

TOP ATEX

HAZARDOUS AREAS

Finecorsa a giri



Finecorsa a giri utilizzato per controllare e misurare il movimento di macchine in presenza di atmosfere potenzialmente esplosive. Resistente alla nebbia salina e ricco di opzioni, Top è in grado di soddisfare le richieste più esigenti.

CARATTERISTICHE

- Costituito da un motoriduttore che trasmette il moto alle camme e agli altri dispositivi di rilevazione del movimento attraverso uno stadio primario di riduzione in ingresso (vite senza fine e ruota a denti elicoidali) e uno o più stadi secondari di uscita (coppie di ingranaggi a denti diritti).
- Camme regolabili in modo preciso tramite viti di regolazione.
- Contatti NC ad operazione di apertura positiva, utilizzabili per funzioni di sicurezza.
- Durata meccanica interruttori: fino a 10 milioni di manovre.
- Grado di protezione IP: Top è classificato IP 65.
- Resistente a temperature estreme: da -25°C a +60°C.
- Resistente alla nebbia salina.
- Base e coperchio in alluminio pressofuso verniciato elettrostaticamente, alberi di trasmissione e di guida degli ingranaggi in acciaio inossidabile AISI 303, albero di trasmissione con vite senza fine ruotante su cuscinetti a sfera, ingranaggi e bussole di trascinamento in tecnopolimero autolubrificante.
- I materiali e i componenti utilizzati sono resistenti agli agenti atmosferici e garantiscono la protezione dell'apparecchio contro la penetrazione di acqua e polvere.

OPZIONI

- Rapporti di riduzione da 1:1 a 1:8100, ottenuti combinando opportunamente diversi stadi secondari di uscita.
- Possibilità di ottenere un rapporto giri diverso per ognuna delle tre uscite del finecorsa per consentire un controllo diversificato della macchina in base a particolari esigenze.
- Interruttori 1NO+1NC ad apertura rapida o 1NC ad apertura lenta.
- Possibilità di montare 3 gruppi camme (massimo 18 interruttori).
- Pressacavi e connettori conformi ATEX.
- Disponibile con flange, pignoni e innesti.
- Piastre con adattatori universali per la sostituzione di sistemi esistenti.

CERTIFICAZIONI

- Marcatura CE.
- Certificazione ATEX.

Compilare il "modulo richiesta" per configurare correttamente il prodotto.

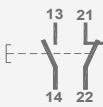
CERTIFICAZIONI

Conformità alle Direttive Comunitarie	2014/35/UE Direttiva bassa tensione
	2006/42/CE Direttiva macchine
	2014/34/UE Direttiva ATEX
Conformità alle Norme EN IEC	EN IEC 60204-1 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine
	EN IEC 60947-5-1 Apparecchiature a bassa tensione – Dispositivi per circuiti di comando ed elementi di manovra – Dispositivi elettromeccanici per circuiti di comando
	EN IEC 60529 Gradi protezione degli involucri
	EN IEC 60079-31 Atmosfere esplosive – Parte 31: Protezione delle apparecchiature contro l'accensione di polveri mediante custodia 't'
	EN IEC 60079-0 Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature – Requisiti generali
	EN IEC 60079-7 Atmosfere esplosive – Parte 7: Costruzione con protezione a sicurezza aumentata "e"
Tipo di protezione ATEX	II 3G Ex ec IIB T5 Gb
	II 3D Ex tc IIIB T100°C Dc
Marche e omologazioni	CE Ex

CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -25°C/+60°C
	Funzionamento -25°C/+60°C
Grado di protezione IP	IP 65
Categoria di isolamento	Classe I
Velocità di rotazione	Max. 800 giri/min.
Ingresso cavi	Pressacavo M20
Alberi	Acciaio inossidabile AISI 303

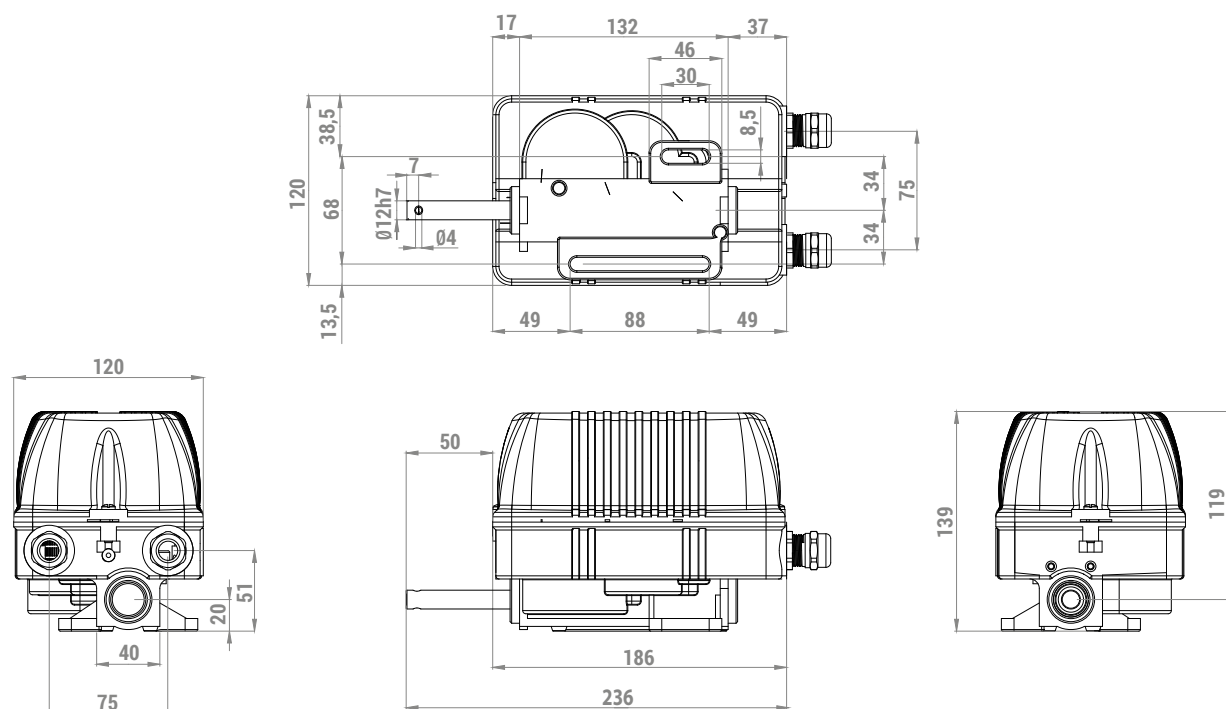
CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI INTERRUTTORI

Codice	PRSL0110XX	PRSL0111XX
Categoria di impiego	AC 15	
Tensione nominale di impiego	250 Vac	
Corrente nominale di impiego	3 A	
Corrente nominale termica	10 A	
Tensione nominale di isolamento	300 Vac	
Durata meccanica	10x10 ⁶ manovre	
Conessioni	Morsetti con vite serrafile	
Capacità di serraggio	1x2,5 mm ² , 2x1,5 mm ² (UL - (c)UL: conduttori in rame (CU) 60°C o 75°C con cavo rigido o morbido 14-22 AWG)	
Coppia di serraggio	0,5 Nm	
Tipo interruttore	Doppia rottura, apertura rapida	Doppia rottura, apertura lenta
Contatti	1NO+1NC (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva →)	1NC (Tutti i contatti NC sono ad operazione di apertura positiva →)
Schema		
Marche e omologazioni	CE cULus	

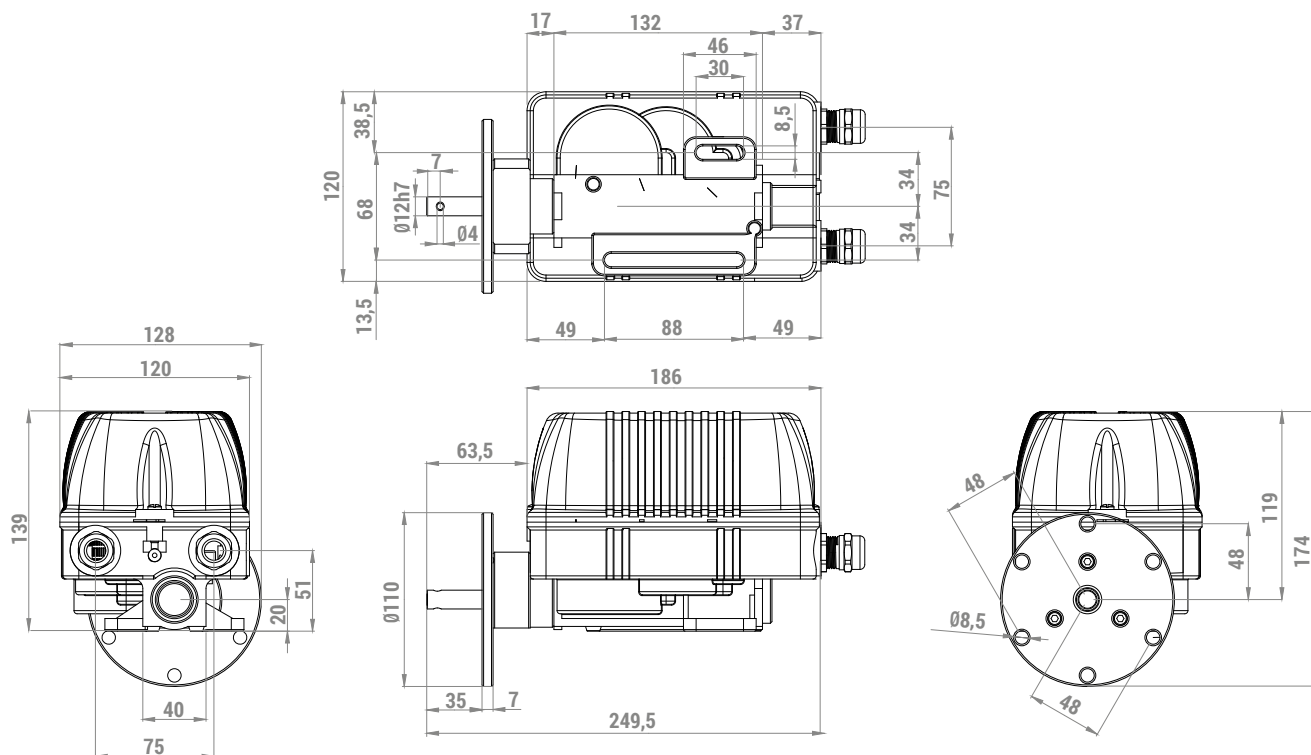
Interruttori PRSL0100XX disponibili su richiesta.

DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)

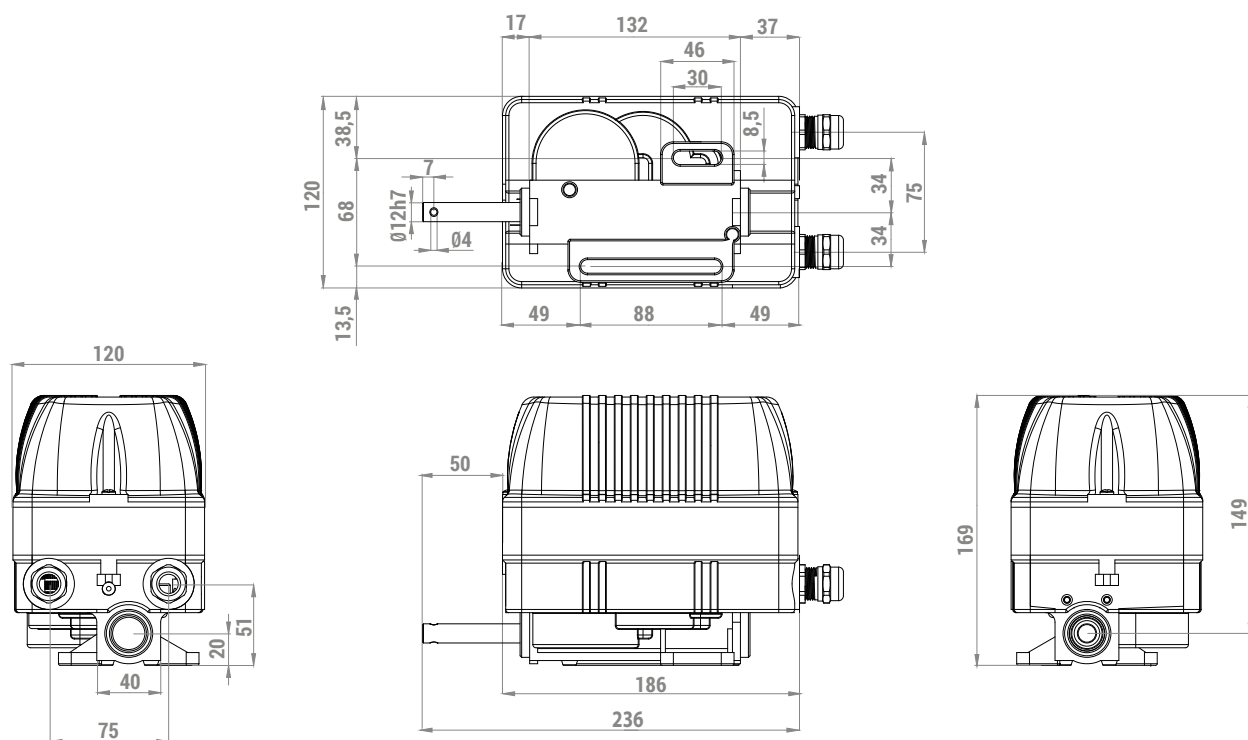
Standard



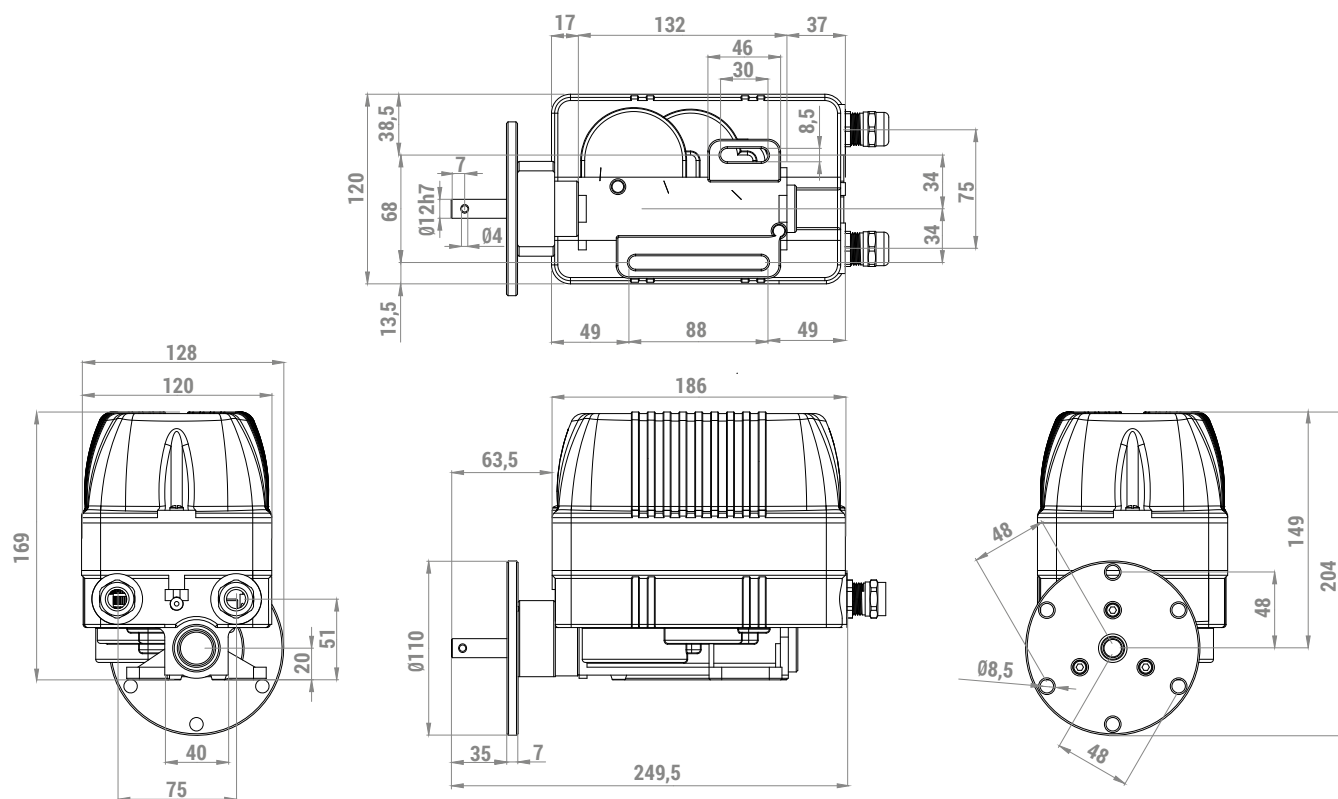
Con flangia

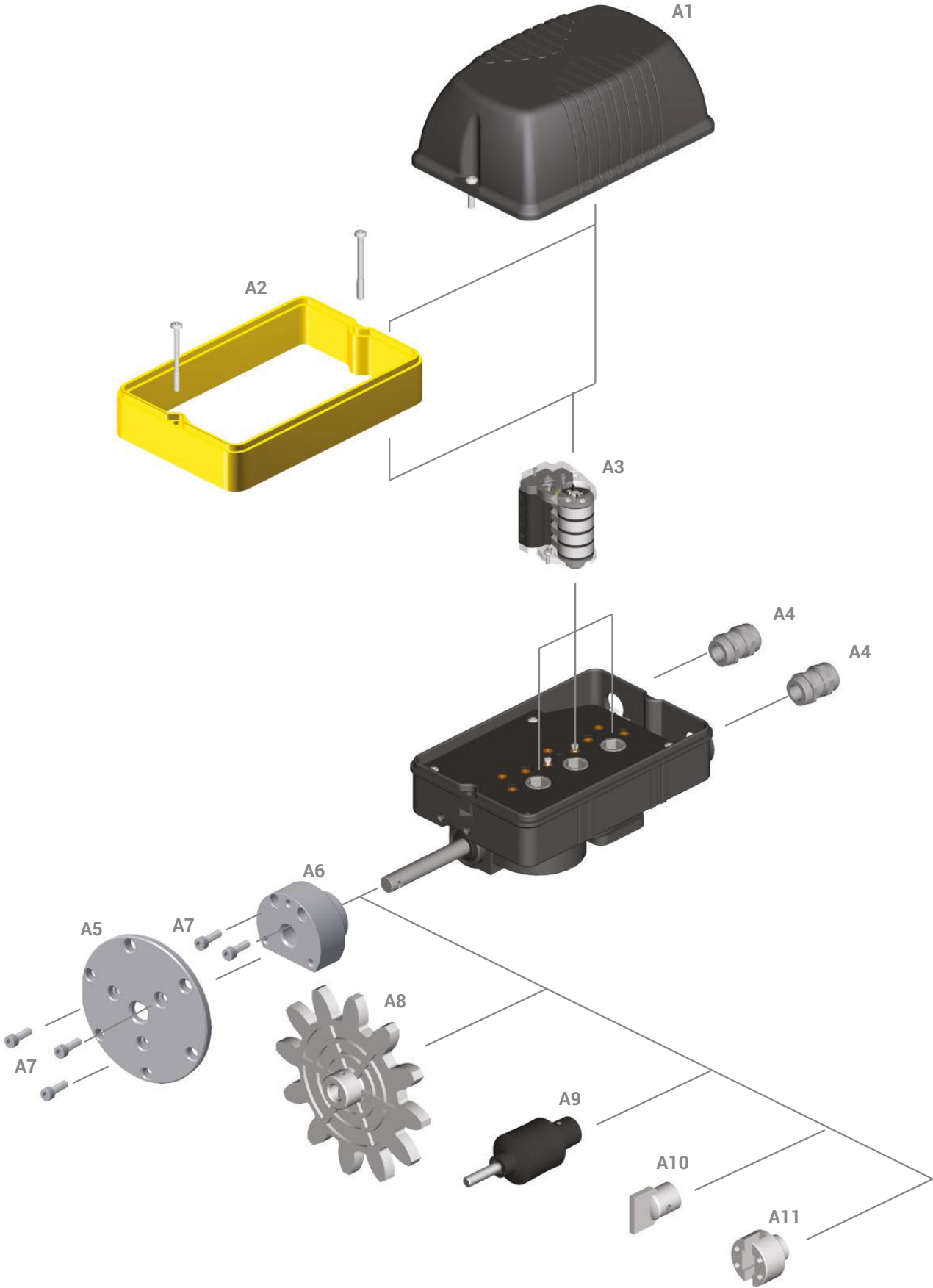


Top XL con rialzo per coperchio



Top XL con rialzo per coperchio e flangia





Le descrizioni dei componenti si trovano nelle seguenti tabelle: "Gruppi camme standard" e "Accessori".

COMPONENTI

Gruppi camme standard

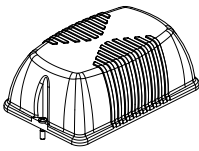
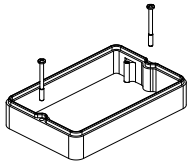
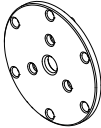
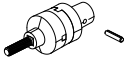
Rif.	Disegno	N° e tipo camme	N° e tipo interruttori	Codice
A3		2 camme A	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20001
		2 camme A	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20002
		Camme A+C	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20003
		Camme A+C	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20004
		2 camme C	2 interruttori PRSL0110XX	FCL20005
		2 camme C	2 interruttori PRSL0111XX	FCL20006
		Camme D+D+B+F	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40001
		Camme D+D+B+F	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40002
		4 camme A	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40003
		4 camme A	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40004
		Camme A+A+C+C	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40005
		Camme A+A+C+C	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40006
		4 camme C	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40007
		4 camme C	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40008
		Camme C+C+C+E	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40009
		Camme C+C+C+E	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40010
		Camme A+A+E+E	4 interruttori PRSL0110XX	FCL40011
		Camme A+A+E+E	4 interruttori PRSL0111XX	FCL40012
		5 camme A	5 interruttori PRSL0110XX	FCL50006
		5 camme A	5 interruttori PRSL0111XX	FCL50005
		5 camme C	5 interruttori PRSL0110XX	FCL50001
		5 camme C	5 interruttori PRSL0111XX	FCL50010
		6 camme A	6 interruttori PRSL0110XX	FCL60003
		6 camme A	6 interruttori PRSL0111XX	FCL60006
		6 camme C	6 interruttori PRSL0110XX	FCL60001
		6 camme C	6 interruttori PRSL0111XX	FCL60010

Altri gruppi con 2/3/4/5/6 camme/interruttori sono disponibili a richiesta.
Disponibili nuovi pacchi camme con vite senza fine per migliorare l'isteresi.

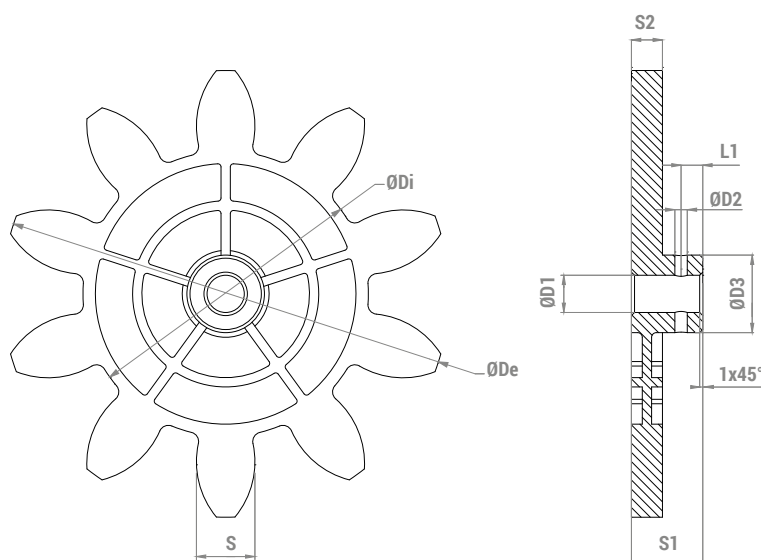
Tabella di riferimento camme

Camma			Codice camma per interruttore PRSL0110XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0110XX	Codice camma per interruttore PRSL0111XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0111XX
A		1 punta	PRSL7194PI	21,5° ±0,5°	PRSL7194PI	23,0° ±0,5°
B		10 punte	PRSL7193PI	21,5° ±0,5°	PRSL7193PI	23,0° ±0,5°
C		Settore 60°	PRSL7195PI	82,0° ±0,5°	PRSL7195PI	86,0° ±0,5°
D		Settore 72°	PRSL7196PI	94,0° ±0,5°	PRSL7196PI	97,5° ±0,5°
E		Settore 180°	PRSL7191PI	204,5° ±0,5°	PRSL7191PI	203,0° ±0,5°
F		Settore 305°	PRSL7192PI	328,5° ±0,5°	PRSL7192PI	327,0° ±0,5°

Accessori

Rif.	Disegno	Descrizione	Codice
A1		Coperchio con guarnizione, viti di fissaggio e cavo per messa a terra	PA090018
A2		Rialzo per coperchio con guarnizione, viti di fissaggio e cavo per messa a terra	PRSL0707PI
A4		Pressacavo M20	PSM20P0150X09
A5		Flangia	PRTR1300PE
A6		Supporto flangia	PRT03018PE
A7		Vite per fissaggio flangia e supporto flangia	PRVI0223PE
A8		Pignone	Vedere tabelle pignoni
A9		Giunto con spina	PRSL0981PI
A10		Innesto maschio con spina	PRSL0919PI
A11		Innesto femmina con spina	PRSL0920PI

Pignoni stampati



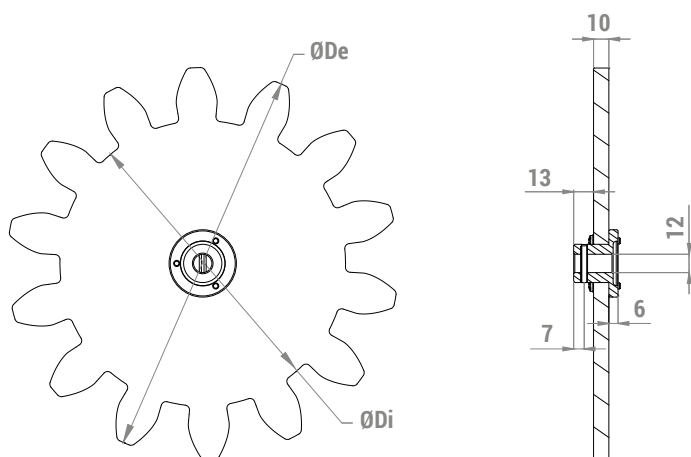
Legenda

Z	Numero denti
M	Modulo
Dp	Diametro primitivo
De	Diametro esterno
Di	Diametro interno
a	Addendum
d	Dedendum
Alpha	Angolo di pressione

Codice	Z	M	Dp	De	Di	a	d	S	Alpha	D1	D2	D3	S1	S2	L1
PRSL0855PI	8	24,00	192,00	240,00	136,00	24,00	28,00	38,1	20,00	12,00	4,00	24,00	23,00	10,00	7,00
PRSL0915PI	8	20,00	160,00	200,00	113,20	20,00	23,40	31,41	20,00	12,00	4,00	24,00	23,00	10,00	7,00
PRSL0912PI	10	12,00	120,00	144,00	92,00	12,00	14,00	18,85	20,00	12,00	4,00	25,00	23,00	10,00	7,00
PRSL0913PI	10	14,00	140,00	168,00	107,24	14,00	16,38	21,99	20,00	12,00	4,00	24,60	23,00	10,00	7,00
PRSL0914PI	10	16,00	160,00	192,00	122,67	16,00	18,67	25,13	20,00	12,00	4,00	24,00	23,00	10,00	7,00
PRSL0917PI	11	6,00	66,00	78,00	51,96	6,00	7,02	9,42	20,00	12,00	4,00	19,00	23,00	8,00	7,00
PRSL0916PI	12	5,00	60,00	70,00	48,30	5,00	5,83	7,85	20,00	12,00	4,00	20,00	23,00	8,00	7,00
PRSL0918PI	12	8,00	96,00	112,00	77,28	8,00	9,36	12,56	20,00	12,00	4,00	21,50	23,50	10,00	7,00
PRSL0911PI	12	10,00	120,00	140,00	96,67	10,00	11,67	15,71	20,00	12,00	4,00	25,00	23,50	10,00	7,00
PRSL0944PI	12	12,00	144,00	168,00	116,00	12,00	14,00	18,85	20,00	12,00	4,00	24,00	23,00	10,00	7,00

Unità di misura: mm.

Pignoni tagliati ad acqua



Legenda

Z	Numero denti
M	Modulo
Dp	Diametro primitivo
De	Diametro esterno
Di	Diametro interno
a	Addendum
d	Dedendum
Alpha	Angolo di pressione

Codice	Z	M	Dp	De	Di	a	d	Alpha
PRSL0857PI	8	18,00	144,00	180,00	102,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0992PI	9	10,00	90,00	110,00	66,67	10,00	11,67	20,00
PRSL0879PI	9	16,00	144,00	176,00	106,67	16,00	18,67	20,00
PRSL0854PI	9	18,00	162,00	198,00	120,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0871PI	9	20,00	180,00	220,00	133,33	20,00	23,33	20,00
PRSL0849PI	9	24,00	216,00	264,00	160,00	24,00	28,00	20,00
PRSL0846PI	10	10,00	100,00	120,00	76,67	10,00	11,67	20,00
PRSL0993PI	10	18,00	180,00	216,00	138,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0970PI	10	22,00	220,00	264,00	168,52	22,00	25,74	20,00
PRSL0856PI	10	24,00	240,00	288,00	184,00	24,00	28,00	20,00
PRSL0861PI	11	12,00	132,00	156,00	104,00	12,00	14,00	20,00
PRSL0998PI	11	18,00	198,00	234,00	156,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0997PI	11	20,00	220,00	260,00	173,36	20,00	23,32	20,00
PRSL0859PI	11	24,00	264,00	312,00	204,00	24,00	30,00	20,00
PRSL0863PI	12	14,00	168,00	196,00	133,00	14,00	17,50	20,00
PRSL0897PI	12	16,00	192,00	224,00	154,67	16,00	18,67	20,00
PRSL0972PI	12	18,00	216,00	252,00	173,88	18,00	21,06	20,00
PRSL0845PI	12	20,00	240,00	280,00	193,34	20,00	23,32	20,00
PRSL0878PI	12	24,00	288,00	336,00	232,00	24,00	28,00	20,00
PRSL0860PI	13	6,00	78,00	90,00	63,00	6,00	7,50	20,00
PRSL0853PI	13	12,00	156,00	178,59	126,00	11,29	15,00	20,00
PRSL0898PI	13	16,00	208,00	240,00	170,67	16,00	18,66	20,00
PRSL0862PI	14	10,00	140,00	169,00	125,00	15,00	7,50	20,00
PRSL0896PI	14	16,00	224,00	256,00	186,67	16,00	18,67	20,00
PRSL0999PI	14	18,00	252,00	288,00	210,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0848PI	14	20,00	280,00	320,00	233,33	20,00	23,33	20,00
PRSL0858PI	15	18,00	270,00	306,00	228,00	18,00	21,00	20,00
PRSL0847PI	16	20,00	320,00	360,00	273,33	20,00	23,33	20,00
PRSL0973PI	17	10,00	170,00	190,00	145,00	10,00	12,50	22,89
PRSL0974PI	17	14,00	238,00	266,00	203,00	14,00	17,50	22,89
PRSL0851PI	20	6,00	120,00	132,00	105,00	6,00	7,50	22,89

Unità di misura: mm.

TOP ATEX - MODULO RICHIESTA PER FINECORSA

Istruzioni

(Elenco componenti e legende nelle pagine seguenti)

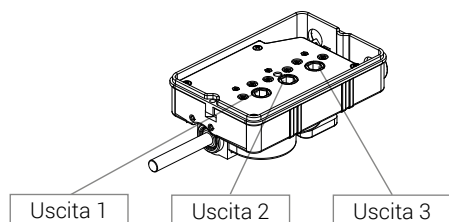
- 1 Rapporto giri:** per ogni uscita indicare il rapporto giri richiesto.
- 2 Gruppi camme standard:** per ogni uscita scrivere il codice del gruppo camme richiesto, in base alla legenda.
- 3 Gruppi camme non standard:** nel caso di gruppi camme non standard, compilare lo schema indicando le camme e gli interruttori richiesti, in base alle legende. È possibile creare gruppi con 2, 3, 4, 5 o 6 camme/interruttori. In caso di 6 camme/interruttori è necessario montare anche il rialzo del coperchio PRSL0707PI.

Camme speciali sono disponibili a richiesta.

- 4 Albero:** indicare il tipo di albero richiesto.
Alberi speciali sono disponibili a richiesta.
- 5 Innesto, giunto, flangia, pignone:** indicare se si desidera un innesto, il giunto, la flangia o un pignone.

Nel caso si richieda un pignone standard, scrivere il codice del pignone facendo riferimento alle tabelle dei pignoni presenti nel catalogo.

È possibile richiedere un pignone speciale indicando il numero dei denti, il modulo e il diametro primitivo.

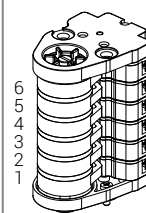
Rapporto giri **1**

Uscita 1			Uscita 2			Uscita 3					
1	2	3	1	2	3	1	2	3			
☐	☐	☐	1:1	☐	☐	☐	1:50	☐	☐	☐	1:300
☐	☐	☐	1:5	☐	☐	☐	1:75	☐	☐	☐	1:450
☐	☐	☐	1:10	☐	☐	☐	1:100	☐	☐	☐	1:
☐	☐	☐	1:15	☐	☐	☐	1:150	☐	☐	☐	1:
☐	☐	☐	1:20	☐	☐	☐	1:200	☐	☐	☐	1:
☐	☐	☐	1:25	☐	☐	☐	1:250				

Gruppi camme standard **2**

Codice gruppo camme

	Uscita 1
	Uscita 2
	Uscita 3

Gruppi camme non standard **3**

Uscita 1

Codice camma

6	
5	
4	
3	
2	
1	

Codice interruttore

Uscita 2

Codice camma

6	
5	
4	
3	
2	
1	

Codice interruttore

Uscita 3

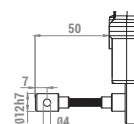
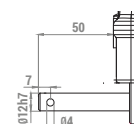
Codice camma

6	
5	
4	
3	
2	
1	

Codice interruttore

☐ Albero standard **4**

☐ Albero flessibile



☐ Innesto maschio

☐ Innesto femmina

☐ Pignone

☐ Giunto **5**

☐ Flangia

Codice pignone standard

Pignone speciale

N° denti

Modulo

Diametro primitivo

2 Legenda gruppi camme standard

N° e tipo interruttori	N° e tipo camme	Codice gruppo camme
2 x PRSL0110XX	2 camme A	FCL20001
	Camme A+C	FCL20003
	2 camme C	FCL20005
4 x PRSL0110XX	Camme D+D+B+F	FCL40001
	4 camme A	FCL40003
	Camme A+A+C+C	FCL40005
	4 camme C	FCL40007
	Camme C+C+C+E	FCL40009
	Camme A+A+E+E	FCL40011
5 x PRSL0110XX	5 camme A	FCL50006
	5 camme C	FCL50001
6 x PRSL0110XX	6 camme A	FCL60003
	6 camme C	FCL60001
2 x PRSL0111XX	2 camme A	FCL20002
	Camme A+C	FCL20004
	2 camme C	FCL20006
4 x PRSL0111XX	Camme D+D+B+F	FCL40002
	4 camme A	FCL40004
	Camme A+A+C+C	FCL40006
	4 camme C	FCL40008
	Camme C+C+C+E	FCL40010
	Camme A+A+E+E	FCL40012
5 x PRSL0111XX	5 camme A	FCL50005
	5 camme C	FCL50010
6x PRSL0111XX	6 camme A	FCL60006
	6 camme C	FCL60010

3 Legenda interruttori

PRSL0110XX	PRSL0111XX
1NO+1NC	1NC
	

3 Legenda camme

Camma standard		Codice camma per interruttore PRSL0110XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0110XX	Codice camma per interruttore PRSL0111XX	Gradi di permanenza di comando con PRSL0111XX
A 	1 punta	PRSL7194PI	21,5° ±0,5°	PRSL7194PI	23,0° ±0,5°
B 	10 punte	PRSL7193PI	21,5° ±0,5°	PRSL7193PI	23,0° ±0,5°
C 	Settore 60°	PRSL7195PI	82,0° ±0,5°	PRSL7195PI	86,0° ±0,5°
D 	Settore 72°	PRSL7196PI	94,0° ±0,5°	PRSL7196PI	97,5° ±0,5°
E 	Settore 180°	PRSL7191PI	204,5° ±0,5°	PRSL7191PI	203,0° ±0,5°
F 	Settore 305°	PRSL7192PI	328,5° ±0,5°	PRSL7192PI	327,0° ±0,5°

Camma con vite senza fine per migliorare l'isteresi	Codice camma
 1 punta	CFD00001
 10 punte	CFC00001
 Settore 15°	CFC01501
 Settore 30°	CFC03000

Camma con vite senza fine per migliorare l'isteresi	Codice camma
 Settore 40°	CFC04001
 Settore 60°	CFC06002
 Settore 90°	CFC09001
 Settore 180°	CFC18001

