データシート
L-9517-9516-08-A

RENISHAW
apply innovation™

REXM 超高精度ロータリスケール



REXM20 は、カップリングロスゼロと極めて高い繰り返し精度により、±1arc 秒の取付け精度を実現可能な超硬精度角度位置決め用スケールです。

ステンレススチール製である点と軸方向に目盛りを刻んでいる点は RESM20 スケールと同じですが、RESM20 の高精度をさらに高める設計が数多く施されています。

REXM20 は厚みが増しているため、偏心以外に取付け時に大きな誤差になるものがありません。その偏心も、リードヘッドを 2 個とレニショーの DSi を組み合わせることや、リードヘッド 2 個の信号をホストコントローラ内で組み合わせることで、簡単に除去できます。また、目盛り誤差とリードヘッドの周期誤差のみが残りますが、それらはごくわずかであるため、ほとんどの場合で無視できます。

非接触設計であるため、REXM20 は動的パフォーマンスに非常に優れており、カップリングロス、シャフトのねじれや、その他のクローズドタイプエンコーダでみられるヒステリシス誤差に悩まされる必要がありません。

リードヘッド 2 個の統合は DSi を使うことが簡単に行うことができ、この DSi によって、ベアリングの振れや電源 ON/OFF に影響されない角度参照位置 (propoZ™) を得ることができます。

REXM20 の取付け精度:

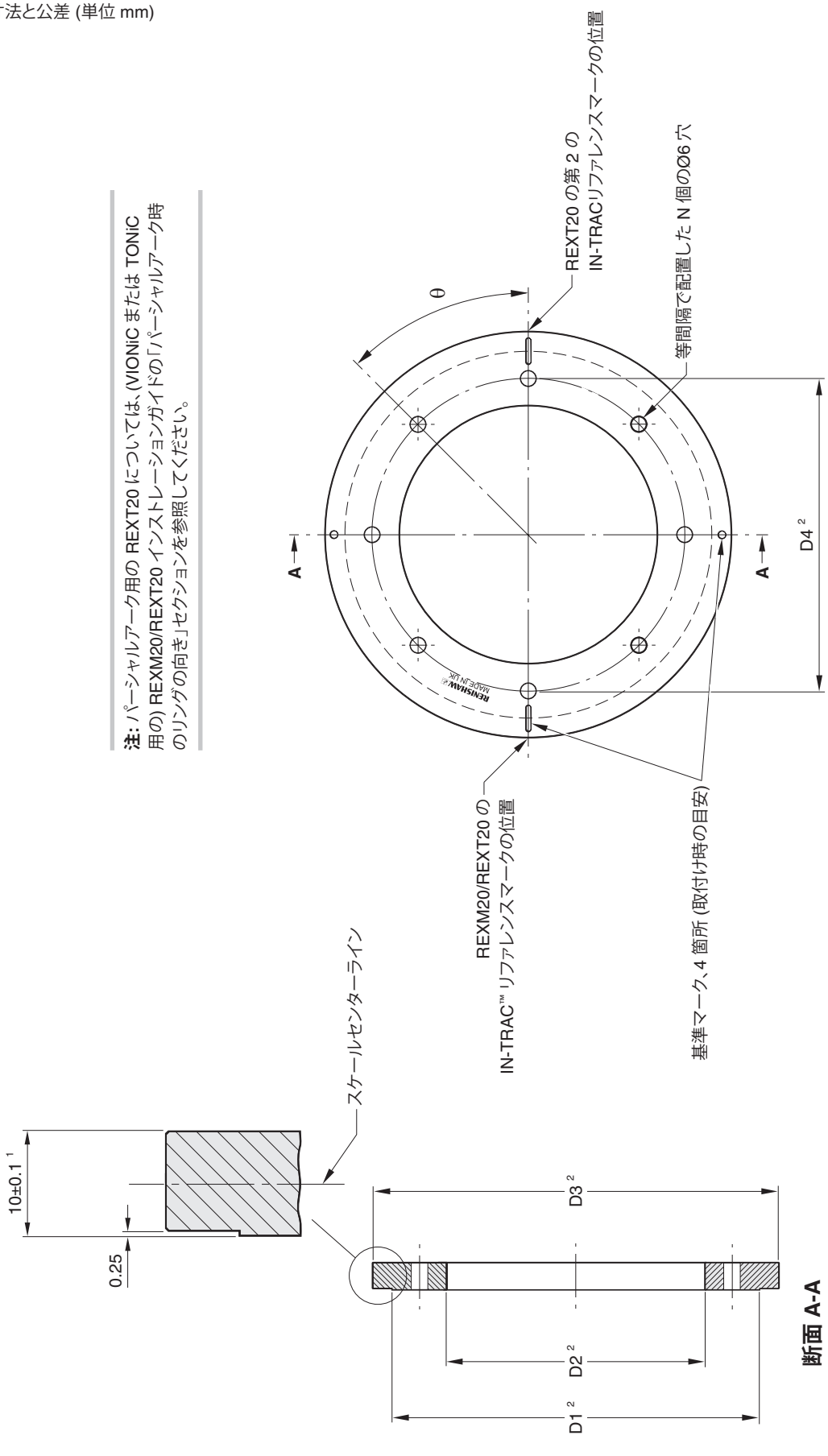
リング直径	取付け精度:
≥100mm	±1arc 秒
75mm	±1.5arc 秒
≤57mm	±2arc 秒

パーシャルアーク測定専用の REXT20 リングは、リファレンスマークを 2 個、180°対向する位置に実装しており、パーシャルアーク用の DSi を使用します。DSi がリファレンスマーク信号を処理し、1 個の propoZ リファレンスマーク信号として出力します。

- **VIONiC™ または TONiC™ リードヘッド 2 個と DSi を使い、超高精度を実現**
- **リードヘッド 2 個を使って最高取付け精度 ±1arc 秒を達成可能**
- **標準品として 52mm～417mm を幅広くご用意**
- **内径が大きく、取付けが容易**
- **フランジ固定と 4 点調整で簡単にアライメント可能**
- **ベアリングの振れや電源 ON/OFF に影響を受けない propoZ リファレンスマーク位置**

REXM の取付け図

寸法と公差 (単位 mm)



1 この寸法内の中央に目盛りを刻んでいます。
2 寸法と穴については、3 ページを参照してください。

REXM の寸法と固定通し穴

公称外径 (mm)	ラインカウント	寸法			固定通し穴		
		D1	D2	D3	N	D4	θ
52 [1]	8 192	26	50	52.1～52.2	4	38	90°
57 [1]	9 000	26	50	57.25～57.35	4	38	90°
75	11 840	40.5	64.5	75.3～75.4	8	52.5	45°
100	15 744	57.5	97.5	100.2～100.3	8	77.5	45°
103	16 200	57.5	97.5	103～103.2	8	77.5	45°
104	16 384	57.5	97.5	104.2～104.4	8	77.5	45°
115	18 000	68	108	114.5～1147.7	8	88	45°
150	23 600	96	136	150.2～150.4	8	116	45°
183	28 800	122.5	162.5	183.2～183.4	12	142.5	30°
200	31 488	136	176	200.3～200.5	12	156	30°
206	32 400	140.5	180.5	206.1～206.5	12	160.5	30°
209	32 768	140.5	180.5	208.4～208.8	12	160.5	30°
229	36 000	160.5	200.5	229～229.4	12	180.5	30°
255	40 000	180.5	220.5	254.4～254.8	12	200.5	30°
300	47 200	216	256	300.4～300.6	12	236	30°
350	55 040	256	296	350.3～350.5	16	276	22.5°
417	65 536	305	345	417～417.4	16	325	22.5°

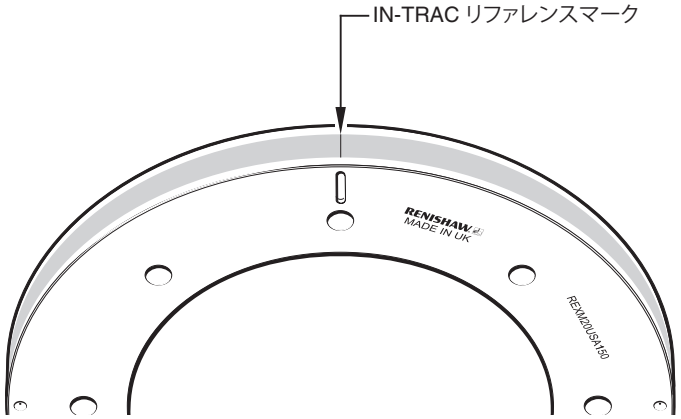
リファレンスマークの位置

REXM20

スケールには、「Renishaw」ロゴの左の基準マークの位置に IN-TRAC リファレンスマークが配置されています。外部検出器や物理的調整は不要です。

REXT20

第 1 のリファレンスマークの 180°真向かいに第 2 のリファレンスマークが刻まれています。



[1] 52mm と 57mm のリングには、丸いくぼみの基準マークだけで、細長いくぼみの基準マークはありません。

取付け方法

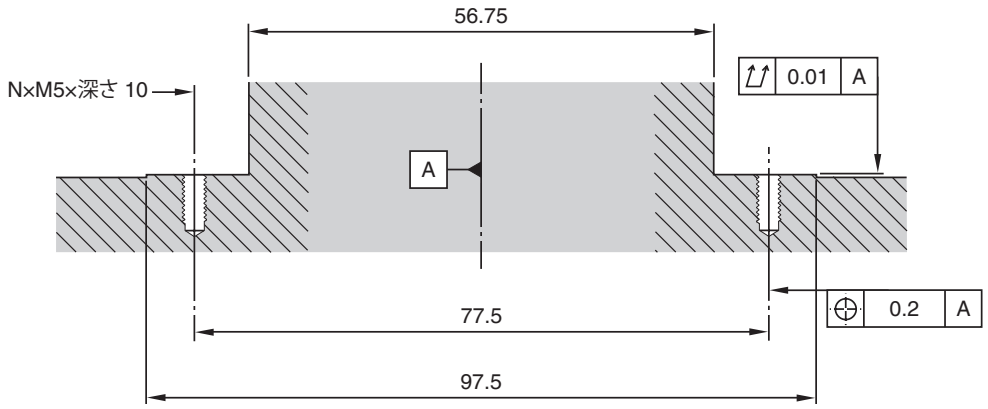
重要: フランジ固定専用です。締まり嵌め固定はしないでください。

取付け面の準備

取付け面の軸方向の振れは 10µm 以下にする必要があります。なおこの公差は、リングの平坦な面と取付け面が合わさる領域で守ってあれば問題ありません。

100mm の REXM20 の取付け面の例

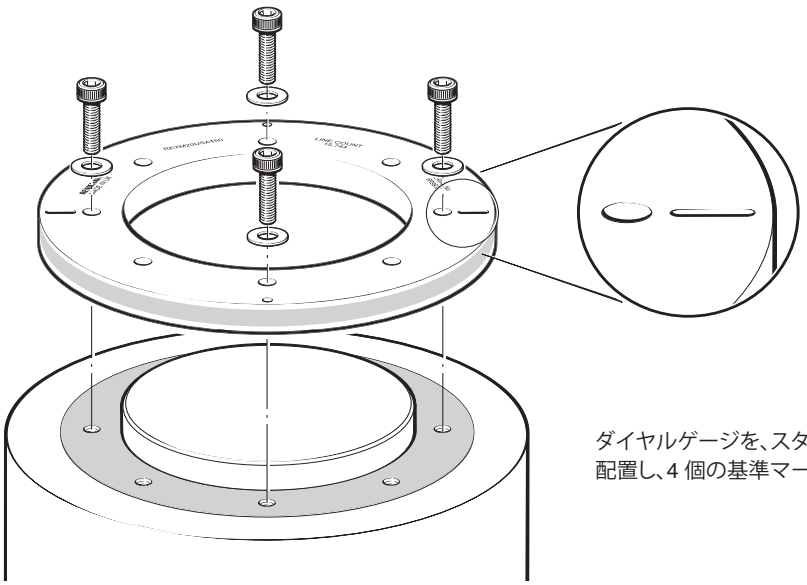
単位: mm



他のサイズについては、VIONiC™ REXM20/REXT20 超高精度角度位置決め用エンコーダシステムインストレーションガイド (レニショーパーツ No. M-6195-9242) または TONiC™ T20x1 REXM20/REXT20 超高精度角度位置決め用エンコーダシステムインストレーションガイド (レニショーパーツ No. M-9653-9251) を参照してください。
各資料は、**www.renishaw.com/installationguides** にてご用意しております。

取付け方法

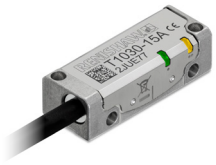
詳細については、該当する REXM20/REXT20 インストレーションガイドを参照してください。



REXM20 リングには、上面にアライメント用の基準マークが 4 個刻まれています。

ダイヤルゲージを、スタイラス球の先端が目盛り面に触れるように配置し、4 個の基準マーク位置での振れを調整します。

対応リードヘッド

	VIONiC	TONiC
		
スケールタイプ	REXM20/REXT20	REXM20/REXT20
ピッチ	20µm	20µm
出力	リードヘッドからデジタル信号を出力 分解能: 5µm～2.5nm	アナログ 1Vpp。 Ti、TD または DOP インターフェース接続でデジタル出力、分解能: 5µm～1nm
周期誤差 (平均)	∅ >135mm <±15nm ∅ ≤135mm <±20nm	±30nm
ジッタ	1.6nm まで	0.5nm まで
最高速度	12m/s	10m/s
UHV 対応タイプ	なし	あり[1]
機能安全タイプ	なし	あり[2]

リードヘッドの特徴

- オプチカルフィルタ機構とオートゲインコントロールにより、安定した信号強度できれいなリサジュを取得。
- 動的信号処理で周期誤差を非常に低く抑え、スムーズなスキャニングを実現。
- 高い S/N 比によりジッタを抑え、位置決め安定性を最適化。
- IN-TRAC リファレンスマークにより位相調整を自動化。
- 全分解能で最適なスピードパフォーマンスを実現するクロック出力を設定。業界標準のコントローラに幅広く対応。
- アナログとデジタルの同時出力が可能な DOP インターフェースを用意 (TONiC リードヘッドのみ)。

1 詳細については、TONiC™ UHV エンコーダシステムデータシート (レニショーパーツ No. L-9517-9429) を参照してください。

2 詳細については、TONiC™ FS エンコーダシステムデータシート (レニショーパーツ No. L-9517-9887) を参照ください。

動作仕様

材質		303/304 ステンレススチール
熱膨張率 (20°C時)		15.5±0.5µm/m/°C
温度	保管時	−20°C〜+70°C
	動作時	0°C〜+70°C

リングの質量とイナーシャ

	公称外径 (mm)								
	52	**57**	**75**	**100**	**103**	**104**	**115**	**150**	**183**
質量 (kg)	0.13	0.17	0.26	0.43	0.47	0.48	0.54	0.85	1.18
イナーシャ (kg cm²)	0.55	0.82	2.3	7.2	8.1	8.5	12	34	71

	リング直径 (mm)							
	200	**206**	**209**	**229**	**255**	**300**	**350**	**417**
質量 (kg)	1.37	1.44	1.50	1.69	2.03	2.74	3.59	5.09
イナーシャ (kg cm²)	100	113	120	165	250	470	845	1700

精度

VIONiC または TONiC リードヘッド 2 個を使用し、REXM20/REXT20 インストレーションガイドに記載の仕様どおりに用意したシャフト面に、基準マークの位置での振れがダイヤルゲージの値で 10µm 以内になるように中心にフランジ固定した場合の REXM20 リングの取付け精度は以下のとおりです。

公称外径	取付け精度 (arc 秒)
52	±2
57	±2
75	±1.5
100	±1
103	±1
104	±1
115	±1
150	±1
183	±1
200	±1
206	±1
209	±1
229	±1
255	±1
300	±1
350	±1
417	±1

注: 上表の数値は、「取付け精度」であり「システム精度」ではありません。取付け精度には、目盛り誤差、リードヘッドの周期誤差、取付け誤差およびベアリングの振れに起因する誤差が含まれます。

最高速度 (rev/min)

その他のクロック周波数の最高速度については、最寄りのレニショーオフィスまでお問い合わせください。

VIONiC システム: クロック周波数 20MHz

公称外径 (mm)	ラインカウント	出力分解能											
		5µm	1µm	0.5µm	0.2µm	0.1µm	50nm	40nm	25nm	20nm	10nm	5nm	2.5nm
52	8 192	4 395	4 395	2 950	1 180	590	295	236	148	118	59	30	15
57	9 000	4 000	4 000	2 686	1 074	537	269	215	134	107	54	27	13
75	11 840	3 041	3 041	2 041	817	408	204	163	102	82	41	20	10
100	15 744	2 287	2 287	1 535	614	307	154	123	77	61	31	15	7.7
103	16 200	2 222	2 222	1 492	597	298	149	119	75	60	30	15	7.5
104	16 384	2 197	2 197	1 475	590	295	148	118	74	59	30	15	7.4
115	18 000	2 000	2 000	1 343	537	269	134	107	67	54	27	13	6.7
150	23 600	1 525	1 525	1 024	410	205	102	82	51	41	20	10	5.1
183	28 800	1 250	1 250	839	336	168	84	67	42	34	17	8.4	4.2
200	31 488	1 143	1 143	768	307	154	77	61	38	31	15	7.7	3.8
206	32 400	1 111	1 111	746	298	149	75	60	37	30	15	7.5	3.7
209	32 768	1 099	1 099	738	295	148	74	59	37	30	15	7.4	3.7
229	36 000	1 000	1 000	671	269	134	67	54	34	27	13	6.7	3.4
255	40 000	900	900	604	242	121	60	48	30	24	12	6.0	3.0
300	47 200	763	763	512	205	102	51	41	26	20	10	5.1	2.6
350	55 040	654	654	439	176	88	44	35	22	18	8.8	4.4	2.2
417	65 536	549	549	369	148	74	37	30	18	15	7.4	3.7	1.8

TONiC システム: クロック周波数 20MHz

公称外径 (mm)	ラインカウント	デジタル出力分解能											アナログ出力[1]
		Ti0004 5µm	Ti0020 1µm	Ti0040 0.5µm	Ti0100 0.2µm	Ti0200 0.1µm	Ti0400 50nm	Ti1000 20nm	Ti2000 10nm	Ti4000 5nm	Ti10KD 2nm	Ti20KD 1nm	Ti0000
52	**8 192**	3 673	3 673	2 479	992	496	246	99	50	25	10	4.8	3 673
57	**9 000**	3 350	3 350	2 261	904	452	224	90	45	23	9.0	4.4	3 350
75	**11 840**	2 546	2 546	1 719	688	344	171	69	34	17	639	3.3	2 546
100	**15 744**	1 910	1 910	1 289	516	258	128	52	26	13	5.2	2.5	1 910
103	**16 200**	1 854	1 854	1 251	501	250	124	50	25	12	5.0	2.4	1 854
104	**16 384**	1 836	1 836	1 239	496	248	123	50	25	12	5.0	2.4	1 836
115	**18 000**	1 661	1 661	1 121	448	224	111	45	22	11	4.5	2.2	1 661
150	**23 600**	1 273	1 273	859	344	172	85	34	17	8.6	3.4	1.7	1 273
183	**28 800**	1 044	1044	705	282	141	70	28	14	7.0	2.8	1.4	1 044
200	**31 488**	955	955	645	258	129	64	26	13	6.4	2.6	1.2	955
206	**32 400**	927	927	626	250	125	62	25	12	6.2	2.5	1.2	927
209	**32 768**	914	914	617	247	123	61	25	12	6.2	2.5	1.2	914
229	**36 000**	834	834	563	225	113	56	22	11	5.6	2.3	1.1	834
255	**40 000**	749	749	506	202	101	50	20	10	5.0	2.0	1.0	749
300	**47 200**	637	637	430	172	86	43	17	8.6	4.3	1.7	0.8	637
350	**55 040**	546	546	369	147	74	37	15	7.4	3.7	1.5	0.7	546
417	**65 536**	458	458	309	124	62	31	12	6.2	3.1	1.2	0.6	458

[1] レニショーではアナログのデュアルリードヘッド用のサミングボックスは提供していません。お客様ご自身でサミング処理を用意する必要があります。

その他のクロック周波数の最高速度については、最寄りのレニショーオフィスまでお問い合わせください。

最高速度 (rev/min)

RENISHAW apply innovation™

分解能 - VIONiC

REXM20 には、1 回転あたり 2^n のラインカウントを持つサイズや角度分解能を度 (°) 単位や arc 秒単位に換算できるサイズを、標準で各種ご用意しています。

注: 分解能 1arc 秒 = 1.296×10^6 カウント/回転 ≈ 2.778×10^{-4} 角度分解能。

	公称外径 (ラインカウント)	デジタル分解能 (内挿分割係数)											
		5µm (×4)	1µm (×20)	0.5µm (×40)	0.2µm (×100)	0.1µm (×200)	50nm (×400)	40nm (×500)	25nm (×800)	20nm (×1 000)	10nm (×2 000)	5nm (×4 000)	2.5nm (×8 000)
標準外径	75mm (11 840)	≈ 27.4"	≈ 5.47"	≈ 2.74"	≈ 1.1"	≈ 0.55"	≈ 0.27"	≈ 0.22"	≈ 0.14"	≈ 0.11"	≈ 0.055"	≈ 0.028"	≈ 0.014"
	100mm (15 744)	≈ 20.6"	≈ 4.12"	≈ 2.06"	≈ 0.82"	≈ 0.41"	≈ 0.21"	≈ 0.16"	≈ 0.010"	≈ 0.082"	≈ 0.041"	≈ 0.021"	≈ 0.010"
	150mm (23 600)	≈ 13.7"	≈ 2.75"	≈ 1.37"	≈ 0.55"	≈ 0.27"	≈ 0.14"	≈ 0.11"	≈ 0.07"	≈ 0.055"	≈ 0.028"	≈ 0.014"	≈ 0.007"
	183mm (28 800)	≈ 11.3"	≈ 2.25"	≈ 1.13"	≈ 0.45"	≈ 0.23"	≈ 0.11"	≈ 0.090"	≈ 0.056"	≈ 0.045"	≈ 0.023"	≈ 0.011"	≈ 0.0056"
	200mm (31 488)	≈ 10.3"	≈ 2.06"	≈ 1.03"	≈ 0.41"	≈ 0.21"	≈ 0.1"	≈ 0.08"	≈ 0.05"	≈ 0.041"	≈ 0.021"	≈ 0.010"	≈ 0.005"
	255mm [1] (40 000)	≈ 8.1"	≈ 1.62"	≈ 0.81"	≈ 0.32"	≈ 0.16"	≈ 0.081"	≈ 0.06"	≈ 0.04"	≈ 0.032"	≈ 0.016"	≈ 0.0081"	≈ 0.004"
	300mm (47 200)	≈ 6.9"	≈ 1.37"	≈ 0.69"	≈ 0.27"	≈ 0.14"	≈ 0.069"	≈ 0.05"	≈ 0.03"	≈ 0.027"	≈ 0.014"	≈ 0.0069"	≈ 0.003"
	350mm (55 040)	≈ 5.9"	≈ 1.18"	≈ 0.59"	≈ 0.24"	≈ 0.12"	≈ 0.059"	≈ 0.05"	≈ 0.03"	≈ 0.024"	≈ 0.012"	≈ 0.0059"	≈ 0.003"
2^n ラインカウント	52mm (8 192)	≈ 39.6"	≈ 7.9"	≈ 3.96"	≈ 1.58"	≈ 0.79"	≈ 0.4"	≈ 0.32"	≈ 0.20"	≈ 0.16"	≈ 0.079"	≈ 0.040"	≈ 0.020"
	104mm (16 384)	≈ 19.8"	≈ 3.96"	≈ 1.98"	≈ 0.79"	≈ 0.4"	≈ 0.2"	≈ 0.16"	≈ 0.010"	≈ 0.08"	≈ 0.040"	≈ 0.020"	≈ 0.010"
	209mm (32 768)	≈ 9.89"	≈ 1.98"	≈ 0.99"	≈ 0.4"	≈ 0.2"	≈ 0.1"	≈ 0.8"	≈ 0.05"	≈ 0.04"	≈ 0.02"	≈ 0.0099"	≈ 0.005"
	417mm (65 536)	≈ 4.9"	≈ 0.99"	≈ 0.49"	≈ 0.2"	≈ 0.1"	≈ 0.05"	≈ 0.04"	≈ 0.02"	≈ 0.02"	≈ 0.0099"	≈ 0.0049"	≈ 0.002"
角度 (°) 表記	57mm (9 000)	0.01°	0.002°	0.001°	0.0004°	0.0002°	0.0001°	0.00008°	0.00005°	0.00004°	0.00002°	0.00001°	0.000005°
	115mm (18 000)	0.005°	0.001°	0.0005°	0.0002°	0.0001°	0.00005°	0.00004°	0.00003°	0.00002°	0.00001°	0.000005°	0.000003°
	229mm (36 000)	0.0025°	0.0005°	0.00025°	0.0001°	0.00005°	0.000025°	0.00002°	0.00001°	0.00001°	0.000005°	0.0000025°	0.000001°
arc 秒表記	103mm (16 200)	20"	4"	2"	0.8"	0.4"	0.2"	0.16"	0.10"	0.08"	0.040"	0.020"	0.010"
	206mm (32 400)	10"	2"	1"	0.4"	0.2"	0.1"	0.08"	0.05"	0.04"	0.020"	0.010"	0.0050"

注:

- 記号の " は arc 秒を意味します。
- 記号の ≈ が前についている数字は、丸めた数値です。正確な分解能 (arc 秒) は、以下の式から求めてください。

$$\theta\ (\text{arc 秒}) = \frac{1.296\times10^6}{[\text{ラインカウント}]\times[\text{内挿分割係数}]}$$

[1] 1000 の倍数のラインカウント。

分解能 - TONiC

REXM20 には、1 回転あたり 2^n のラインカウントを持つサイズや角度分解能を度 (°) 単位や arc 秒単位に換算できるサイズを、標準で各種ご用意しています。

注: 分解能 1arc 秒 = 1.296×10^6 カウント/回転 ≈ 2.778×10^{-4} 角度分解能。

	公称外径 (ラインカウント)	デジタル分解能 (内挿分割係数)										
		5µm (×4)	1µm (×20)	0.5µm (×40)	0.2µm (×100)	0.1µm (×200)	50nm (×400)	20nm (×1 000)	10nm (×2 000)	5nm (×4 000)	2.5nm (×10 000)	1nm (×20 000)
標準外径	75mm (11 840)	≈ 27.4"	≈ 5.47"	≈ 2.74"	≈ 1.1"	≈ 0.55"	≈ 0.27"	≈ 0.11"	≈ 0.055"	≈ 0.028"	≈ 0.011"	≈ 0.0055"
	100mm (15 744)	≈ 20.6"	≈ 4.12"	≈ 2.06"	≈ 0.82"	≈ 0.41"	≈ 0.21"	≈ 0.082"	≈ 0.041"	≈ 0.021"	≈ 0.0082"	≈ 0.0041"
	150mm (23 600)	≈ 13.7"	≈ 2.75"	≈ 1.37"	≈ 0.55"	≈ 0.27"	≈ 0.14"	≈ 0.055"	≈ 0.028"	≈ 0.014"	≈ 0.0055"	≈ 0.0027"
	183mm (28 800)	≈ 11.2"	≈ 2.25"	≈ 1.13"	≈ 0.45"	≈ 0.23"	≈ 0.11"	≈ 0.045"	≈ 0.023"	≈ 0.011"	≈ 0.045"	≈ 0.023"
	200mm (31 488)	≈ 10.3"	≈ 2.06"	≈ 1.03"	≈ 0.41"	≈ 0.21"	≈ 0.1"	≈ 0.041"	≈ 0.021"	≈ 0.010"	≈ 0.0041"	≈ 0.0020"
	255mm [1] (40 000)	≈ 8.1"	≈ 1.62"	≈ 0.81"	≈ 0.32"	≈ 0.16"	≈ 0.081"	≈ 0.032"	≈ 0.016"	≈ 0.0081"	≈ 0.0032"	≈ 0.0016"
	300mm (47 200)	≈ 6.9"	≈ 1.37"	≈ 0.69"	≈ 0.27"	≈ 0.14"	≈ 0.069"	≈ 0.027"	≈ 0.014"	≈ 0.0069"	≈ 0.0027"	≈ 0.0014"
	350mm (55 040)	≈ 5.9"	≈ 1.18"	≈ 0.59"	≈ 0.24"	≈ 0.12"	≈ 0.059"	≈ 0.024"	≈ 0.012"	≈ 0.0059"	≈ 0.0024"	≈ 0.0012"
2^n ラインカウント	52mm (8 192)	≈ 39.6"	≈ 7.9"	≈ 3.96"	≈ 1.58"	≈ 0.79"	≈ 0.4"	≈ 0.16"	≈ 0.079"	≈ 0.040"	≈ 0.016"	≈ 0.0079"
	104mm (16 384)	≈ 19.8"	≈ 3.96"	≈ 1.98"	≈ 0.79"	≈ 0.4"	≈ 0.2"	≈ 0.08"	≈ 0.040"	≈ 0.020"	≈ 0.0080"	≈ 0.0040"
	209mm (32 768)	≈ 9.89"	≈ 1.98"	≈ 0.99"	≈ 0.4"	≈ 0.2"	≈ 0.1"	≈ 0.04"	≈ 0.02"	≈ 0.0099"	≈ 0.0040"	≈ 0.0020"
	417mm (65 536)	≈ 4.9"	≈ 0.99"	≈ 0.49"	≈ 0.2"	≈ 0.1"	≈ 0.05"	≈ 0.02"	≈ 0.0099"	≈ 0.0049"	≈ 0.0020"	≈ 0.00099"
角度 (°) 表記	57mm (9 000)	0.01°	0.002°	0.001°	0.0004°	0.0002°	0.0001°	0.00004°	0.00002°	0.00001°	0.000004°	0.000002°
	115mm (18 000)	0.005°	0.001°	0.0005°	0.0002°	0.0001°	0.00005°	0.00002°	0.00001°	0.000005°	0.000002°	0.000001°
	229mm (36 000)	0.0025°	0.0005°	0.00025°	0.0001°	0.00005°	0.000025°	0.00001°	0.000005°	0.0000025°	0.000001°	0.0000005°
arc 秒表記	103mm (16 200)	20"	4"	2"	0.8"	0.4"	0.2"	0.08"	0.040"	0.020"	0.0080"	0.0040"
	206mm (32 400)	10"	2"	1"	0.4"	0.2"	0.1"	0.04"	0.020"	0.010"	0.0040"	0.0020"

注:

- 記号の " は arc 秒を意味します。
- 記号の ≈ が前についている数字は、丸めた数値です。
  正確な分解能 (arc 秒) は、以下の式から求めてください。

$$\theta\ (\text{arc 秒}) = \frac{1.296 \times 10^6}{[\text{ラインカウント}]\times[\text{内挿分割係数}]}$$

[1] 1000 の倍数のラインカウント。

ロータリスケールのパーツ No.

REXM 20U S A 300

リング直径

052 = 52mm	150 = 150mm	300 = 300mm
057 = 57mm	183 = 183mm	350 = 350mm
075 = 75mm	200 = 200mm	417 = 417mm
100 = 100mm	206 = 206mm	
103 = 103mm	209 = 209mm	
104 = 104mm	229 = 229mm	
115 = 115mm	255 = 255mm	

形状

A = 通常品

材質

S = ステンレススチール

ピッチ

20U = 20µm

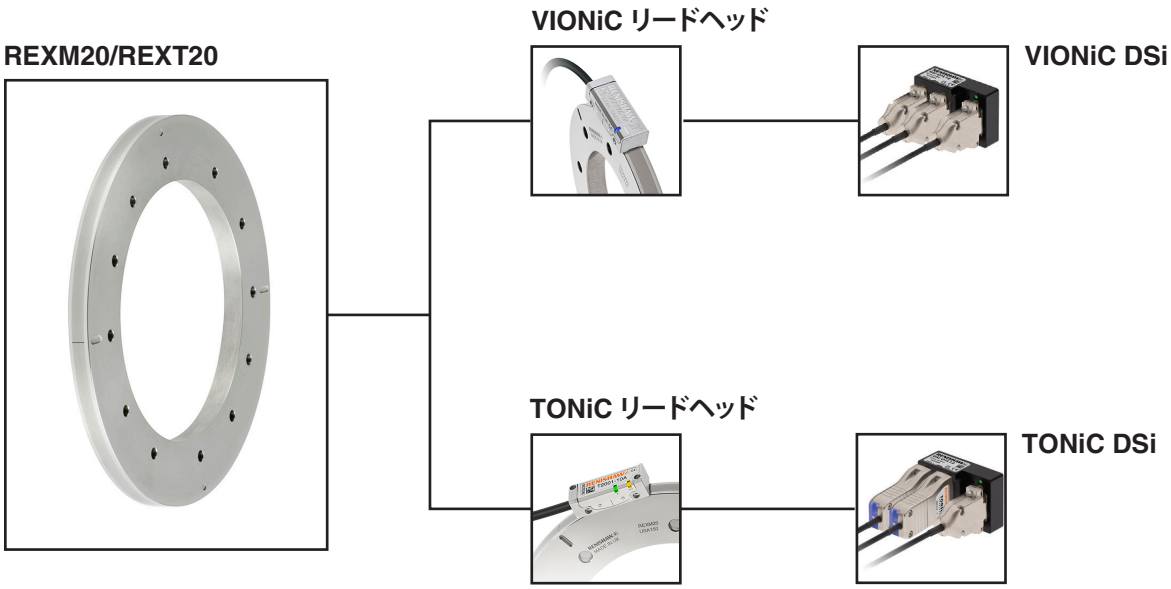
高精度角度位置決め用エンコーダシリーズ

REXM = 360°1 回転が可能な軸用、リファレンスマーク 1 個

REXT = パーシャルアーク用、リファレンスマーク 2 個

RENISHAW
apply innovation™

対応製品



www.renishaw.com/contact

#renishaw

03-5366-5315 japan@renishaw.com

© 2007–2026 Renishaw plc. 無断転用禁止。レニショーの書面による許可を事前に受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、その他のいかなるメディアへの変換、その他の言語への翻訳をすることを禁止します。
RENISHAW® およびプローブシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。その他のブランド名、製品名または会社名は、各々の所有者の商標です。
本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、レニショーは、法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。
レニショーは、本文書ならびに、本書記載の本装置、および/またはソフトウェアおよび仕様に、事前通知の義務なく、変更を加える権利を有します。
Renishaw plc. イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260.登録事務所: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK

パーツ No.: L-9517-9516-08-A
発行: 2026 年 11 月