールポートブロック仕様の電磁弁をご使用ください。



ロボット側とツール側の隙間を1mmにしてください。エアを供給いたしますと、アームがツール側を引き込んで1mmの隙間がなくなります。

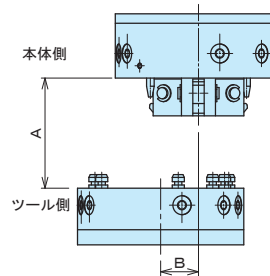
1mm以下にいたしますと、ツール側払い出し部にぶつかってしまいます。



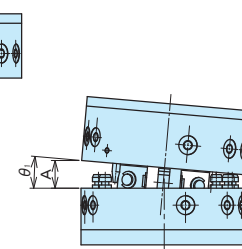
KHCティーチング許容寸法

下記寸法表以下で設定してください。ツール側とツール置台は、完全に固定しないでください。連結時に十分引き込めるだけクリアランスを設けてください。クリアランスが無いと、連結時にこじれる原因となります。

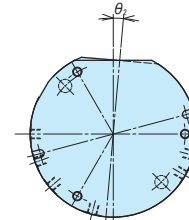
I：水平方向の許容寸法



II：傾斜方向の許容寸法



III：回転方向の許容寸法



連結時規定隙間寸法

型番	許容寸法
KHC-0.5	A = 1.4 ~ 1.5mm
KHC-1	A = 1.0 ~ 1.5mm
KHC-5	
KHC-10	
KHC-20	

型番	許容寸法
KHC-0.5	B = 0.25mm
KHC-1	B = 0.5mm
KHC-5	B = 0.6mm
KHC-10	B = 0.9mm
KHC-20	B = 0.9mm

型番	許容寸法
KHC-0.5	θ ₁ = 0.7deg
KHC-1	θ ₁ = 1.6deg
KHC-5	θ ₁ = 0.8deg
KHC-10	θ ₁ = 0.7deg
KHC-20	θ ₁ = 0.5deg

型番	許容寸法
KHC-0.5	θ ₂ = 0.3deg
KHC-1	θ ₂ = 1.1deg
KHC-5	θ ₂ = 0.7deg
KHC-10	θ ₂ = 0.5deg
KHC-20	θ ₂ = 0.4deg