

SYSTEM REINTEC

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.

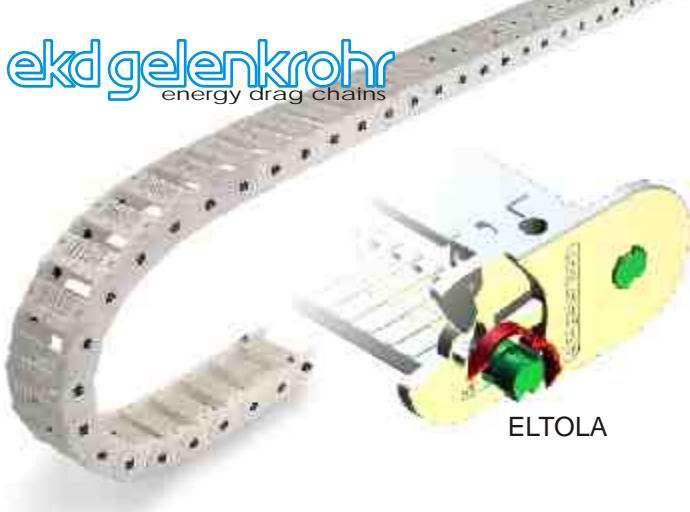
REINTEC has significant advantages in comparison to known energy chains:

- 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.



ELTOLA



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

Steinof 47
D-40699 Erkrath

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

Die Energieführungsreihe der ekd gelenkrohr GmbH des Typs „Reintec“ ist bei den Verfahrergeschwindigkeiten $v=0.2$ m/s, $v=0.6$ m/s, $v_0 = 1.4$ m/s und $v = 2.8$ 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



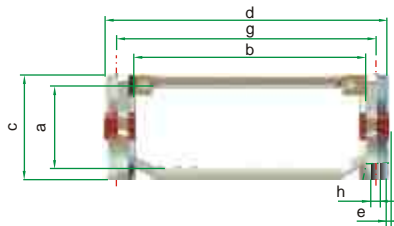
Unterzeichnet

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					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	pro m³	pro cbf	
									10	0,3	2	0,1							
2									100	3	24	1	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			
	A/B	A							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			
									100,000	2,833	23,700	671	10,200	289	3,520	100	832	24	
															3,520	100			
															3,520	100			
															3,530	100			
									1,000,000	28,329	237,000	671	102,000	2,890	35,200	997	8,320	235	
															35,300	1,000			
															352,000	9,972	83,200	2,357	
															352,000	9,972	2,900	82	
															352,000	9,972	2,900	82	
															353,000	10,000	2,470	70	
															3,520,000	99,716	832,000	23,569	
															3,520,000	99,716	29,300	830	
															3,520,000	99,716	29,000	821	
															3,530,000	99,716	29,000	821	
															3,530,000	100,000	24,700	700	
															35,200,000	997,167	8,320,000	235,694	
															35,300,000	1,000	293,000	247	
															352,000	9,972	2,930	83	
															352,000	9,972	2,900	82	
															352,000	9,972	2,900	82	
															353,000	10,000	2,470	70	
															3,520,000	99,716	29,300	830	
															3,520,000	99,716	29,000	821	
															3,530,000	99,716	29,000	821	
															3,530,000	100,000	24,700	700	
															35,200,000	997,167	8,320,000	235,694	
															35,300,000	1,000	293,000	247	
															352,000	9,972	2,930	83	
															352,000	9,972	2,900	82	
															352,000	9,972	2,900	82	
															353,000	10,000	2,470	70	
															3,520,000	99,716	29,300	830	
															3,520,000	99,716	29,000	821	
															3,530,000	99,716	29,000	821	
															3,530,000	100,000	24,700	700	
															35,200,000	997,167	8,320,000	235,694	
															35,300,000	1,000	293,000	247	

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