

ELTOLA

The principle of the energy chain **REINTEC** is the avoidance of friction at the links and pins of conventional chains through a friction free connection:

The relative movement between the chain links is guided over the torsion bearing **ELTOLA** that positively connects links and is made of a special material. The links are spaced apart, thus preventing wear and abrasion.

REINTEC has significant advantages in comparison to known energy chains:

- abrasion and wear are optimized while maintaining the stability equal to standard cable chain
- quiet running through progressive torsion force

applications:

chip technology, food and textiles, painting and others.



Fraunhofer

**TESTED
DEVICE**

ekd gelenkrohr „Reintec“

Report No. EG 0111-250

IPA-Qualifizierungsurkunde

Hiermit wird bescheinigt, daß für untenstehendes Produkt des Unternehmens
ekd gelenkrohr GmbH

Steinhof 47
D-40699 Erkrath

das IPA-Qualifizierungsiegel mit der Bericht-Nummer EG 0111-250 vergeben wurde.

Die Energieführungskette der ekd gelenkrohr GmbH des Typs „Reintec“ ist bei den Vorfahrtgeschwindigkeiten $v=0.2\text{ m/s}$, $v=0.6\text{ m/s}$, $v_0 = 1.4\text{ m/s}$ und $v = 2.8\text{ m/s}$ geeignet, um in Räumen der Luftreinheitsklasse „Class T“ (nach US Federal Standard 209F) eingesetzt zu werden.

Detaillierte Informationen sowie die Parameter der Umgebung entnehmen Sie bitte dem IPA-Bericht der Fraunhofer-Gesellschaft.

Bescheinigt am 21. November 2001.

Die zeitliche Gültigkeit dieser Bescheinigung ist unbegrenzt. Weitere Informationen finden Sie auf der Website <http://www.ipa-qualification.com>

Stuttgart, den 21. November 2001

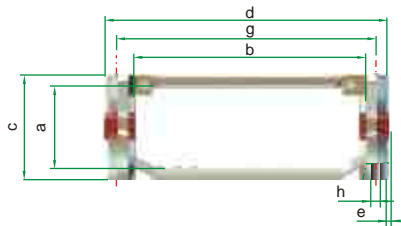


Fraunhofer
Institut
Produktionstechnik und
Automatisierung

order example:

Kolibri 30.050.0 / 100 x 3500 REINTEC
type / radius x length variant

Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung classified a system of energy chain and cables as class 1 according to DIN EN ISO 14644-1.



SYSTEM REINTEC	bend radius R					pitch	a	b	c	d	e	f	g	h
Kolibri 30.050.0	75	100	150	200	35	23	34	30	50	1	-	40	5	
Kolibri 30.060.0	75	100	150	200	35	23	44	30	60	1	-	50	5	
Kolibri 30.080.0	75	100	150	200	35	23	64	30	80	1	-	70	5	
Kolibri 30.095.0	75	100	150	200	35	23	79	30	95	1	-	85	5	
Kolibri 30.125.0	75	100	150	200	35	23	109	30	125	1	-	115	5	
Kolibri 40.062.0	75	100	150	200	45	29	47	40	62	1	-	54	5	
Kolibri 40.075.0	75	100	150	200	45	29	60	40	75	1	-	67	5	

classification		maximum allowed particle concentration acc DIN EN 14644-1 with particle dimensions																	
DIN EN ISO 14644-1	EG-GMP "at rest"	EG-GMP "in operation"	US Fed. Standard 209E*	0,1 µm		0,2 µm		0,3 µm		0,5 µm		1,0 µm		5,0 µm					
				pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf				
1				10	0,3	2	0,1												
2				100	3	24	1	10	0,3	4	0,1								
3			1	1,000	30	237	7	102	3	35	1	8	0,2						
4			10	1,240	35	265	8	105	3	35	1								
				10,000	300	2,370	67	1,020	29	352	9,9	83	2						
				12,000	340	2,650	75	1,060	29	353	10								
5	A/B			100,000	2,833	23,700	671	10,200	289	3,520	100	832	24	29	0,8				
										3,520	100			20	0,6				
										3,520	100			29	0,8				
6		A	100			25,500	750	10,500	300	3,530	100								
				1,000,000	28,329	237,000	671	102,000	2,890	35,200	997	8,320	235	293	8				
										35,300	1,000			247	7				
7	C									352,000	9,972	83,200	2,357	2,930	83				
										352,000	9,972			2,900	82				
										352,000	9,972			2,900	82				
8	D	B	10,000							953,000	10,000			2,470	70				
										3,520,000	99,716	832,000	23,569	29,300	830				
										3,520,000	99,716			29,000	821				
9		C	100,000							3,530,000	99,716			29,000	821				
										3,530,000	100,000			24,700	700				
										95,200,000	997,167	8,320,000	235,694	293,000	8,300				

source: Fraunhofer Institut Produktionstechnik und Automatisierung (Fraunhofer IPA), Stuttgart, 2008