

Reti paramassi / Scheda di prodotto

Denominazione del sistema	ISOSTOP – 2000 Ev
Indirizzo del fabbricante	Pfeifer Isofer AG, Hasentalstrasse 8, 8934 Knonau

Basi

(Fonti 1, 2 e 3)

UFAM (2018): Basi per la valutazione qualitativa delle reti paramassi e delle relative fondazioni – Guida pratica

(1) Valutazione qualitativa da parte di: Rapporto n: 17-3 Data: 15.10.2017

Institut fédéral de recherches sur la Forêt, la neige et le paysage WSL, Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf

(2) Rapporto esame EOTA (ETA): Rapport n: 13/1046 Data: 21.1.2014

Angelo della traiettoria di volo del bocco 90 Grado Pendenza del piano di 70 Grado
nella valutazione europea riferimento

(3) Documentazione Pfeifer Isofer AG:

	N.	Data:
Technisches Produkthandbuch	Rev. 2	07/2017
Berechnung der Ankerkräfte	Rev. 2	17.10.2017
Montagehandbuch	V3.5	12/2013
Wartungshandbuch	Revision 1	10/2013

Descrizione del sistema

(Fonti 2 e 3)

Specificazioni:			Source
Energia di assorbimento (MEL)	2000 kJ	Livello 5	(2)
Altezza nominale	3.96 m		(2)
Altezza residua	2.09 m	Classe A	(2)
Montanti:	Profilo	HEA 160	(3)
	Qualità dell'acciaio	S355	(3)
	Lunghezza	4.1 – 4.6 m	(3)
	Distanza nel test	10 m	(3)
Funi:	Norma	EN-12385-4	(3)
	Diametro	20 mm	(3)
Rete:	Typo/Denominazione	Rete diagonale	(3)
	Norma	EN-12385-4	(3)
	Diametro di Funi	12 mm	(3)
	Larghezza della maglia	250 mm / 250mm	(3)
Peso dell'elemento edile inseparabile più pesante	190 kg (montanti 6.1 m)		(3)

Processi de frenata (SEL1, SEL2 und MEL)
(Fonti 1 e 2)

Test	m	d	v	w	t	Ek	Ew	En
	(kg)	(m)	(m/s)	(m)	(s)	(kJ)	(kJ)	(kJ)
SEL 1	2260	1.06	25.1	4.70	0.300	712	104	816
SEL 2	2260	1.06	25.1	2.20	0.152	712	49	761
MEL	4800	134	28.9	7.70	0.404	2005	363	2367

Forze massime esercitate sulle funi (SEL1, SEL2 und MEL)
(Fonti 1 e 3)

Seil(e)	To+Sa	Tu	Rhs 2	Rhs 3	Rhs 4	Rhs 5	Rhs 6
Numero die Funi	3	2	2	1	1	1	1
Cellula n.	Z5	Z10	-	-	-	Z2	Z8
SEL 1 (kN)	213	154				58	76
SEL 2 (kN)	367	174				125	133
Cellula n.	Z12	Z10	Z1	Z3	Z2	-	Z8
MEL (kN)	353	328	46	222	130	-	223

Forze subite dalli ancoraggi (MEL)
(Fonti 1 e 3)

Ancoraggio	To+Sa	Tu	Rhs	Rhs_p	Rhs_o
Numero di funi	3	2	2	2	2
Cellula n.	Z12	Z10	Z1+Z3	Z1+Z3	Z1+Z3
Forza massima (kN)	353	328	238	215	104
Fattore	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Carico sostitutivo (kN)	459	426	309	280	135

Numero di punti relativi ai criteri di valutazione

(source 1)

Critères	maximo possibili	minimi raccomandati	raggiunti
A1: Criteri prioritari	16	16	16
A2: Valutazione delle funi	10	8	10
A3.1: Documentazione tecnica	15	12	15
A3.2: Istruzioni per il montaggio (rete senza fune di ritenzione)	38	30	37
A3.3: Manuale di manutenzione	19	15	17
Total (rete senza fune di ritenzione)	98	81	95

Birmensdorf, 20 ottobre 2017

**Instituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio WSL,
Zürcherstrasse 111, 8903 Birmensdorf**

Auteur

Specialista di
paramassi



Werner Gerber
Dipl Bauing. FH

Leader del gruppo

Torrenti e movimenti
di massa



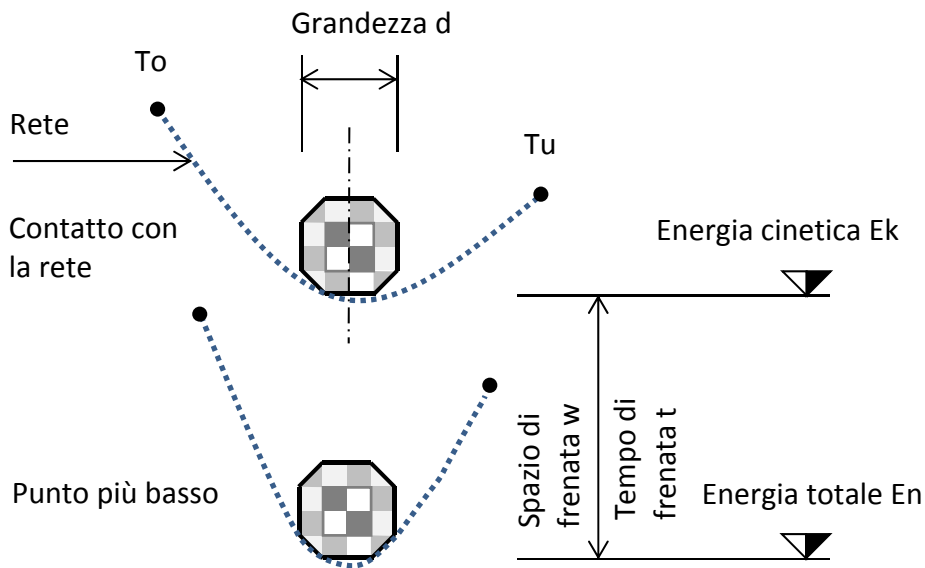
Dr. A. Badoux
Dipl Natw. ETH

Definizioni relative alle reti paramassi

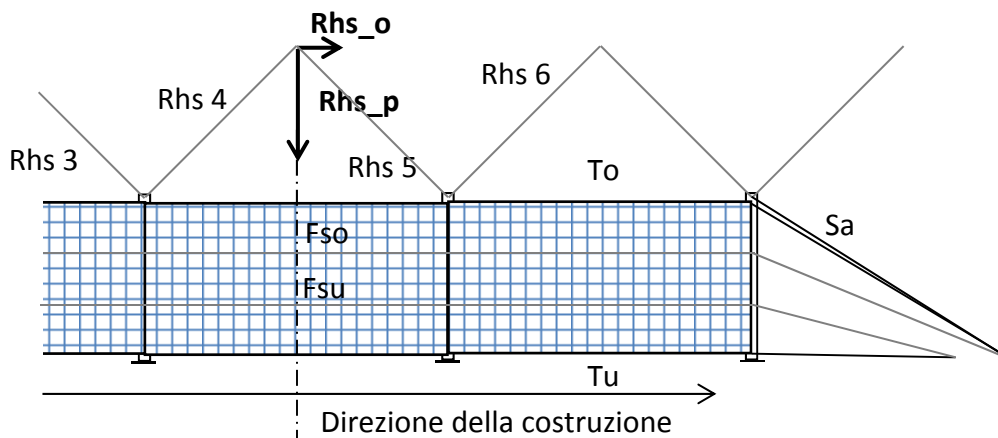
	Unità	Definizioni
d	[m]	Lunghezza del bordo del corpo di lancio
m	[kg]	Massa del copro di lancio corpo di lancio
v	[m/s]	Velocità del corpo di lancio al primo contatto con la rete
w	[m]	Spazio di frenata del corpo di lancio nella rete
t	[s]	Spazio di frenata del corpo di lancio nella rete
Ek	[kJ]	Energia cinetica del corpo di lancio al primo contatto con la rete
Ew	[kJ]	Energia potenziale del corpo di lancio in seguito allo spazio di frenata
En	[kJ]	Energia totale al punto più basso del corpo di lancio
To, Tu	[kN]	Forza massima subita dalla fune portante superiore o inferiore
Fso, Fsu	[kN]	Forza massima subita dalla fune di ritenzione superiore o inferiore
Sa	[kN]	Forza massima subita dai controventi laterali
Rhs	[kN]	Forza massima subita dai controventi di monte
RhsA_o	[kN]	Somma massima delle forze (Rhs) parallele alla costruzione dell'opera
RhsA_p	[kN]	Somma massima delle forze (Rhs) perpendicolari alla costruzione dell'opera
SEL 1		Service Energy Level = livello di energia di servizio 1. test
SEL 2		Service Energy Level = livello di energia di servizio 2. test
MEL		Maximum Energy Level = livello di energia massima

Schizzo relativo alla Denominazione nei processi di frenata

Vista in direzione della costruzione dell'opera (impianto in verticale)



Schizzo relativo alla Denominazione delle forze subite dagli ancoraggi



La rete paramassi ISOSTOP – 2000 Ev non contiene funi de ritenzione (Fso e Fsu)