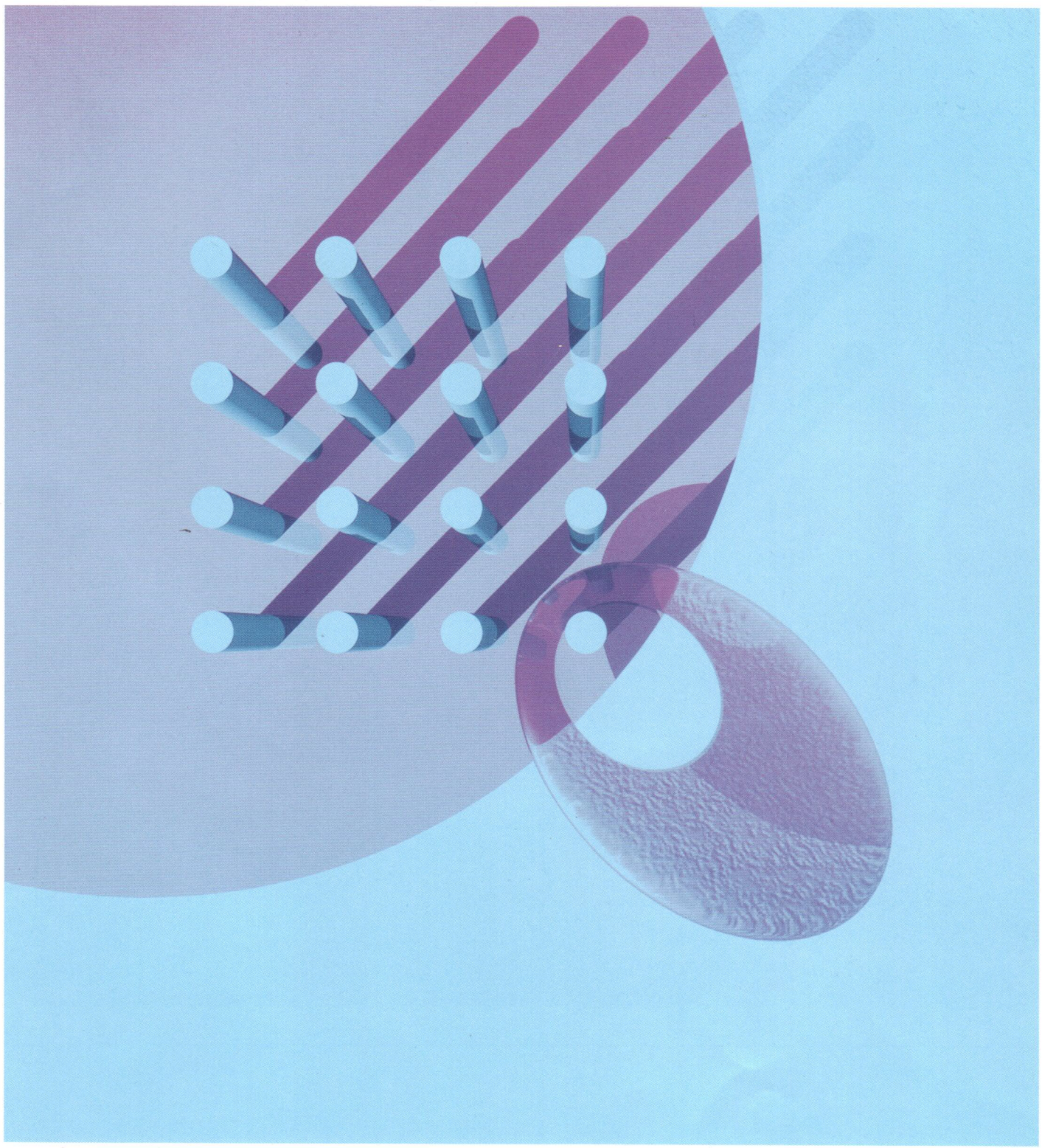
NTC

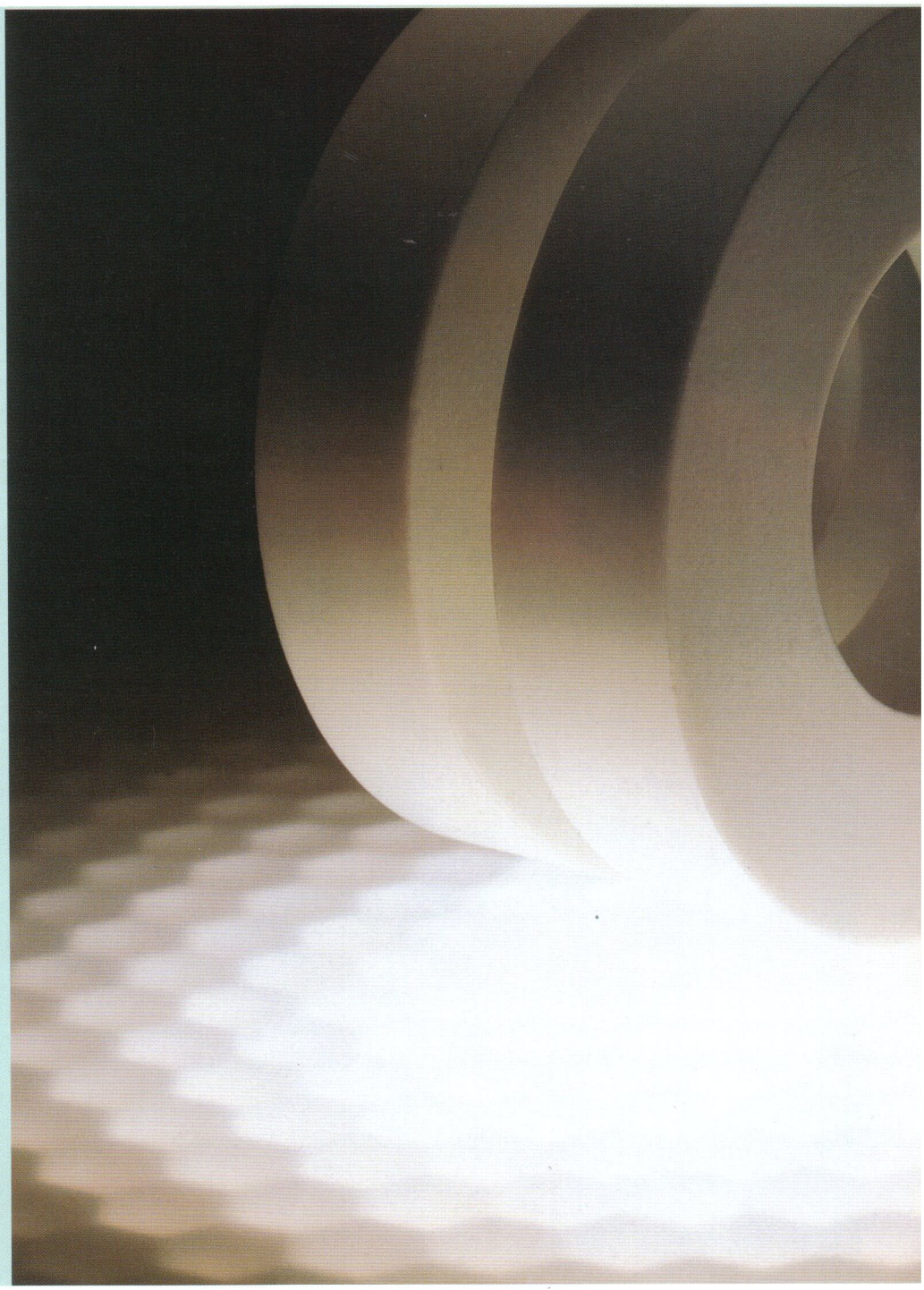
両頭研削盤 NTG/SDG/DSG series

NIPPEI TOYAMA Corporation



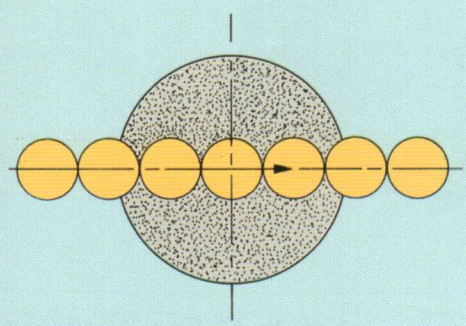
実績を基板に開発した両頭研削盤シリーズ。
NTCの技術の枠を擬縮しました。

1953年のDSG-23型両頭研削盤の第1号機を完成させて以来、NTCでは常に時代の要請に対応すべく、研究を重ね独創的な数々の研削盤を開発してきました。両頭研削盤の最大の特長は、2つの対向したディスクホイールにより、ワークの平行な2面を高能率・高精度に同時研削することにあります。SDG/DSGシリーズは、ダイアモンドホイール、CBNなどの新しい砥石の使用により、従来両頭研削加工が不可能とされていた超硬合金・フェライトセラミックなど、金属・非金属を問わず、あらゆるワークの研削を可能にしました。
機種は横軸形のSDG-2N、SDG-5、SDG-7、SDG-12、立軸形のDSG-12V/14V、DSG-18V、DSG-23Vの7タイプ、更に、NTG-DT/Cタイプもラインアップに加わりました。用途に応じて、高能率な重研削と精密研削を実現しました。また、研削方式にはスルーフィード、ロータリキャリアなどがあり、ワークの形状や精度、生産量により最適な方式が選べます。



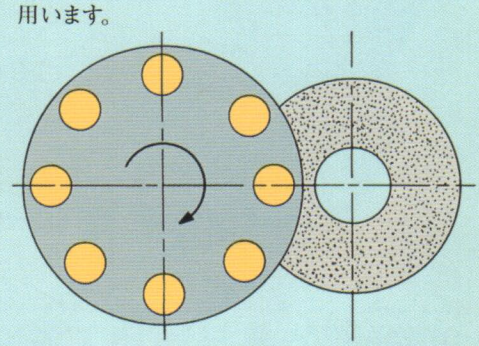
■スルーフィード方式

加工物の形状が、円または四角のように単純な場合に最適で、最も生産性の高い研削方式です。



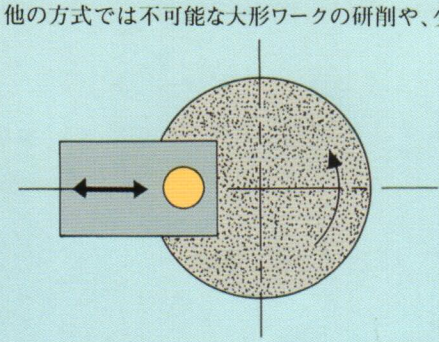
■ロータリキャリア方式

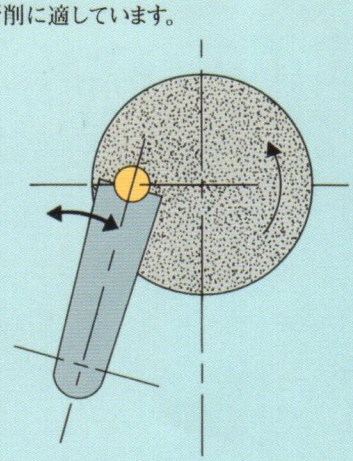
加工物の形状が複雑な場合、または加工物外径に対して、研削面の直角度が要求される場合に用います。



■レシプロ方式／スイングアーム方式

他の方式では不可能な大形ワークの研削や、少量の研削に適しています。

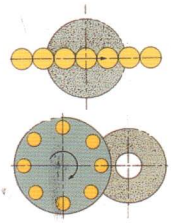




最新の高度システム化技術が融合されたニューマシン

NTG-DT5 DC5

横軸両頭研削盤

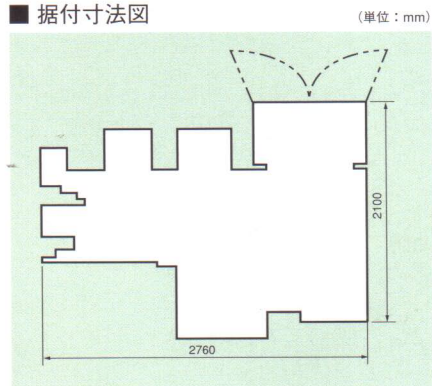


[New]

■ 研削データ

ワーク	ベアリング　内輪　外径φ60×厚20mm
機　種	NTG-DT5スルーフィード
生産量	200個/分
研削量	0.2mm
平行度	0.002mm
寸法差	0.01mm
面粗度	1.6μm/Rz

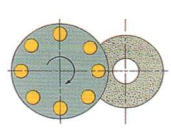
■ 据付寸法図　（単位：mm）



新機構で多品種加工を実現、ワイドなニーズに応えます

DSG-12V DSG-14V 16V

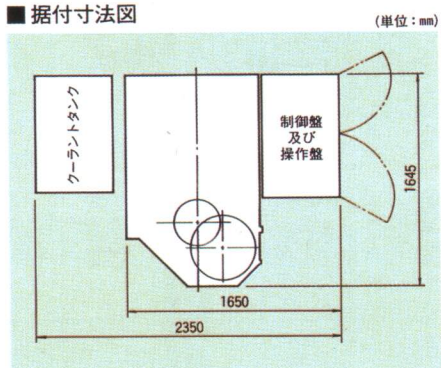
立軸両頭研削盤



■ 研削データ

ワーク	ブロックゲージ（ジルコニア系セラミック） 長さ30×幅9×厚さ1.2mm
機　種	DSG-14V ロータリキャリア
生産量	15個/分
研削量	0.03mm
平行度	0.001mm
寸法差	0.0025mm
面粗度	1.2μmRz

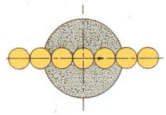
■ 据付寸法図　（単位：mm）

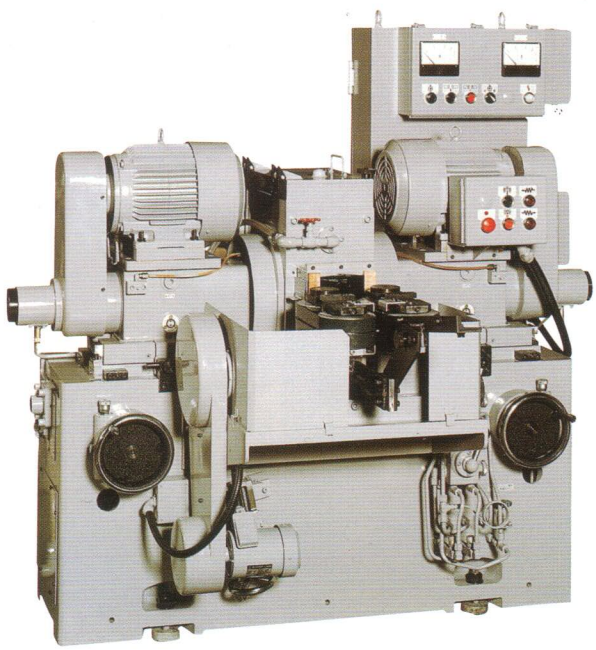


小物、多品種加工を効率的に行なう機動性が自慢です。

DSG-12E

横軸両頭研削盤



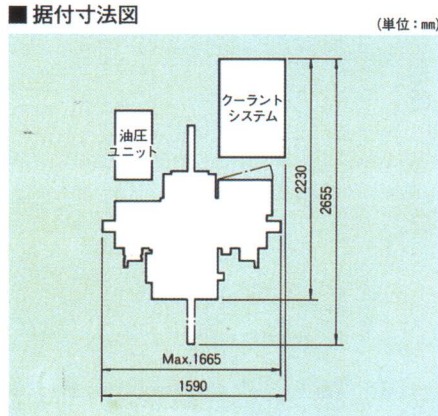


■ 研削データ

ワーク	ベアリングレース 外径φ50×幅9㎜
機　種	DSG-12 スルーフィード
生産量	3,000個/時間
研削代	0.1㎜
平面度	0.002㎜
平行度	0.003㎜
寸法差	0.03㎜
面粗度	1μmRz

■ 据付寸法図

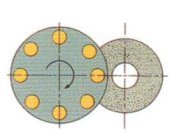
(単位：㎜)

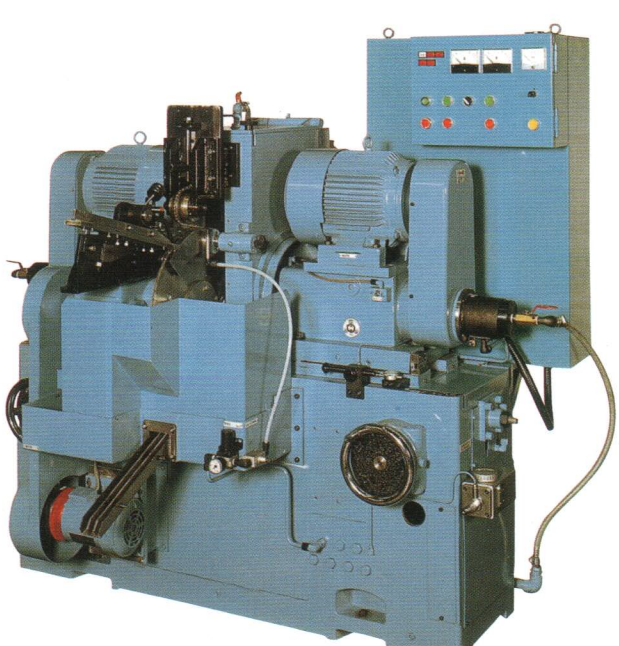


小型ワークに高精度加工で対応します。

DSG-12F

横軸両頭研削盤



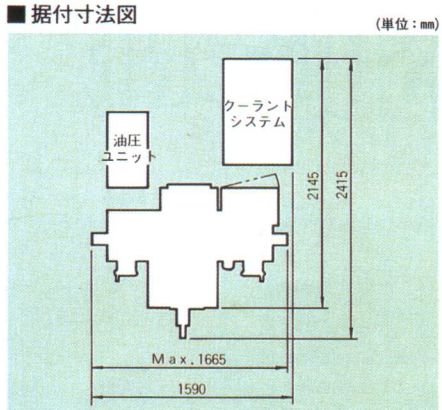


■ 研削データ

ワーク	プレート 縦20×横20×厚さ3㎜
機　種	DSG-12 ロータリキャリア
生産量	960個/時間
研削代	0.1㎜
平面度	0.003㎜
平行度	0.008㎜
寸法度	0.03㎜
面粗度	2μmRz

■ 据付寸法図

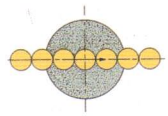
(単位：㎜)

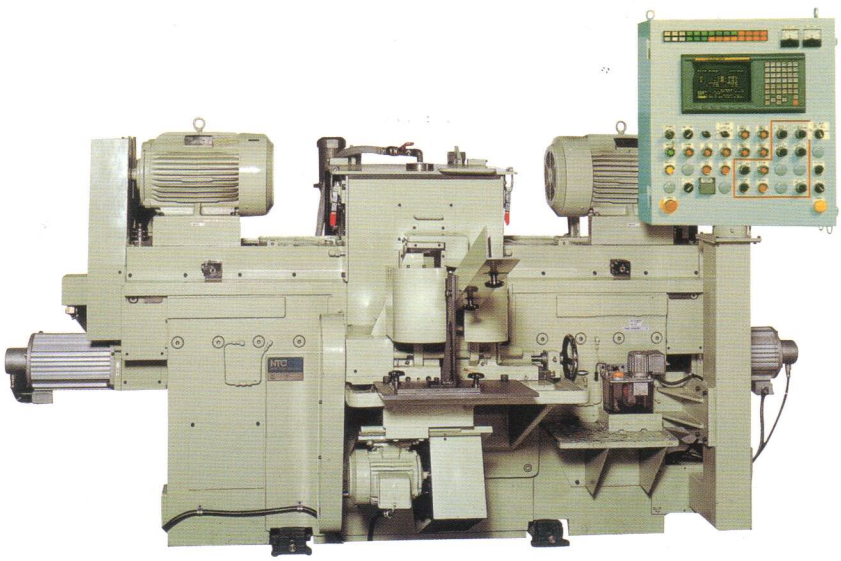


重研削から精密研削まで、ワークに合わせて高密度に仕上げます。

SDG-2NE

横軸両頭研削盤



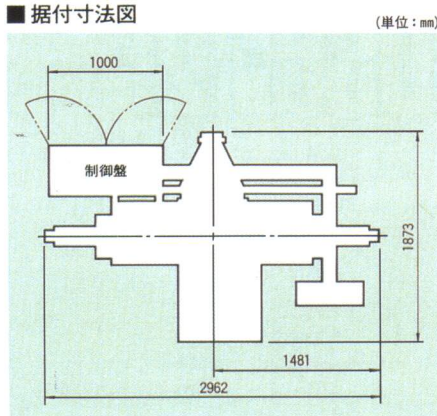


■ 研削データ

ワーク	ベアリング外輪 外径φ35×幅11㎜
機　種	SDG-2N スルーフィード
生産量	240個/分
研削代	0.2㎜
平行度	0.002㎜
寸法差	0.015㎜
面粗度	1.6μmRz

■ 据付寸法図

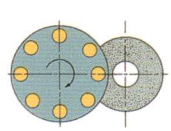
(単位：㎜)

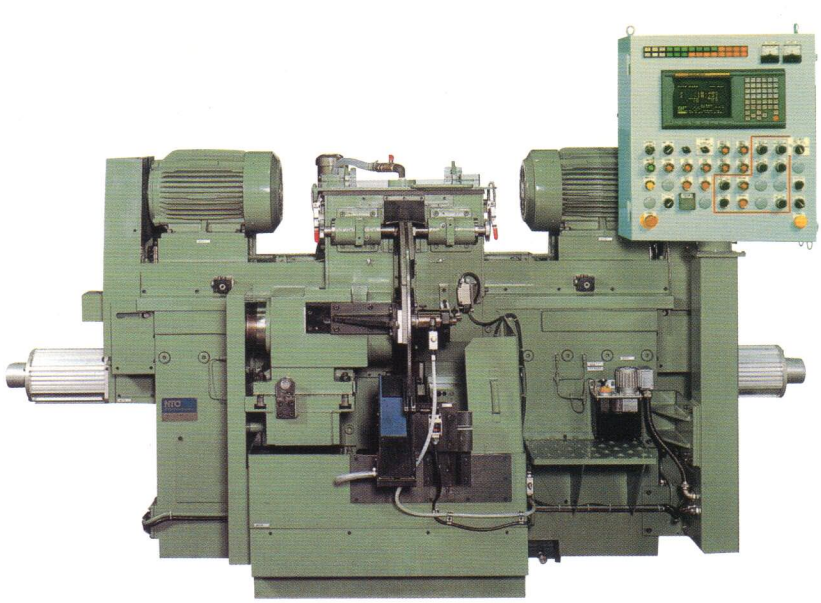


重研削から精密研削まで、ワークに合わせて高精度に仕上げます。

SDG-2NF

横軸両頭研削盤



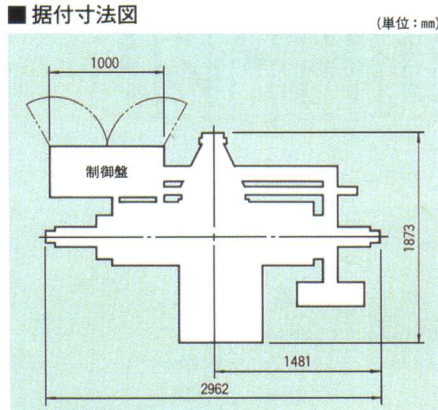


■ 研削データ

ワーク	ベアリング　内輪　外径φ21×幅11mm
機　種	SDG-2N ロータリキャリア
生産量	100個/分
研削量	0.2mm
平行度	0.002mm
寸法差	0.015mm
面粗度	1.6μm/Rz

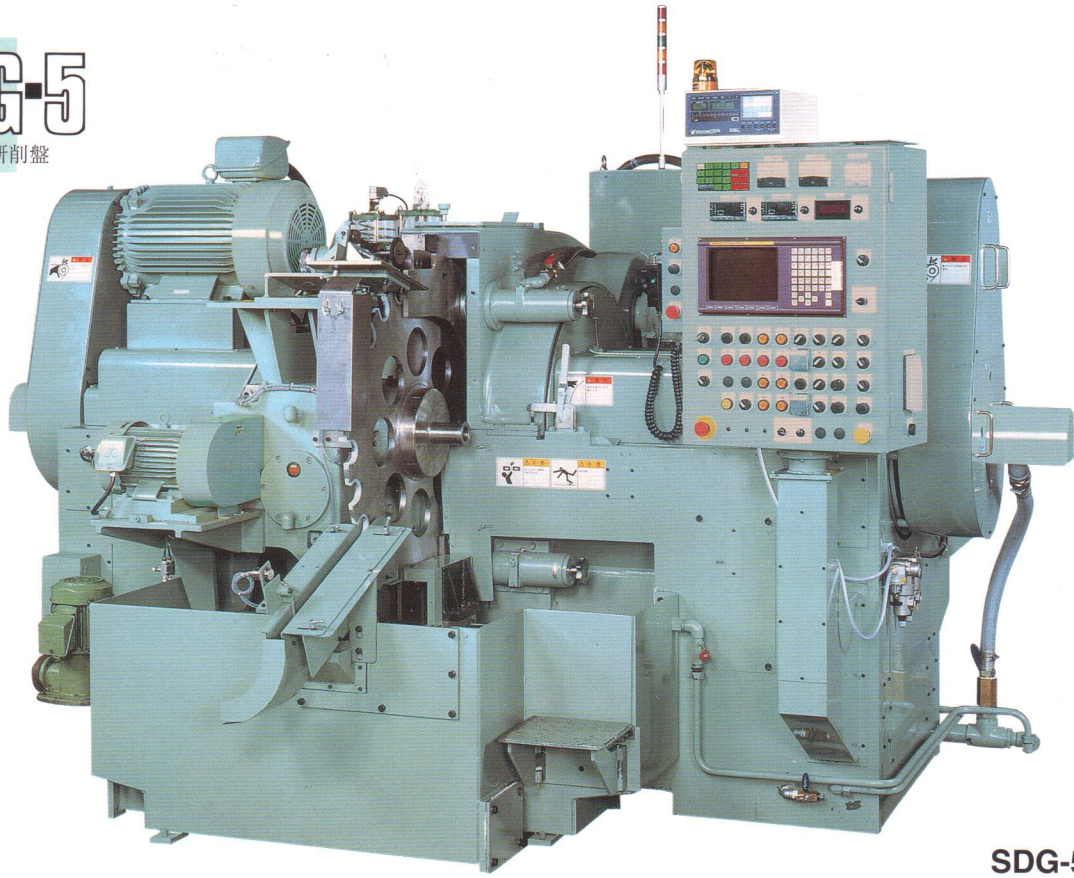
■ 据付寸法図

(単位：㎜)



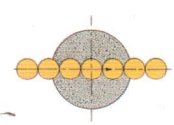
広範囲のワークに高剛性と高密度で応えます。

SDG-5
横軸両頭研削盤



SDG-5E

SDG-5E

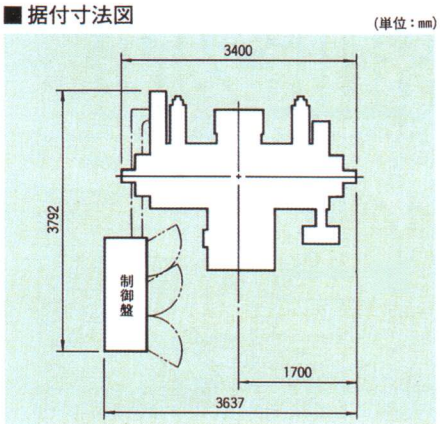


■ 研削データ

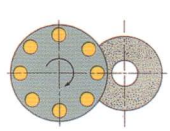
ワーク	ピストンリング 外径φ100×幅5㎜	
機　種	SDG-5 スルーフィード	
生産量	粗 300個/分	仕上 500個/分
研削代	0.5㎜	0.03㎜
平行度	0.015㎜	0.005㎜
寸法差		0.015㎜
面粗度		3μmRz

■ 据付寸法図

(単位：㎜)



SDG-5F

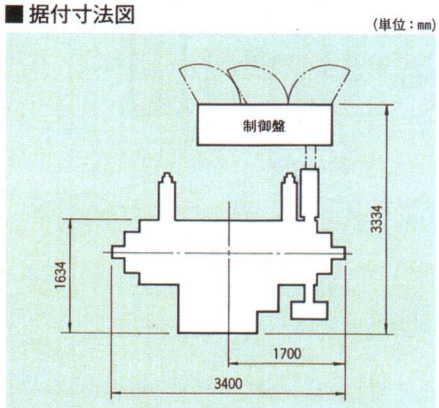


■ 研削データ

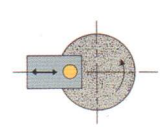
ワーク	コンロッドボディ及びキャップ長さ148×幅23㎜
機　種	SDG-5 ロータリキャリア
生産量	600組/時間
研削代	0.3㎜
平面度	0.05㎜
平行度	0.01㎜
寸法差	0.04㎜
面粗度	6μmRz

■ 据付寸法図

(単位：㎜)



SDG-5R

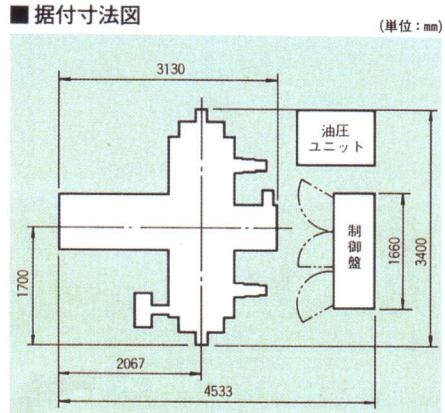


■ 研削データ

ワーク	ベアリングレース 外径φ240×幅170㎜
機　種	SDG-5レシプロ
生産量	85個/時間
研削代	0.55㎜
平面度	0.003㎜
平行度	0.003㎜
寸法差	0.025㎜
面粗度	0.63μmRz

■ 据付寸法図

(単位：㎜)



■NTG/SDG/DSGシリーズ主な仕様（横軸形）

項目 ＼ 機種			NTG		DSG-12		SDG-2N		SDG-5	
項目 ＼ タイプ			DT5（スルーフィード型）	DC5（ロータリキャリア型）	E（スルーフィード型）	F（ロータリキャリア型）	E（スルーフィード型）	F（ロータリキャリア型）	E（スルーフィード型）	F（ロータリキャリア型）
加工能力（工作物外形×厚さ）		mm	φ130×70	φ120×100	φ50×25	φ50×50	φ130×55	φ120×70	φ250×95	φ120×150
砥石台	砥石の大きさ（外径×幅）	mm	φ585×75		φ305×50		φ585×65(75)		φ760×80(100)	
	砥石取付円板の大きさ(外径×幅)	mm	φ585×35		φ305×20		φ585×35		φ760×38	
	砥石軸回転速度	min-1	900		1,750		910		700	
	両砥石間の最大距離	mm	160	180	50		178		220	
砥石最小送り量		mm	0.0001		0.002		0.001		0.001	
送り込み装置	送りローラの大きさ	mm	φ150	———	φ140×55	———	φ150	———	φ150	———
	送りローラ速度	m/s.	0.03～0.2	———	0.03～0.1	———	0.03～0.2	———	0.03～0.2	———
	キャリアの回転数	min-1	———	1～10			———	0.8～2.5	———	0.8～4
冷却水装置	タンク容量	ℓ	———		150		———		———	
	ポンプ吐出量	ℓ/min.	———		80(50Hz)/120(60Hz)		———		———	
モータ	砥石軸用	kW	11×2（22×2）		3.7×2(5.5×2)		11×2(22×2)		30×2(37×2, 45×2)	
	砥石台送り用	kW	2.1サーボモータ		———		2.1サーボモータ		2.1サーボモータ	
	砥石修正用	kW	0.9サーボモータ		———		0.2		0.4	
	送り込み用	kW	0.4～1.5		0.2（0.4）		0.4		1.5～2.2	0.75～1.5
	油圧ポンプ用	kW	———		1.5		———		———	
	冷却水ポンプ用	kW	0.4		0.25		0.4		0.75	
所要床面積		mm	2,760×2,100		2,000×1,800	1,680×1,600	2,000×1,800	1,680×1,600	3,200×2,300	
機械本体質量		kg	6,000		2,000		5,500		10,700	

■DSGシリーズ主な仕様（立軸形）

項目 ＼ 機種			DSG-12▽	DSG-14▽	DSG-16▽
加工能力（工作物外形×厚さ）		mm	φ50×35	φ60×35	φ60×35
砥石台	砥石の大きさ（外径×幅）	mm	φ305×65	φ355×65	φ405×65
	砥石軸回転速度	min-1	1,750（MAX3,000）	1,450（MAX3,000）	1,300（MAX1,060～350）
砥石最小送り量		mm	0.001		0.001
送り込み装置	キャリアの大きさ	mm	φ500		φ600
	キャリアの回転数	min-1	0.5～4		0.5～4
冷却水装置	タンク容量	ℓ	150		150
	ポンプ吐出量	ℓ/min.	80		80
モータ	砥石軸用	kW	3.7×2（5.5×2、7.5×2）		5.5×2（7.5×2）
	砥石軸上下用	kW	0.4×2サーボモータ		0.4
	砥石修正用	kW	0.2（0.4）		0.2
	送り込み用	kW	0.2（0.4）		0.4
	冷却水ポンプ用	kW	0.25kw		0.25
所要床面積		mm	1,645×1,670		2,273×2,720
機械本体質量		kg	4,500		4,800

■特別付属品

スピンドルセット位置インジケータ
ストレートウエッジ
ダイヤモンド
セット用ツール
研削砥石
予備砥石円板
サイドガイド
シブクレーン
砥石交換表示
ワークカウンタ
定寸装置
グラインドラインコントロール
自動修正装置
研削液供給装置
ロータリキャリア
キャリアサポート
ローダ
アンローダ
加工物供給装置
上下ガイドバー
ガイドバー引張り装置
入口シュート
出口シュート
スルフィードタコメータ
ワークパドル
ワークホルダ

株式会社日平トヤマ

本　　社	〒140-8571	東京都品川区南大井6-26-2大森ベルポートB館	Tel.03-5471-7701	Fax.03-5471-7711
東京営業所	〒140-8571	東京都品川区南大井6-26-2大森ベルポートB館	Tel.03-5471-7712	Fax.03-5471-7721
関東営業所	〒373-0817	群馬県太田市飯塚町1621大沢第6ビル	Tel.0276-46-8737	Fax.0276-48-9203
名古屋営業所	〒450-0002	名古屋市中村区名駅4-6-23第3堀内ビル	Tel.052-582-2805	Fax.052-853-1394
北陸営業所	〒939-1595	富山県東砺波郡福野町100	Tel.0763-22-2175	Fax.0763-22-6218
大阪営業所	〒541-0054	大阪市中央区南本町3-6-14イトウビル	Tel.06-6252-8483	Fax.06-6252-8484
広島営業所	〒730-0051	広島市中区大手町1-1-28河内ビル	Tel.082-245-3731	Fax.082-245-3730
富山工場	〒939-1595	富山県東砺波郡福野町100	Tel.0763-22-2165	Fax.0763-22-6218

KGJ 089909

DNV Accredited by the RvA ISO 14001 REGISTERED FIRM DNV Certification B.V., THE NETHERLANDS
ISO 9001 DNV QUALITY CERTIFIED ORGANISATION NATIONAL ACCREDITATION OF CERTIFICATION BODIES