

## 弹性体概述

弹性体概述							
颜色	弹性体型号	材料	允许温度范围 (°C)		性能		
			持续温度	瞬间温度			
	92Sh-A (T-PUR®)	T-PUR®	-50 °C to 120 °C	-50 °C to 150 °C	- 大大延长使用寿命 - 很好的耐温性 - 改进的阻尼振动 - 良好的阻尼，平均弹性		
	92 Sh-A	聚氨酯 (PUR)	-40 °C to 90 °C	-50 °C to 120 °C	- 良好的阻尼，平均弹性		
	98Sh-A (T-PUR®)	T-PUR®	-50 °C to 120 °C	-50 °C to 150 °C	- 大大延长使用寿命 - 很好的耐温性 - 改进的阻尼振动 - 高扭矩的传递与中等的阻尼		
	98Sh-A	聚氨酯 (PUR)	-30 °C to 90 °C	-40 °C to 120 °C	- 高扭矩的传递与中等的阻尼		
	64Sh-D (T-PUR®)	T-PUR®	-50 °C to 120 °C	-50 °C to 150 °C	- 大大延长使用寿命 - 很好的耐温性 - 改进的阻尼振动 - 高扭矩的传递与中等的阻尼		
	64Sh-D-F	聚氨酯 (PUR)	-30 °C to 110 °C	-30 °C to 130 °C	- 高扭矩的传递与中等的阻尼 - 适合用于临界速度和场合		
	PA <sup>①</sup>	聚酰胺	-20 °C to 130 °C <sup>①</sup>	-30 °C to 150 °C <sup>①</sup>	- 低扭角度和扭转弹性，刚度高 - 传输非常高扭矩和低阻尼 - 非常好的耐化学腐蚀性 <sup>①</sup>		
	PEEK	聚酰醚酮	to + 180 °C (ATEX to 160 °C)	to + 250 °C	- 低扭角度和扭转弹性，和高扭向刚度 - 传输非常高扭矩和低阻尼 - 耐高温 - 耐化学腐蚀性 - 抗水解		
	Spider from wire	不锈钢	to + 250 °C	-	- 高扭矩的传递与中等的阻尼 - 耐高温 - 耐耐化学腐蚀性 - 抗水解 - 根据 98 Sh A 技术数据		

<sup>①</sup>根据化学成份不同，有不同的性能特征

ROTEX® 规格	弹性体扭矩									
	硬度增加									
	92 Shore A		98 Shore A		64 Shore D		PA, PEEK		Spider from wire	
	T <sub>KN</sub>	T <sub>Kmax</sub>	T <sub>KN</sub>	T <sub>Kmax</sub>						
14	7,5	15	12,5	25	16	32	-	-	12,5	25
19	10	20	17	34	21	42	30	60	17	34
24	35	70	60	120	75	150	105	210	60	120
28	95	190	160	320	200	400	280	560	160	320
38	190	380	325	650	405	810	565	1130	325	650
42	265	530	450	900	560	1120	785	1570	450	900
48	310	620	525	1050	655	1310	915	1830	525	1050
55	410	820	685	1370	825	1650	1200	2400	685	1370
65	625	1250	940	1880	1175	2350	1645	3290	940	1880
75	1280	2560	1920	3840	2400	4800	2560	5130	1920	3840
90	2400	4800	3600	7200	4500	9000	6300	12600	3600	7200
100	3300	6600	4950	9900	6185	12370	8650	17300	-	-
110	4800	9600	7200	14400	9000	18000	10500	21000	-	-
125	6650	13300	10000	20000	12500	25000	13000	26000	-	-
140	8550	17100	12800	25600	16000	32000	-	-	-	-
160	12800	25600	19200	38400	24000	48000	-	-	-	-
180	18650	37300	28000	56000	35000	70000	-	-	-	-

有关资料请参阅第24, 25, 26 和 27页

## 92 Shore A 梅花形弹性体的技术参数和特性

弹性体型号 (硬度shore)	92 Shore A (T-PUR)	DZ 92 Shore A (T-PUR)	92 Shore A
规格	14 ~ 90	100 ~ 180	14 ~ 90
材料	T-PUR (特殊聚氨酯)		PUR (聚氨酯)
许用温度范围			
持续温度	-50 °C ~ +120 °C		-40 °C ~ +90 °C
瞬间温度	-50 °C ~ +150 °C		-50 °C ~ +120 °C
性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 大幅度延长工作寿命</li> <li>- 很好的耐高温特性</li> <li>- 更好的振动阻尼特性</li> <li>- 阻尼良好，弹性适中</li> <li>- 适合所有材料的轴套</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 阻尼良好，弹性适中</li> <li>- 适合所有材料的轴套</li> </ul>

ROTEX® 规格	扭转角		扭矩(Nm)			阻尼功率 P_kw (W) <sup>1)</sup>	扭向刚度 (Nm/rad)			
	T_kN	T_kN最大	额定(T_kN)	T_kN最大	交变((T_kN)		1,0 T_kN	0,75 T_kN	0,5 T_kN	0,25 T_kN
<b>聚氨酯弹性体 92 Shore A</b>										
14	6,4°	10°	7,5	15	2,0	—	0,38x10 <sup>3</sup>	0,31x10 <sup>3</sup>	0,24x10 <sup>3</sup>	0,14x10 <sup>3</sup>
19			10	20	2,6	4,8	1,28x10 <sup>3</sup>	1,05x10 <sup>3</sup>	0,80x10 <sup>3</sup>	0,47x10 <sup>3</sup>
24			35	70	9,1	6,6	4,86x10 <sup>3</sup>	3,98x10 <sup>3</sup>	3,01x10 <sup>3</sup>	1,79x10 <sup>3</sup>
28			95	190	25	8,4	10,90x10 <sup>3</sup>	8,94x10 <sup>3</sup>	6,76x10 <sup>3</sup>	4,01x10 <sup>3</sup>
38			190	380	49	10,2	21,05x10 <sup>3</sup>	17,26x10 <sup>3</sup>	13,05x10 <sup>3</sup>	7,74x10 <sup>3</sup>
42			265	530	69	12,0	23,74x10 <sup>3</sup>	19,47x10 <sup>3</sup>	14,72x10 <sup>3</sup>	8,73x10 <sup>3</sup>
48			310	620	81	13,8	36,70x10 <sup>3</sup>	30,09x10 <sup>3</sup>	22,75x10 <sup>3</sup>	13,49x10 <sup>3</sup>
55			410	820	107	15,6	50,72x10 <sup>3</sup>	41,59x10 <sup>3</sup>	31,45x10 <sup>3</sup>	18,64x10 <sup>3</sup>
65	3,2°	5°	625	1250	163	18,0	97,13x10 <sup>3</sup>	79,65x10 <sup>3</sup>	60,22x10 <sup>3</sup>	35,70x10 <sup>3</sup>
75			1280	2560	333	21,6	113,32x10 <sup>3</sup>	92,92x10 <sup>3</sup>	70,26x10 <sup>3</sup>	41,65x10 <sup>3</sup>
90			2400	4800	624	30,0	190,09x10 <sup>3</sup>	155,87x10 <sup>3</sup>	117,86x10 <sup>3</sup>	69,86x10 <sup>3</sup>
100			3300	6600	858	36,0	253,08x10 <sup>3</sup>	207,53x10 <sup>3</sup>	156,91x10 <sup>3</sup>	93,01x10 <sup>3</sup>
110			4800	9600	1248	42,0	311,61x10 <sup>3</sup>	255,52x10 <sup>3</sup>	193,20x10 <sup>3</sup>	114,52x10 <sup>3</sup>
125			6650	13300	1729	48,0	474,86x10 <sup>3</sup>	389,39x10 <sup>3</sup>	294,41x10 <sup>3</sup>	174,51x10 <sup>3</sup>
140			8550	17100	2223	54,6	660,49x10 <sup>3</sup>	541,60x10 <sup>3</sup>	409,50x10 <sup>3</sup>	242,73x10 <sup>3</sup>
160			12800	25600	3328	75,0	890,36x10 <sup>3</sup>	730,10x10 <sup>3</sup>	552,03x10 <sup>3</sup>	327,21x10 <sup>3</sup>
180			18650	37300	4849	78,0	2568,56x10 <sup>3</sup>	2106,22x10 <sup>3</sup>	1592,51x10 <sup>3</sup>	943,95x10 <sup>3</sup>

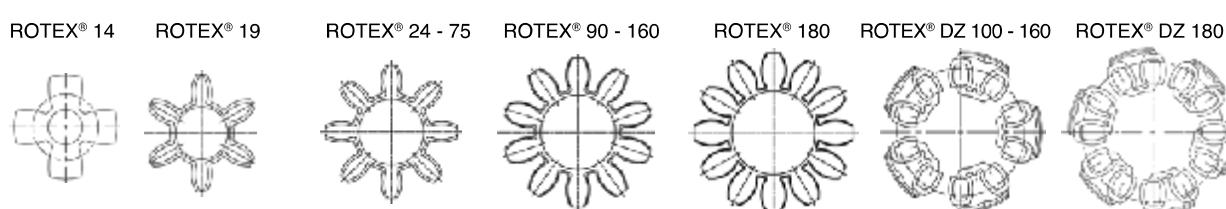
温度系数 S <sub>t</sub>											
	-50 °C	-30 °C +30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C	+90 °C	+100 °C	+110 °C	+120 °C
T-PUR	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,45	1,6	1,8	2,1	2,5	3,0
PUR	—	1,0	1,2	1,3	1,4	1,55	1,8	2,2	—	—	—

聚氨酯弹性体		92 Shore A									
相对阻尼系数	ψ (-)	0,80									
共振系数	V <sub>r</sub> (-)	7,90									

除非在您的订单明确指定弹性体硬度，否则我们将视作默认的提供92 A的梅花形弹性体。

对于圆周速度超过V = 35米 / 秒，我们会建议使用钢轴套或球墨铸铁轴套。需要做动平衡。

<sup>1)</sup> 工作温度 +30 °C



## 95/98 Shore A梅花形弹性体的技术参数和特性

弹性体 (硬度)	98 Shore A (T-PUR)	DZ 98 Shore A (T-PUR)	98 Shore A
规格	14 ~ 90	100 ~ 180	14 ~ 90
材料	T-PUR (特殊聚氨酯)		PUR (聚氨酯)
许用温度范围	-50 °C ~ +120 °C		-30 °C ~ +90 °C
持续温度	-50 °C ~ +150 °C		-40 °C ~ +120 °C
瞬间温度			
性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 大幅度延长工作寿命</li> <li>- 很好的耐高温特性</li> <li>- 更好的振动阻尼特性</li> <li>- 阻尼良好，弹性适中</li> <li>- 推荐轴套材料：钢，GJL 和 GJS</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 阻尼良好，弹性适中</li> <li>- 推荐轴套材料：钢，GJL 和 GJS</li> </ul>

ROTEX® 规格	扭转角		扭矩 (Nm)			阻尼功率 (W) <sup>1)</sup>	扭向刚度 Cdyn(Nm/rad)			
	T <sub>KN</sub>	T <sub>Kmax</sub>	额定(T <sub>KN</sub> )	最大(T <sub>Kmax</sub> )	交变(T <sub>KW</sub> )		1,0 T <sub>KN</sub>	0,75 T <sub>KN</sub>	0,5 T <sub>KN</sub>	0,25 T <sub>KN</sub>
<b>聚氨酯弹性体98SHA (规格65以上: 95SHA)</b>										
14	6,4°	10°	12,5	25	3,3	—	0,56x10 <sup>3</sup>	0,46x10 <sup>3</sup>	0,35x10 <sup>3</sup>	0,21x10 <sup>3</sup>
19			17	34	4,4	4,8	2,92x10 <sup>3</sup>	2,39x10 <sup>3</sup>	1,81x10 <sup>3</sup>	1,07x10 <sup>3</sup>
24			60	120	16	6,6	9,93x10 <sup>3</sup>	8,14x10 <sup>3</sup>	6,16x10 <sup>3</sup>	3,65x10 <sup>3</sup>
28			160	320	42	8,4	26,77x10 <sup>3</sup>	21,95x10 <sup>3</sup>	16,60x10 <sup>3</sup>	9,84x10 <sup>3</sup>
38			325	650	85	10,2	48,57x10 <sup>3</sup>	39,83x10 <sup>3</sup>	30,11x10 <sup>3</sup>	17,85x10 <sup>3</sup>
42			450	900	117	12,0	54,50x10 <sup>3</sup>	44,69x10 <sup>3</sup>	33,79x10 <sup>3</sup>	20,03x10 <sup>3</sup>
48			525	1050	137	13,8	65,29x10 <sup>3</sup>	53,54x10 <sup>3</sup>	40,48x10 <sup>3</sup>	24,00x10 <sup>3</sup>
55			685	1370	178	15,6	94,97x10 <sup>3</sup>	77,88x10 <sup>3</sup>	58,88x10 <sup>3</sup>	34,90x10 <sup>3</sup>
65	3,2°	5°	940	1880	244	18,0	129,51x10 <sup>3</sup>	106,20x10 <sup>3</sup>	80,30x10 <sup>3</sup>	47,60x10 <sup>3</sup>
75			1920	3840	499	21,6	197,50x10 <sup>3</sup>	161,95x10 <sup>3</sup>	122,45x10 <sup>3</sup>	72,58x10 <sup>3</sup>
90			3600	7200	936	30,0	312,20x10 <sup>3</sup>	256,00x10 <sup>3</sup>	193,56x10 <sup>3</sup>	114,73x10 <sup>3</sup>
100			4950	9900	1287	36,0	383,26x10 <sup>3</sup>	314,27x10 <sup>3</sup>	237,62x10 <sup>3</sup>	140,85x10 <sup>3</sup>
110			7200	14400	1872	42,0	690,06x10 <sup>3</sup>	565,85x10 <sup>3</sup>	427,84x10 <sup>3</sup>	253,60x10 <sup>3</sup>
125			10000	20000	2600	48,0	1343,64x10 <sup>3</sup>	1101,79x10 <sup>3</sup>	833,06x10 <sup>3</sup>	493,79x10 <sup>3</sup>
140			12800	25600	3328	54,6	1424,58x10 <sup>3</sup>	1168,16x10 <sup>3</sup>	883,24x10 <sup>3</sup>	523,54x10 <sup>3</sup>
160			19200	38400	4992	75,0	2482,23x10 <sup>3</sup>	2035,43x10 <sup>3</sup>	1538,98x10 <sup>3</sup>	912,22x10 <sup>3</sup>
180			28000	56000	7280	78,0	3561,45x10 <sup>3</sup>	2920,40x10 <sup>3</sup>	2208,10x10 <sup>3</sup>	1308,84x10 <sup>3</sup>

温度系数 S <sub>t</sub>											
	-50 °C	-30 °C +30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C	+90 °C	+100 °C	+110 °C	+120 °C
T-PUR®	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,45	1,6	1,8	2,1	2,5	3,0
PUR	—	1,0	1,2	1,3	1,4	1,55	1,8	2,2	—	—	—

聚氨酯弹性体	95/98 Shore A
相对阻尼系数 ψ (-)	0,80
共振系数 V <sub>n</sub> (-)	7,90

除非在您的订单明确指定弹性体硬度，否则我们将视作默认的提供92SHA的梅花形弹性体。

对于圆周速度超过35米/秒，我们会建议使用钢轴套或球墨铸铁轴套。需要做动平衡。

<sup>1)</sup> 工作温度+30 °C

ROTEX® 14

ROTEX® 19

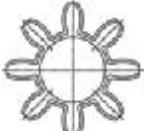
ROTEX® 24 - 75

ROTEX® 90 - 160

ROTEX® 180

ROTEX® DZ 100 - 160

ROTEX® DZ 180



## 64Shore D 梅花形弹性体的技术参数和特性

弹性体 (硬度)	64 Shore D (T-PUR®)	DZ 64 Shore D (T-PUR®)	64 Shore D
规格	14 ~ 90	100 ~ 180	14 ~ 90
材料	T-PUR® (特殊聚氨酯)		PUR (聚氨酯)
许用温度范围	-50 °C ~ +120 °C	-30 °C ~ +110 °C	
持续温度范围	-50 °C ~ +150 °C	-30 °C ~ +130 °C	
瞬时温度范围			
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 大幅度延长工作寿命</li> <li>- 很好的耐高温特性</li> <li>- 更好的振动阻尼特性</li> <li>- 更高的扭矩传递与低阻尼</li> <li>- 推荐轴套材料: 钢和GJS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更高的扭矩传递与低阻尼</li> <li>- 适用于临界速度的场合</li> <li>- 耐水解</li> <li>- 推荐轴套材料: 钢和GJS</li> </ul>	

ROTEX® 规格	扭转角		扭矩 (Nm)			阻尼功率 (W) <sup>1)</sup>	扭向刚度 Cdyn			
	T <sub>KN</sub>	T <sub>K,max</sub>	额定(T <sub>KN</sub> )	最大(T <sub>K,max</sub> )	交变(T <sub>Kw</sub> )		1,0 T <sub>KN</sub>	0,75 T <sub>KN</sub>	Nm	0,5 T <sub>KN</sub>
<b>聚氨酯弹性体 64 Shore-D</b>										
14	4,5°	7,0°	16	32	4,2	9,0	0,76x10 <sup>3</sup>	0,62x10 <sup>3</sup>	0,47x10 <sup>3</sup>	0,28x10 <sup>3</sup>
19 <sup>1)</sup>			21	42	5,5	7,2	5,35x10 <sup>3</sup>	4,39x10 <sup>3</sup>	3,32x10 <sup>3</sup>	1,97x10 <sup>3</sup>
24			75	150	19,5	9,9	15,11x10 <sup>3</sup>	12,39x10 <sup>3</sup>	9,37x10 <sup>3</sup>	5,55x10 <sup>3</sup>
28			200	400	52	12,6	27,52x10 <sup>3</sup>	22,57x10 <sup>3</sup>	17,06x10 <sup>3</sup>	10,12x10 <sup>3</sup>
38			405	810	105	15,3	70,15x10 <sup>3</sup>	57,52x10 <sup>3</sup>	43,49x10 <sup>3</sup>	25,78x10 <sup>3</sup>
42			560	1120	146	18,0	79,86x10 <sup>3</sup>	65,49x10 <sup>3</sup>	49,52x10 <sup>3</sup>	29,35x10 <sup>3</sup>
48			655	1310	170	20,7	95,51x10 <sup>3</sup>	78,32x10 <sup>3</sup>	59,22x10 <sup>3</sup>	35,10x10 <sup>3</sup>
55			825	1650	215	23,4	107,92x10 <sup>3</sup>	88,50x10 <sup>3</sup>	66,91x10 <sup>3</sup>	39,66x10 <sup>3</sup>
65	2,5°	3,6°	1175	2350	306	27,0	151,09x10 <sup>3</sup>	123,90x10 <sup>3</sup>	93,68x10 <sup>3</sup>	55,53x10 <sup>3</sup>
75			2400	4800	624	32,4	248,22x10 <sup>3</sup>	203,54x10 <sup>3</sup>	153,90x10 <sup>3</sup>	91,22x10 <sup>3</sup>
90			4500	9000	1170	45,0	674,52x10 <sup>3</sup>	553,11x10 <sup>3</sup>	418,20x10 <sup>3</sup>	247,89x10 <sup>3</sup>
100			6185	12370	1608	54,0	861,17x10 <sup>3</sup>	706,16x10 <sup>3</sup>	533,99x10 <sup>3</sup>	316,48x10 <sup>3</sup>
110			9000	18000	2340	63,0	1138,59x10 <sup>3</sup>	933,64x10 <sup>3</sup>	705,92x10 <sup>3</sup>	418,43x10 <sup>3</sup>
125			12500	25000	3250	72,0	1435,38x10 <sup>3</sup>	1177,01x10 <sup>3</sup>	889,93x10 <sup>3</sup>	527,50x10 <sup>3</sup>
140			16000	32000	4160	81,9	1780,73x10 <sup>3</sup>	1460,20x10 <sup>3</sup>	1104,05x10 <sup>3</sup>	654,42x10 <sup>3</sup>
160			24000	48000	6240	112,5	3075,80x10 <sup>3</sup>	2522,16x10 <sup>3</sup>	1907,00x10 <sup>3</sup>	1130,36x10 <sup>3</sup>
180			35000	70000	9100	117,0	6011,30x10 <sup>3</sup>	4929,27x10 <sup>3</sup>	3727,01x10 <sup>3</sup>	2209,15x10 <sup>3</sup>

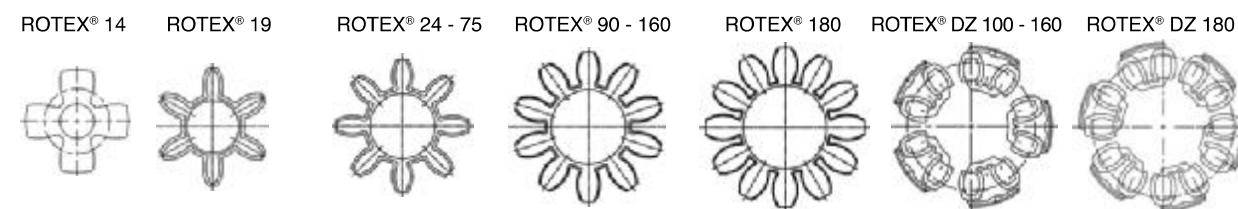
温度系数 S <sub>t</sub>											
	-50 °C	-30 °C +30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C	+90 °C	+100 °C	+110 °C	+120 °C
T-PUR	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,45	1,6	1,8	2,1	2,5	3,0
PUR	-	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,5	-

聚氨酯弹性体				64 Shore D			
相对阻尼系数 ψ (-)	0,75			V <sub>R</sub> (-)	8,50		

除非在您的订单明确指定弹性体硬度，否则我们将视作默认的提供92SHA的梅花形弹性体。

对于圆周速度超过35 米/秒，我们会建议使用钢轴套或球墨铸铁轴套。需要做动平衡。

<sup>1)</sup> 工作温度+30 °C



## 特殊梅花形弹性体的技术参数和特性

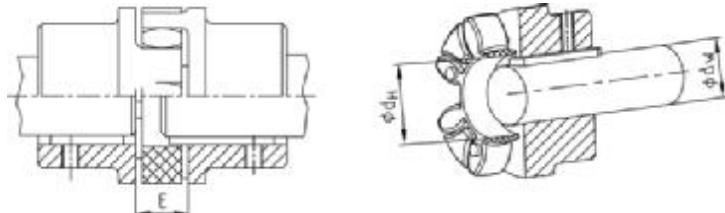
			NEW
弹性体种类	PA	PEEK	钢丝弹性体
材料	PA (聚酰胺)	PEEK (聚醚醚酮)	不锈钢
许用温度范围			
持续温度范围	-20°C ~ +130°C <sup>①</sup>	~ +180°C (ATEX ~ +160°C)	~ +250°C
瞬时温度范围	-30°C ~ +150°C <sup>①</sup>	~ +250°C	-
特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 扭转角度低和扭向刚度高</li> <li>- 更高的扭矩传递与低阻尼</li> <li>- 非非常好的耐化学腐蚀性<sup>①</sup></li> <li>- 推荐轴套材料: 钢</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 扭转角度低和扭向刚度高</li> <li>- 更高的扭矩传递与低阻尼</li> <li>- 耐高温性, 耐水解</li> <li>- 非非常好的耐化学腐蚀性</li> <li>- 推荐轴套材料: 钢, GJL和硬涂层铝合金</li> <li>- 技术参数和 98 Sh A 的相同</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 高扭矩的传递与阻尼适中</li> <li>- 耐高温性, 耐水解</li> <li>- 非非常好的耐化学腐蚀性</li> <li>- 推荐轴套材料: 钢, GJL和硬涂层铝合金</li> <li>- 技术参数和 98 Sh A 的相同</li> </ul>

<sup>①</sup>根据化学成份不同, 有不同的性能特征

ROTEX® 规格	扭矩(Nm)			钢丝弹性体		
	T <sub>KN</sub>	T <sub>K,max</sub>	T <sub>KW</sub>	T <sub>KN</sub>	T <sub>K,max</sub>	T <sub>KW</sub>
14	22	44	5,5	12,5	25	3,3
19	30	60	8,0	17	34	4,4
24	105	210	27,5	60	120	16
28	280	560	73	160	320	42
38	565	1130	147	325	650	85
42	785	1570	204	450	900	117
48	915	1830	238	525	1050	137
55	1200	2400	312	685	1370	178
65	1645	3290	427	940	1880	244
75	2560	5130	667	1920	3840	499
90	6300	12600	1640	3600	7200	936
100	8650	17300	2250	-	-	-
110	10500	21000	2730	-	-	-
125	13000	26000	3380	-	-	-

温度系数S <sub>t</sub>												
	-50 °C	-30 °C +30 °C	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C	+80 °C	+90 °C	+100 °C	+110 °C	+120 °C	+180 °C
PA	-	1,0	1,15	1,25	1,4	1,6	1,9	2,3	3,0	-	-	-
PEEK	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
钢丝弹性体	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

## 弹性体的安装

带键 (符合DIN 6885 sh.1) 的轴伸入弹性体内孔直径 $\text{d}_w$ 

安装尺寸																	
ROTEX® 规格尺寸	14	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	140	160	180
尺寸E	13	16	18	20	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60	65	75	85
尺寸 d <sub>H</sub>	10	18	27	30	38	46	51	60	68	80	100	113	127	147	165	190	220
尺寸 d <sub>w</sub>	7	12	20	22	28	36	40	48	55	65	80	95	100	120	135	160	185

<sup>②</sup>如果轴的直径小于等于dH, 该轴有可能带键一齐穿过弹性体内孔