

## Trasmissioni a cinghia dentata BLACKHAWK Pd®



Sezioni 8M - 14M

### Descrizione

La cinghia dentata BLACKHAWK Pd® offre prestazioni di assoluto rilievo grazie alla sua straordinaria resistenza ed alla tecnologia costruttiva utilizzata unica nel suo genere.

Progettata per essere in grado di trasmettere elevate potenze, in qualunque tipologia di applicazione che necessiti sincronismo, la cinghia BLACKHAWK Pd® soddisfa anche le esigenze delle applicazioni già esistenti essendo disponibile in una vasta gamma di lunghezze e larghezze.

La chiave delle prestazioni della cinghia BLACKHAWK Pd® è legata alla sua unica tecnologia costruttiva.

Grazie all'introduzione di materiali innovativi, si è ottenuto un considerevole aumento della potenza trasmissibile.

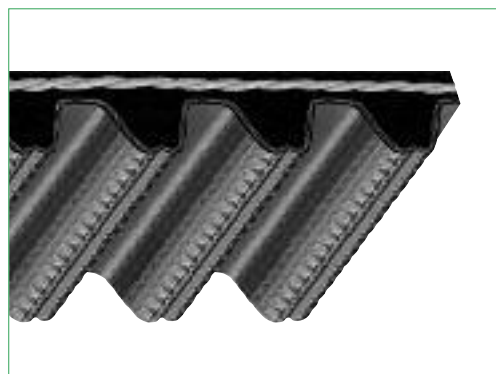
Il profilo del dente di tipo UPD (Universal Positive Drive) realizzato con mescola HNBR, garantisce maggiore durezza, raddoppia la resistenza al taglio e migliora la resistenza ad abrasione, dando alla cinghia BLACKHAWK Pd® caratteristiche di eccellenza.

La possibilità di utilizzare cinghie con larghezze ridotte permette di ottenere trasmissioni ancora più compatte.

In questo modo è possibile ottenere una riduzione dei costi delle puleghe e della cinghia rispetto a trasmissioni di prima generazione.

- **Trefoli:** Aramid
- **Denti e copertura esterna:** mescola HNBR
- **Copertura dei denti:** Tessuto in Nylon e Polietilene
- **Temperatura:** -40/+90 °C
- **Resistenza oli:** Ottima
- **Antistatiche secondo ISO 9563**
- **Velocità max:** Fino a 33 m/s\*

\*= per applicazioni con velocità superiori contattare il nostro ufficio tecnico.

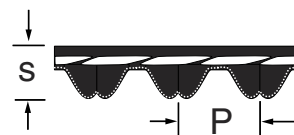


### Vantaggi

- Universalità con profilo HTD o RPP
- Elevata potenza trasmissibile
- Esente da manutenzione
- Elevato rendimento

### Sezioni e caratteristiche dimensionali

Sezioni	PASSO "P" [mm]	s [mm]
8M	8	5,7
14M	14	10,7



### Applicazioni

Pompe, ventilatori, macchine lavorazione carta, unità HVAC, macchine tessili, macchine lavorazione legno.

## Caratteristiche costruttive della cinghia BLACKHAWK Pd®

### Elemento di tensione

L'elemento di tensione della cinghia è costituito da cavi di trazione in Aramid. I cavi hanno una eccellente stabilità dimensionale ed una elevata resistenza a trazione. Adatti per piccoli diametri e per interassi ridotti. Ritensionamento della cinghia generalmente non richiesto.

### Rivestimento esterno e struttura denti in HNBR

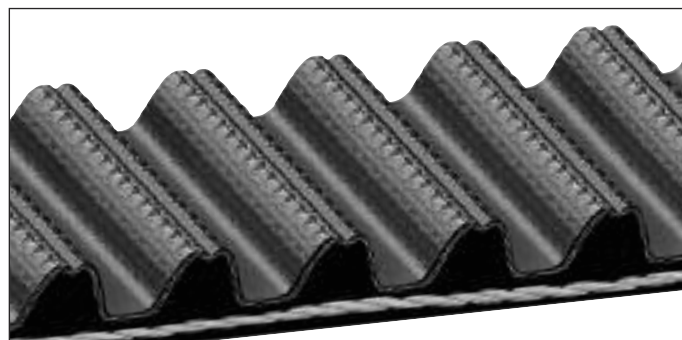
Il rivestimento esterno e i denti in HNBR proteggono i cavi dall'umidità e dagli agenti atmosferici inclusi oli e refrigeratori, garantendo una maggiore vita utile della cinghia ed un funzionamento più preciso e regolare. La miscela HNBR è stata creata per avere una maggiore durezza e delle ridotte deformazioni del dente.

### Rivestimento esterno denti

Il rivestimento in nylon viene utilizzato con spessore maggiorato anche per ricoprire i denti delle cinghie BLACKHAWK Pd®, per garantire maggiore protezione contro l'usura, riducendo l'attrito e assicurando un funzionamento ancora più dolce e preciso.

### Profilo dente

Il profilo UPD (Universal Positive Drive) è stato studiato per incrementare la vita utile della cinghia. Grazie alla tecnologia costruttiva e ad una qualità di stampaggio superiore, la cinghia BLACKHAWK Pd® genera minore interferenza tra cinghia e puleggia garantendo un gioco ridotto ideale nelle applicazioni che richiedono precisione. Elevate prestazioni assicurate a partire da pochi denti ingranati.



## Caratteristiche tecniche delle cinghie dentate BLACKHAWK Pd®

### Dati tecnici delle cinghie BLACKHAWK Pd®

Passo	Larghezza cinghia [mm]	Carico di rottura [N]	Modulo "E" [N/100% allungamento]	Massa lineare [Kg/m]
8M	30	23.724	832.962	0,15
14M	40	47.096	1.223.083	0,32

Per ottenere i valori per cinghie dentate di diversa larghezza fare la proporzione fra la larghezza indicata in tabella e la larghezza della propria cinghia.

### Diametri minimi di avvolgimento sulle pulegge HTD

Passo	8M		14M	
	Minimo $\varnothing$ primitivo consigliato [mm]	N° denti	Minimo $\varnothing$ primitivo consigliato [mm]	N° denti
oltre 3500*	-	-	-	-
3500	81,49	32	169,34	38
1850	71,30	28	142,60	32
1600	-	-	129,23	29

\*= Vedere tabelle potenza base nelle pagine successive.

Quando vengono impiegati diametri inferiori a quelli raccomandati bisogna prevedere una riduzione della durata della cinghia.

### Tolleranze sullo sviluppo delle cinghie BLACKHAWK Pd® secondo ISO 13050

Lunghezza cinghia [mm]	Tolleranze sull'interasse [mm]	Lunghezza cinghia [mm]	Tolleranze sull'interasse [mm]
fino a 150	$\pm 0,15$	1000 ÷ 1270	$\pm 0,38$
150 ÷ 255	$\pm 0,20$	1270 ÷ 1500	$\pm 0,40$
255 ÷ 400	$\pm 0,23$	1500 ÷ 1800	$\pm 0,43$
400 ÷ 560	$\pm 0,25$	1800 ÷ 2000	$\pm 0,45$
560 ÷ 800	$\pm 0,30$	2000 ÷ 2250	$\pm 0,48$
800 ÷ 1000	$\pm 0,33$	2250 e oltre	+ 0,10 mm/m

### Procedura di verifica sviluppo cinghia

Pulegge secondo ISO 13050			1 - Forza [N] basata sulla larghezza cinghia [mm]											
Passo [mm]	N° denti	Perimetro [mm]	6	9	15	20	25	30	40	50	55	85	115	170
8M	34	272	-	-	-	470	-	750	-	1320	-	2310	-	-
14M	40	560	-	-	-	-	-	-	1350	-	2130	3660	5180	7960



1 Forza [N]  
2 Interasse [mm]

### Tolleranze sulla larghezza delle cinghie BLACKHAWK Pd®

Larghezza cinghia [mm]	Tolleranze sulla larghezza cinghie di lunghezza da 0 a 880 mm [mm]	Tolleranze sulla larghezza cinghie di lunghezza da 881 a 1760 mm [mm]	Tolleranze sulla larghezza cinghie di lunghezza oltre 1761 mm [mm]
fino a 9 mm	+0,4 -0,8	+0,4 -0,8	-
da 10 a 40 mm	+0,8 -0,8	+0,8 -1,2	+0,8 -1,2
da 41 a 50 mm	+0,8 -1,2	+1,2 -1,2	+1,2 -1,5
da 51 a 85 mm	+1,2 -1,2	+1,5 -1,5	+1,5 -2,0
da 86 a 170 mm	+1,5 -1,5	+1,5 -2,0	+2,0 -2,0
oltre 171 mm	-	+4,8 -4,8	+4,8 -4,8

## Elenco delle cinghie dentate BLACKHAWK Pd®

BLACKHAWK Pd® 8M	
Numero denti	Lunghezza primitiva [mm]
60	480
70	560
75	600
80	640
90	720
100	800
110	880
120	960
130	1040
140	1120
150	1200
160	1280
180	1440
200	1600
220	1760
225	1800
250	2000
300	2400
325	2600
350	2800
381	3048
410	3280
450	3600
550	4400

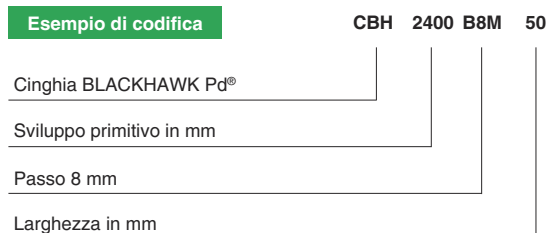
BLACKHAWK Pd® 14M	
Numero denti	Lunghezza primitiva [mm]
69	966
85	1190
100	1400
115	1610
127	1778
135	1890
150	2100
165	2310
175	2450
185	2590
200	2800
225	3150
240	3360
250	3500
275	3850
309	4326
327	4578
354	4956
380	5320
410	5740
440	6160
490	6860

HTD - RPP

### Larghezze standard delle cinghie e dei manicotti

Passo	Larghezza cinghie [mm]	Larghezza manicotto [mm]
8M	20	660 Sv. da 3048 a 4400 = 330
	30	
	50	
	85	
14M	40	660 Sv. da 3150 a 6860 = 330
	55	
	85	
	115	
	170	

Le larghezze dei manicotti possono subire variazioni.  
Contattare il nostro ufficio tecnico.













# Potenza trasmissibile

## BLACKHAWK Pd® 14M170

Potenza trasmissibile in kW dalla cinghia BLACKHAWK Pd® 14M larga 170 mm																	
N° dei denti	28	29	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56	60	64	68	72	80
Diametro primitivo [mm]	124,78	129,23	133,69	142,60	151,52	160,43	169,34	178,25	196,08	213,90	231,73	249,55	267,38	285,21	303,03	320,86	356,51
Giri/min. Puleggia minore	10	3,06	3,20	3,35	3,65	3,96	4,28	4,52	4,75	5,23	5,70	6,18	6,65	7,13	7,61	8,08	8,56
	20	5,74	6,01	6,29	6,85	7,43	8,02	8,47	8,92	9,81	10,70	11,59	12,48	13,37	14,26	15,16	16,05
	30	8,28	8,67	9,06	9,87	10,71	11,57	12,21	12,85	14,14	15,42	16,71	18,00	19,28	20,57	21,85	23,14
	50	13,10	13,71	14,34	15,62	16,94	18,30	19,32	20,33	22,37	24,40	26,43	28,47	30,50	32,53	34,57	36,60
	70	17,69	18,52	19,36	21,09	22,88	24,72	26,09	27,46	30,21	32,96	35,70	38,45	41,19	43,94	46,69	49,43
	100	24,29	25,43	26,59	28,96	31,41	33,94	35,83	37,71	41,48	45,25	49,02	52,79	56,56	60,33	64,10	67,87
	200	44,76	46,86	49,00	53,38	57,90	62,55	66,03	69,50	76,45	83,40	90,34	97,29	104,23	111,18	118,12	
	300	63,80	66,79	69,84	76,08	82,51	89,15	94,10	99,04	108,94	118,84	128,73	138,62	148,50	158,39	168,27	
	400	81,89	85,73	89,64	97,65	105,91	114,42	120,77	127,12	139,81	152,50	165,18	177,86	190,53	203,19	215,84	
	500	99,28	103,94	108,67	118,38	128,39	138,70	146,39	154,08	169,45	184,82	200,17	215,51	230,83	246,14	261,44	
	600	116,10	121,55	127,09	138,43	150,13	162,18	171,17	180,15	198,10	216,04	233,95	251,85	269,72	287,57	305,40	
	720	135,67	142,04	148,50	161,75	175,40	189,47	199,96	210,44	231,38	252,28	273,16	293,99	314,79	335,55	356,26	
	800	148,40	155,35	162,42	176,90	191,82	207,20	218,66	230,11	252,97	275,79	298,57	321,30	343,97	366,59	389,14	
	960	173,16	181,27	189,51	206,38	223,77	241,68	255,01	268,33	294,91	321,41	347,84	374,19	400,44	426,59	452,64	
	1000	179,23	187,61	196,14	213,59	231,58	250,11	263,90	277,67	305,15	332,55	359,86	387,07	414,18	441,18	468,06	
	1100	194,18	203,26	212,49	231,38	250,85	270,89	285,80	300,68	330,37	359,94	389,40	418,74	447,93	476,97	505,86	
	1200	208,85	218,61	228,53	248,82	269,73	291,26	307,26	323,22	355,05	386,73	418,26	449,63	480,82	511,81	542,60	
	1440	243,06	254,39	265,89	289,43	313,67	338,61	357,10	375,53	412,23	448,69	484,88	520,78	556,37	591,63	626,53	
1600	265,13	277,46	289,98	315,60	341,96	369,06	389,12	409,11	448,85	488,25	527,29	565,94	604,15	641,92	679,19		
2000	318,03	332,73	347,65	378,12	409,45	441,60	465,26	488,78	535,37	581,31	626,54	670,99	714,61	757,34	-		
2500	380,02	397,40	415,02	450,96	487,80	525,51	553,00	580,22	633,78	686,06	736,94	786,32	-	-	-		
2880	424,28	443,50	462,96	502,57	543,08	584,43	614,30	643,75	701,29	756,89	-	-	-	-	-		
3000	437,77	457,53	477,53	518,21	559,78	602,17	632,69	662,73	721,28	-	-	-	-	-	-		
3500	491,47	513,28	535,31	579,99	625,43	671,56	704,20	736,09	-	-	-	-	-	-	-		

Con i diametri compresi in questa zona bisogna prevedere una riduzione della vita della cinghia.

# Cinghia dentata BLACKHAWK Pd® a metraggio

## BLACKHAWK Pd® - METRAGGIO

### Sezioni 8M - 14M

Le cinghie BLACKHAWK Pd® possono essere fornite a metraggio. Con le cinghie a metraggio è possibile estendere i settori di utilizzo a movimentazione lineare e trasporto di

qualsiasi genere. Di seguito è indicata la lunghezza dei rotoli per i profili disponibili a magazzino.

BLACKHAWK Pd® 8M		
Tipo	Larghezza [mm]	Lunghezza rotoli [m]
8M15	15	122
8M20	20	91
8M25	25	69
8M30	30	61
8M50	50	38
8M85	85	15

BLACKHAWK Pd® 14M		
Tipo	Larghezza [mm]	Lunghezza rotoli [m]
14M40	40	46
14M55	55	30
14M85	85	26
14M115	115	20

**8M:** per larghezza fascia superiore disponibili spezzoni di lunghezza fino a 4400 mm  
**14M:** per larghezza fascia superiore disponibili spezzoni di lunghezza fino a 6860 mm

Le lunghezze dei rotoli ammettono +/- 10% di tolleranza.  
 Per larghezze e sviluppi differenti contattare il nostro ufficio tecnico.

#### Esempio di codifica

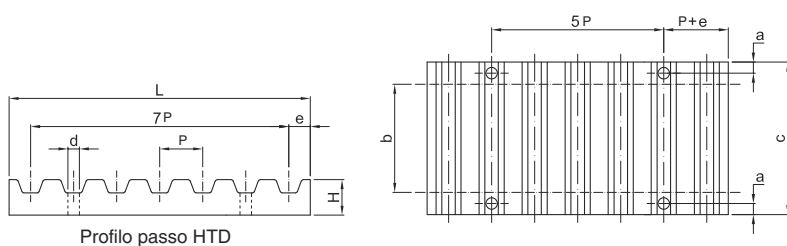
CBHM /B14M 40

Cinghia BLACKHAWK Pd® a metraggio

Passo

Larghezza in mm

### Piastre dentate



Profilo passo HTD

#### Esempio di codifica

PIA 8M /20

Piastra dentata

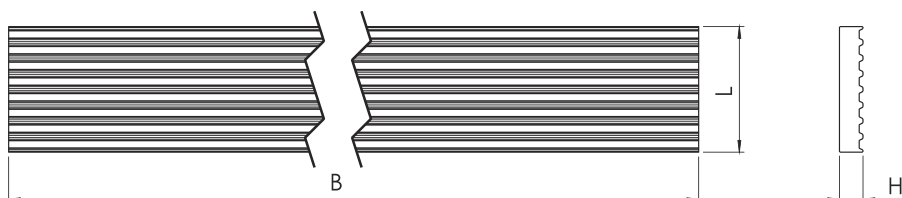
Passo

Larghezza in mm

Tipo	a [mm]	d [mm]	e [mm]	L [mm]	H [mm]	Larghezza cinghia b [mm]												
						6	9	15	20	25	30	40	50	55	85	115	150	170
8M	8	9	5	66	15	-	-	40	45	-	55	-	75	-	110	-	-	-
14M	10	11	9	116	22	-	-	-	-	52	-	71	-	86	116	146	181*	201*

\* = Larghezza a richiesta

### Piastre dentate grezze



Tipo	B [mm]	H [mm]	L [mm]
8M	750	15	66,0
14M	750	15	116,0