



GREBER AG
Präzisionsmechanik

Ultrahohe Präzision
Haute Précision
Ultra-Precision

プレシジョン ライブ センター

Precision Live Centers

シリーズ C

シリーズ D

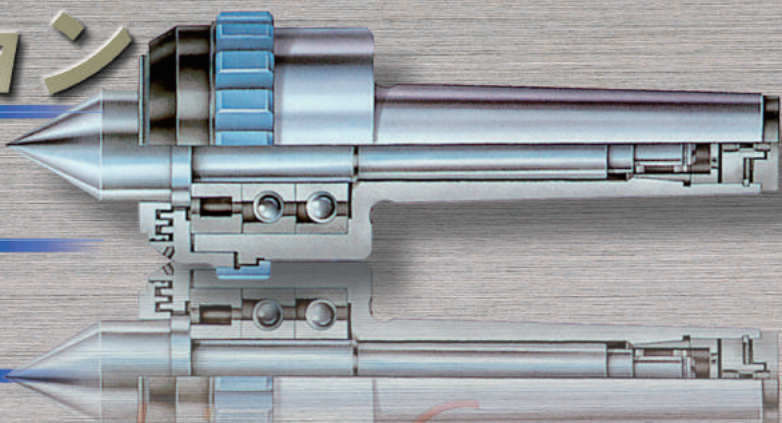
シリーズ R

タイプ GF



ダイナミック ツール 株式会社

プレジジョン ライブ センター



高精密、堅牢、長年の実績で
様々なユーザーニーズにお答えします。

高精度…T.I.R.5 μ m。

堅牢…高度に加工された特殊鋼、用途に最適な設計、ラビリンスシールによる防塵。ベアリングアジャスト機構内蔵

長年の実績…フィッシャー社で積み重ねられた実績を継承。

多彩なラインアップ…研削盤用、特殊形状なども対応できます。お問合せください。

Cシリーズ ハイスピード		
	Cタイプ	標準仕様です。
	CVタイプ	テーパ部が延長されています。CNC及び微い旋盤に最適です。
	CKタイプ	先端のインサートを交換する事で、様々な形状に対応できます。インサートの形状、寸法は⑨Pをご覧ください。
Dシリーズ スタンダード		
	Dタイプ	標準仕様です。
	DVタイプ	テーパ部が延長されています。CNC及び微い旋盤に最適です。
	DMタイプ	重量ワーク向けの短縮タイプです。表の最大荷重は図のE点にてワークを支持し、サポートディスクZを使用した場合です。
	DAタイプ	2種類のヘッドを、ツールを利用して簡単に交換できます。
	DKタイプ	先端のインサートを交換することで、様々な形状に対応できます。インサートの形状、寸法は⑩Pをご覧ください。
	DHタイプ	Dタイプ先端を超硬としました。加減速によって生じる摩擦に対して、耐摩耗性に優れています。
Rシリーズ アキシヤル荷重インジケータ内蔵		
	Rタイプ	標準仕様です。
	RVタイプ	テーパ部が延長されています。CNC及び微い旋盤に最適です。
	RKタイプ	先端のインサートを交換する事で、様々な形状に対応できます。インサートの形状、寸法は⑪Pをご覧ください。
GFタイプ 大径向け		

大径ワークに最適化されています。強靱、調整可能なローラーベアリングを内蔵したヘッドが、アキシヤル及びラジアル荷重を支えます。GFタイプはセンター角75度のみとなります。

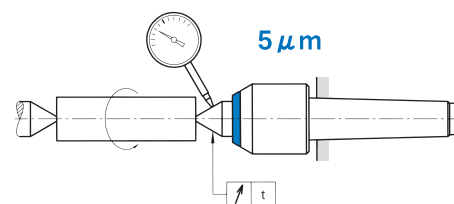
◆メンテナンス

すべてのライブセンターは、適正に使用、潤滑されている場合、2,000時間メンテナンスは不要です。

◆加工物の重量について

各タイプのリストに記載されている加工物の最大重量は、2本のライブセンターで加工物を支えた場合の数値です。アンバランスな加工物の場合はこれを考慮する必要があります。コレットや3爪チャックでワークを適切に保持している場合は、負担が軽減されます。

◆振れ精度(T.I.R.)に関して下図を参照ください。



◆オプション

ボディにネジを追加し、エクストラクションナットを利用することで、テールストックから容易に取り外しすることが出来ます。

シリーズC タイプ

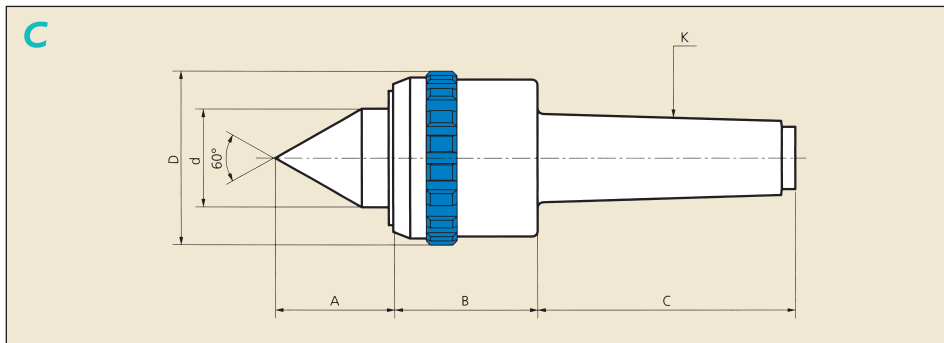
C
CV
CK

Cシリーズ (ハイスピード)

T.I.R5 μm 、最高10,000 min^{-1} (タイプC-3)
対応の超精密ライブセンターです。軸
方向へのスプリングを使用していない
ため、油圧テールストック内蔵機械向
けです。

Cタイプ (標準)

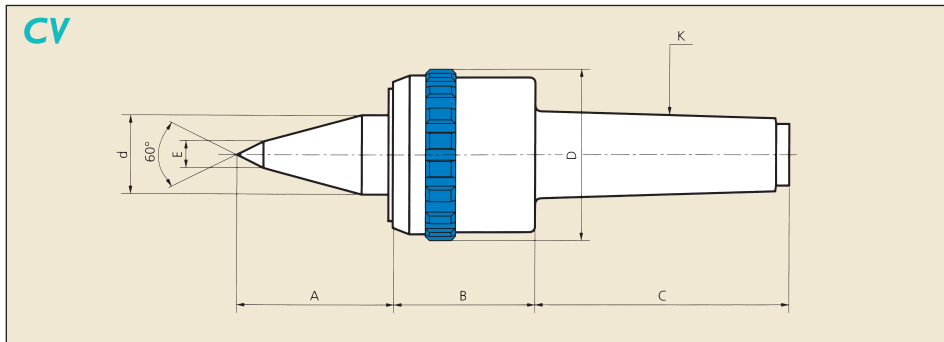
標準仕様です。



タイプ	取付け テーバー K	寸 法(mm)					加工物 の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・ min^{-1}
C-3a	MT3	29	48	86	57	22	750	1000	10000
C-3a	$\phi 25$	29	48	54.5	57	22	750	1000	10000
C-3a	$\phi 25.4$	29	48	54.5	57	22	750	1000	10000
C-3a	$\phi 32$	29	48	86	57	22	750	1000	10000
C-4a	MT4	38	60	108	70	30	1400	1750	8000
C-4a	$\phi 32$	38	60	108	70	30	1400	1750	8000
C-5a	MT5	52	77	135	96	45	2500	3000	6000
C-6a	MT6	74	100	187.5	128	65	3800	4800	4000

CVタイプ (CNC、倅い旋盤向け)

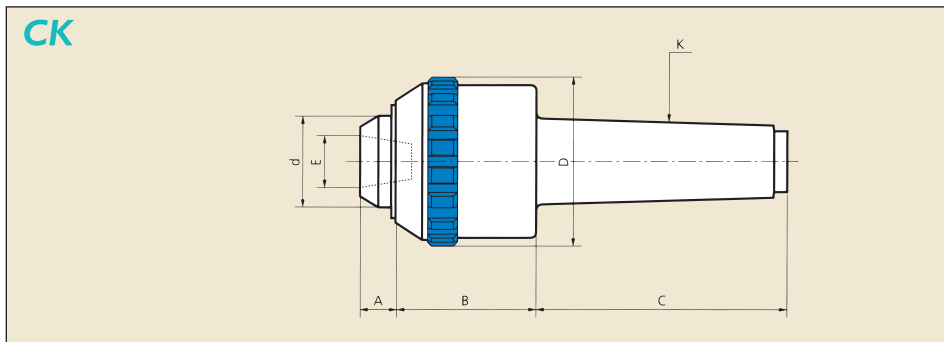
テーパー部が延長されています。CNC及び
倅い旋盤に最適です。



タイプ	取付け テーバー K	寸 法(mm)						加工物 の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・ min^{-1}
CV-3a	MT3	32	48	86	57	22	12	700	1000	10000
CV-3a	$\phi 32$	32	48	86	57	22	12	700	1000	10000
CV-4a	MT4	46	60	108	70	30	15	1300	1750	8000
CV-4a	$\phi 32$	46	60	108	70	30	15	1300	1750	8000
CV-5a	MT5	72	77	135	96	45	18.5	1900	3000	6000
CV-6a	MT6	105	100	187.5	128	65	22	2800	4800	4000

CKタイプ (先端インサート交換)

先端のインサートを交換する事で、様々な
形状に対応できます。インサートの形状、
寸法は⑥Pをご覧ください。



タイプ	取付け テーバー K	寸 法(mm)						加工物 の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・ min^{-1}
CK-4a	MT4	14.5	60	108	70	30	18	1400	1750	8000
CK-5/4a	MT5	14.5	60	135	70	30	18	1400	1750	8000

シリーズD タイプ

D	DA
DV	DK
DK	DH

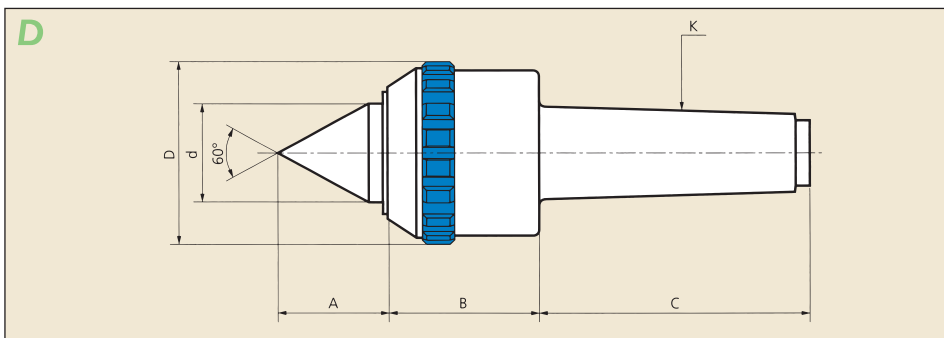


Dシリーズ (スタンダード)

軸方向へのスプリングを内蔵、加工中の熱によるワークの変位を自動的に吸収します。様々な用途に対応できる豊富なラインアップを揃えています。

Dタイプ (標準)

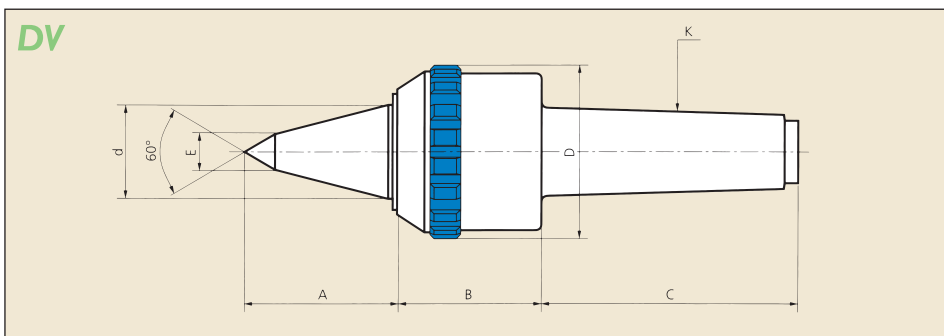
標準仕様です。



タイプ	取付け テーパ K	寸 法 (mm)					加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
D-2a	MT2	24	44	68.5	49	19	320	350	5000
D-3a	MT3	29	48	86	57	25	700	500	4000
D-3a	φ 25	29	48	54.5	57	25	700	500	4000
D-3a	φ 25.4	29	48	54.5	57	25	700	500	4000
D-3a	φ 32	29	48	86	57	25	700	500	4000
D-4a	MT4	38	60	108	70	34	1100	950	3000
D-4a	φ 32	38	60	108	70	34	1100	950	3000
D-5a	MT5	52	77	135	96	50	1800	1300	2000
D-6a	MT6	74	100	187.5	128	69	3000	2500	1000

DVタイプ (CNC、微い旋盤向け)

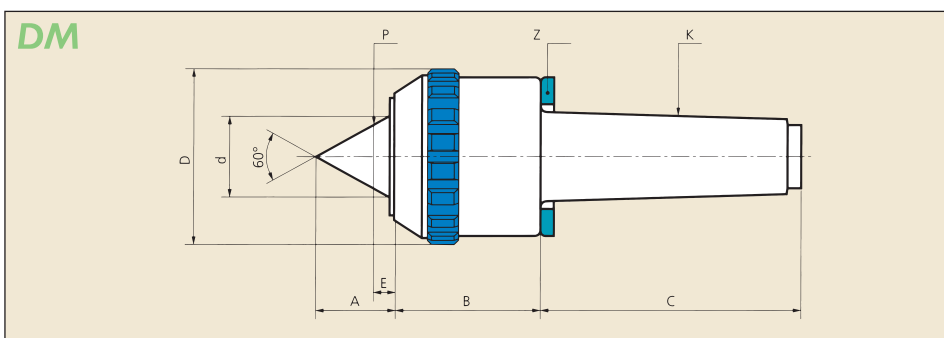
テーパ部分が延長されています。CNC及び微い旋盤に最適です。



タイプ	取付け テーパ K	A	B	寸 法 (mm)				加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
DV-2a	MT2	28	44	68.5	49	19	9	280	350	5000
DV-3a	MT3	36	48	86	57	25	12.5	550	500	4000
DV-3a	φ 32	36	48	86	57	25	12.5	550	500	4000
DV-4a	MT4	51	60	108	70	34	15	900	950	3000
DV-4a	φ 32	51	60	108	70	34	15	900	950	3000
DV-5a	MT5	76	77	135	96	50	18.5	1400	1300	2000
DV-6a	MT6	110	100	187.5	128	69	22	2400	2500	1000

DMタイプ (重量ワーク)

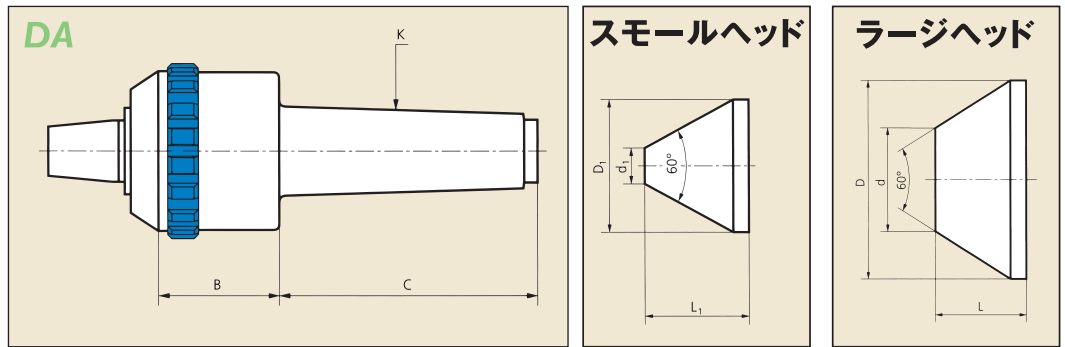
重量ワーク向けの短縮タイプです。表の最大荷重は図のE点にてワークを支持し、サポートディスクZを使用した場合です。



タイプ	取付け テーパ K	A	B	寸 法 (mm)				加工物の重量 kg・max.	ラジアル荷重 daN・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
DM-2a	MT2	14	44	68.5	49	14	6	550	275	350	5000
DM-3a	MT3	17	48	86	57	18	7	1200	600	500	4000
DM-4a	MT4	23	60	108	70	25	8	2000	1000	950	3000
DM-5a	MT5	32	77	135	96	35	10	3000	1500	1300	2000
DM-6a	MT6	45	100	187.5	128	50	14	5600	2800	2500	1000

DAタイプ (ヘッド交換)

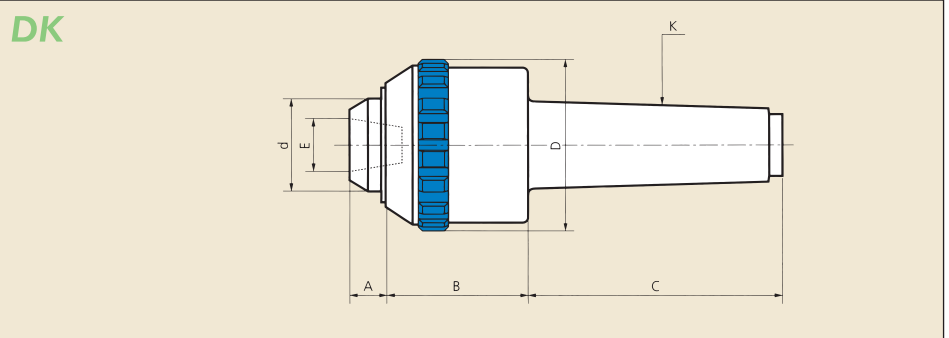
2種類のヘッドを簡単に交換できます。様々なサイズのワークに対応できます。



タイプ	取付け テーバー K	寸 法 (mm)		加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹	サイズ				サイズ			
		B	C				タイプ	D ₁	d ₁	L ₁	タイプ	D ₁	d ₁	L ₁
DA-2a	MT2	35	68.5	450	350	5000	AK-2	56	15	40	AG-2	90	49	40
DA-3a	MT3	38	86	1000	500	4000	AK-3	68	18	48	AG-3	110	60	48
DA-4a	MT4	50	108	1800	950	3000	AK-4	80	20	58	AG-4	130	70	58
DA-5a	MT5	64	135	2700	1300	2000	AK-5	110	30	74	AG-5	175	95	74
DA-6a	MT6	81	187.5	5200	2500	1000	AK-6	150	45	97	AG-6	225	120	97

DKタイプ (先端インサート交換)

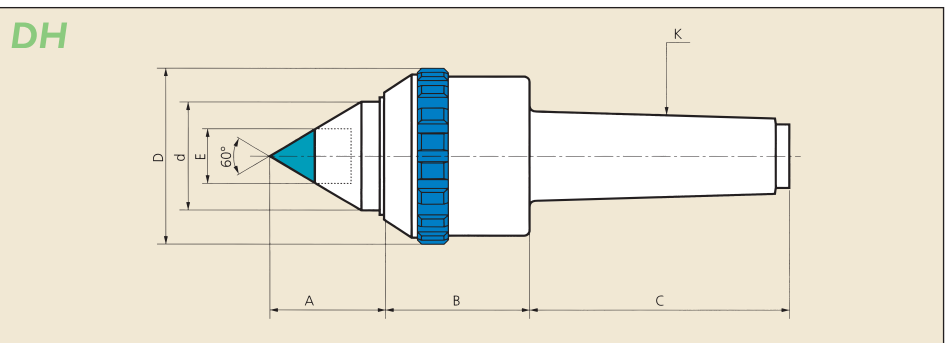
先端のインサートを交換することで、様々な形状に対応できます。インサートの形状、寸法は⑥Pをご覧ください。



タイプ	取付け テーバー K	寸 法 (mm)						加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
		A	B	C	D	d	E			
DK-2a	MT2	9	44	68.5	49	19	11	320	350	5000
DK-3a	MT3	14	48	86	57	25	14	700	500	4000
DK-4a	MT4	16	60	108	70	34	18	1100	950	3000
DK-5a	MT5	15	77	135	96	50	28	1800	1300	2000
DK-6a	MT6	27	100	187.5	128	69	38	3000	2500	1000

DHタイプ (超硬仕様)

Dタイプ先端を超硬としました。加減速によって生じる摩擦に対して、耐摩耗性に優れています。



タイプ	取付け テーバー K	寸 法 (mm)						加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
		A	B	C	D	d	E			
DH-2a	MT2	24	44	68.5	49	19	12	160	350	5000
DH-3a	MT3	30	48	86	57	25	12	350	500	4000
DH-4a	MT4	41	60	108	70	34	22	600	950	3000
DH-5a	MT5	54	77	135	96	50	22	1000	1300	2000
DH-6a	MT6	75	100	187.5	128	69	22	2000	2500	1000

シリーズ R

タイプ

R
RV
RK

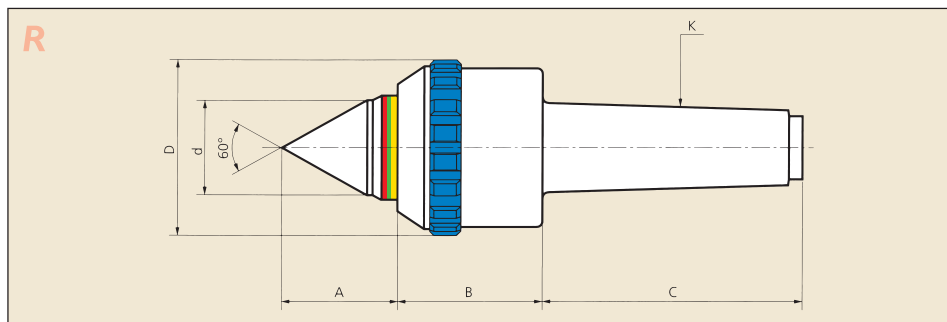


Rシリーズ

アキシャル荷重インジケータを内蔵しており、ワークに対する荷重を迅速、適切に調整することが出来ます。加工中の熱によるワークの変位を自動的に吸収します。

Rタイプ(標準)

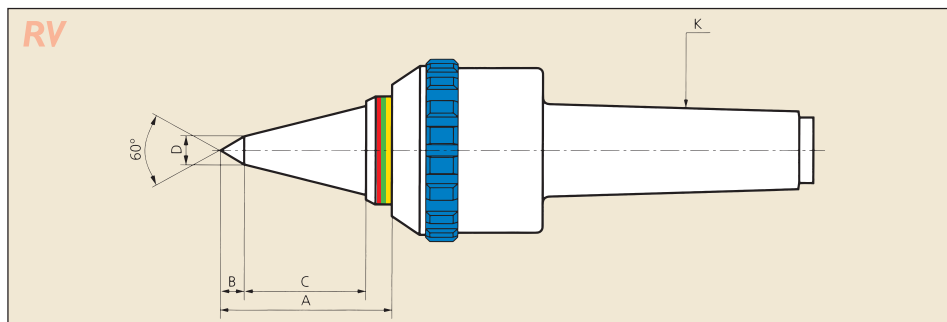
標準仕様です。



タイプ	取付け テーパ K	寸 法(mm)					加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN(kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
R-3a	MT3	31	48	86	57	25	720	500	4000
R-3a	φ25	31	48	54.5	57	25	720	500	4000
R-3a	φ25.4	31	48	54.5	57	25	720	500	4000
R-3a	φ32	31	48	86	57	25	720	500	4000
R-4a	MT4	42	61	108	70	35	1200	950	3000
R-4a	φ32	42	61	108	70	35	1200	950	3000
R-5a	MT5	58	81	135	96	50	2000	1300	2000
R-6a	MT6	79	104	187.5	128	70	3400	2500	1000

RVタイプ(CNC、倣い旋盤向け)

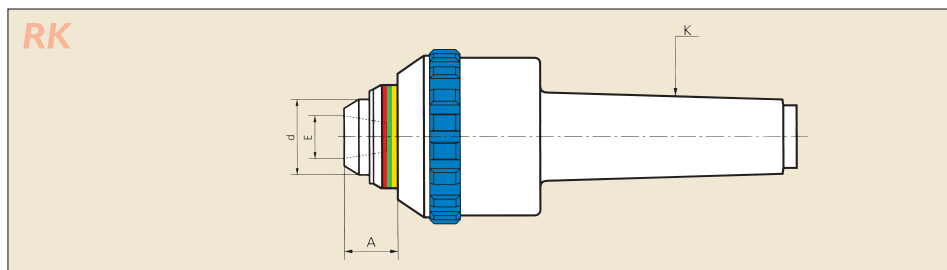
テーパ部分が延長されています。CNC及び倣い旋盤に最適です。



タイプ	取付け テーパ K	寸 法(mm)				加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN(kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
RV-3a	MT3	42	10	24	12	550	500	4000
RV-3a	φ32	42	10	24	12	550	500	4000
RV-4a	MT4	60	12	37	14	900	950	3000
RV-4a	φ32	60	12	37	14	900	950	3000
RV-5a	MT5	88	15	60	18	1400	1300	2000
RV-6a	MT6	125	19	90	22	2400	2500	1000

RKタイプ(先端インサート交換)

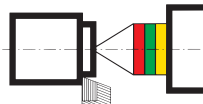
先端のインサートを交換する事で、様々な形状に対応できます。インサートの形状、寸法は⑥Pをご覧ください。



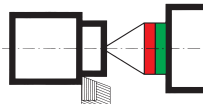
タイプ	取付け テーパ K	寸 法(mm)			加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN(kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
RK-3a	MT3	15	25	14	720	500	4000
RK-4a	MT4	19	35	18	1200	950	3000
RK-5a	MT5	22	50	28	2000	1300	2000

アキシャル荷重インジケータによる荷重の設定

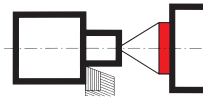
軽量物・軽切削=低圧

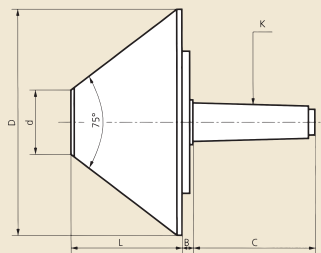


通常のワーク・中切削=中圧



重量物・重切削=高圧





GFタイプ (大径向け)

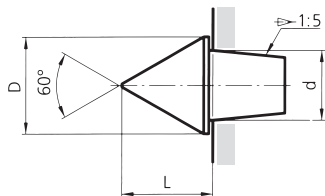
大径ワークに最適化されています。強靱、調整可能なローラーベアリングを内蔵したヘッドが、アキシャル及びラジアル荷重を支えます。GFタイプはセンター角75度のみとなります。

タイプ	取付け テーパー K	寸 法 (mm)					加工物の重量 kg・max.	アキシャル荷重 daN (kgf)・max.	最高回転速度 max.・min ⁻¹
GF-2	MT2	6	67.5	125	40	60	1100	1200	3600
GF-3	MT3	7	85.5	150	50	70	1700	1400	2800
GF-4	MT4	7	107.5	190	60	91	2300	3000	2000
GF-5	MT5	9	135	240	90	111	4000	4200	1400
GF-6	MT6	9	187.5	320	130	142	7800	7000	1000

(先端インサート)
CK, DK, RK
タイプオプション

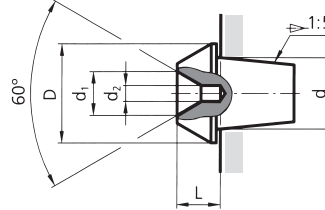
KS KLK&KLG
KH KKH
KV KSH

KSタイプ (オスインサート)



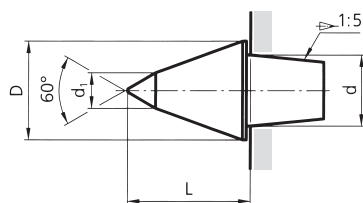
タイプ	D	d	L
KS-2	16	11	15
KS-3	20	14	18.5
KS-4	25	18	23.3
KS-5	40	28	36.2
KS-6	50	38	45.5

KHタイプ (メスインサート)



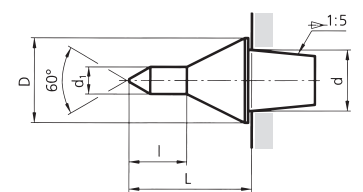
タイプ	D	d	d1	d2	L
KH-2	16	11	8	3	6
KH-3	20	14	9	4	7.5
KH-4	25	18	11	4	11
KH-5	40	28	18	7	14.5
KH-6	50	38	24	8	18.5

KVタイプ (延長型オスインサート)



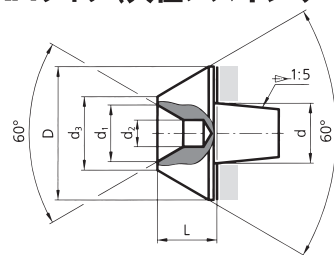
タイプ	D	d	d1	L
KV-2	16	11	5	21
KV-3	20	14	7	25
KV-4	25	18	9	31
KV-5	40	28	12	50.5

KLK&KLGタイプ (円筒延長型オスインサート)



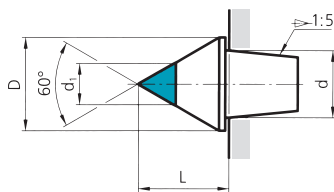
タイプ	D	d	d1	L	l
KLK-2	16	11	4	25	10
KLK-3	20	14	5	30	12
KLK-4	25	18	8	36	17
KLK-5	40	28	9	56.5	19
KLG-2	16	11	5	26	12
KLG-3	20	14	8	30	17
KLG-4	25	18	9	36	19
KLG-5	40	28	12	56.5	22

KKHタイプ (大径メスインサート)

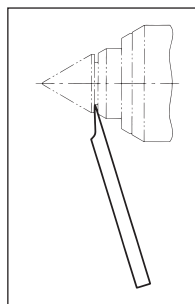


タイプ	D	d	L	d1	d2	d3
KKH-2	25	11	11.5	11	5	14
KKH-3	30	14	13	13	6	17
KKH-4	40	18	18	17	8	22
KKH-5	50	28	23.5	32	15	35

KSHタイプ (超硬オスインサート)

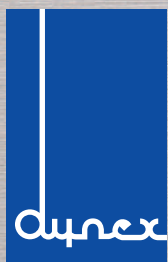


タイプ	D	d	d1	L
KSH-2	16	11	7	15.6
KSH-3	20	14	7	19.2
KSH-4	25	18	11	24.2
KSH-5	40	28	14	37.3



**ユニバーサル
インストラクター
(先端部抜き出し工具)**

タイプ	インサートサイズ
W-01	2/3/4
W-02	5/6



総発売元

ダイナミック ツール 株式会社

本社 京都府相楽郡精華町精華台7丁目4番地6号
〒619-0238 TEL (0774) 98-0518代 FAX (0774) 98-0558
東京営業所 神奈川県相模原市南区上鶴間本町5-1-4
〒252-0318 山崎商事本社ビル3F
TEL (042) 767-4111 FAX (042) 767-4466
名古屋営業所 愛知県小牧市外堀3-132
〒485-0039 TEL (0568) 76-1631 FAX (0568) 76-1633
<http://www.dynamictools.co.jp>

詳しいお問い合わせは弊社営業担当または下記販売店までお願い申し上げます。

R2100
製品写真等には必ず登録商標を使用しています

2015.04.3000④

