

ASCENSORI ANTIDEFLAGRANTI
A FUNE IDRAULICI
EXPLOSION PROOF ELEVATORS
ROPE TRACTION, HYDRAULIC AND RACK AND PINION



HTP via Enrico Fermi, 2
25020 FLERO, BRESCIA
ITALY

Tel.: +39 030 2680156
Fax: + 39 030 2644184
E-mail: info@htpitaly.it
web: www.htpitaly.it



HTP s.r.l
via Enrico Fermi, 2
I 25020 - Flero, Brescia - Italy

Ascensori - Montacarichi - Impianti speciali
Passenger elevators - Freight elevators - Special appliances

Phone +39 030 2680156 - Fax +39 030 2684184
www.htpitaly.it - info@htpitaly.it

*Lift engineering, custom made elevators, special elevators for
classified areas, heavy industrial, water proof, explosion
proof, platforms, machine tool elevators, inclined elevators
and rack and pinion elevators*

ASCENSORI ANTIDEFAGRANTI
A FUNE, IDRAULICI E RACK AND PINION

EXPLOSION PROOF ELEVATORS
ROPE TRACTION, HYDRAULICS AND RACK AND PINION

I

Revisione documento: 2 - Data di emissione: 25/01/10

GB

Document revision: 1 - Emission date: 25/01/10

INDICE*INDEX*

INDICE	3
<i>INDEX</i>	3
ALCUNE DELLE NOSTRE ULTIME REALIZZAZIONI	4
<i>SOME OF OUR LAST REALISATION</i>	4
DETTAGLIO DEL MATERIALE ANTIDEFLOGRANTE FORNITO CON I NOSTRI ASCENSORI	5
<i>DETAILED LIST OF EX-PROOF MATERIAL SUPPLIED WITH OUR ELEVATORS</i>	7
DETERMINAZIONE DELLA HAZARDOUS AREA E DEL TIPO DI PROTEZIONE ELETTRICA	9
DETERMINATION OF THE HAZARDOUS AREA and ELECTRICAL PROTECTION TYPE	11

HTP reference list

Portata <i>Capacity</i>	Azionamento <i>Drive</i>	Grado di protezione <i>Protection degree</i>	Corsa <i>Travel</i>	Cliente <i>Customer</i>	Paese <i>Country</i>
1.000 kg	Fune Rope Traction	EU IEC AD PE	40 m	SNAMPROGETTI – ENICHEM Chemical Factory	Gela ITALY
1.500 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC AD PE	12 m	HOECHT AG Chemical Factory	Vicenza ITALY
400 kg	Pignone cremagliera Rack and Pinion	EU IEC IP55	71 m	ENERBETON SpA Concrete Factory	Ravenna ITALY
500 kg	Fune Rope Traction	EU IEC IP55	3 m	GE NUOVO PIGNONE Compressor factory	Firenze ITALY
1.600 kg	Fune Rope Traction	EU IEC AD PE INMETRO	33 m	SNAMPROGETTI - RIO POLYMEROS Chemical Factory	Rio de Janeiro BRAZIL
1.000 kg	Fune Rope Traction	EU IEC AD FE	72 m	CHINA NATIONAL CONSTR.CORP. Urea Plant	Beijing CHINA
500 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC IP55	6 m	PAMA – KAMEWA Turbine and propeller factory	SWEDEN
1.500 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC AD FT	4 m	SEI ESPLOSIVI SpA Explosive Factory	Brescia ITALY
10.000 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC IP55	16 m	Cà del Bosco – Marzotto wine cellar	Brescia ITALY
1.000 kg	Fune Rope Traction	EU IEC AD FE	91 m	SNAMPROGETTI – CNCCC Urea Plant	Gooth Maachi Pakistan
400 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC IP55	10 m	TECHINT SpA Harbour crane	Savona ITALY
1.650 kg	Idraulico Hydraulic	ANSI 17.1 NEMA	10 m	NATO – ROICC Airport	Aviano ITALY
2.000 kg	Fune Rope Traction	ANSI 17.1 NEMA	45 m	PETROKEMYA Chemical Complex	Al Jubail SAUDI ARABIA
3.000 kg	Idraulico Hydraulic	ATEX ZONE 1	7 m	BAERLOCHER Chemical Complex	Lodi ITALY
2.000 kg	Fune Rope Traction	EU IEC AD P	49 m	FOSTER WHEELER – TAMOIL Reforming reactor	Collombey SWITZERLAND
22.000 kg	Fune Rope Traction	EU IEC IP55	5 m	ACCIAIERIE VENETE SpA Steell mill	Brescia ITALY
500 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC IP55	4 m	PAMA SIEMENS Electric Motor Factory	GERMANY
5.000 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC IP55	6 m	PERMASTEELISA SpA Structural front factory	FRANCE
3.000 kg	Idraulico Hydraulic	ATEX ZONE 1	18 m	BIOSEARCH – ABB Chemical Complex	Matera ITALY
2.000 kg	Fune Rope Traction	EU IEC IP55	45 m	ANSALDO ENERGIA - TIRRENO POWER GVR Power station	CANADA
24.000 kg	martinetti a vite Screw Type	EU IEC IP55	5 m	PIRELLI RE SpA elevable bridge	Milano ITALY
3.000 kg	Idraulico Hydraulic	EU ATEX ZONE 2	12 m	CAMBREX PROFARMACO SpA Pharmaceutical Complex	Cremona ITALY
500 kg	Idraulico Hydraulic	EU IEC IP55	8,5 m	PIETRO CARNAGHI - CHINA HEAVY milling machine elevator	CHINA
2.000 kg	Fune Rope Traction	EU IEC IP55	92 m	JV ANSALDO BOILERS HITACHI ENEL POWER - 650 MW power station	Roma ITALY
1.650 kg	Idraulico Hydraulic	ANSI 17.1 NEMA	10 m	NATO – ROICC Airport	Aviano ITALY
3.500 kg	Pignone cremagliera Rack and Pinion	EU IEC IP 55 AUSTRALIAN STD	120 m	MABER builder' hoists	Sidney – Mebourne AUSTRALIA

DETTAGLIO DEL MATERIALE ANTIDEFILAGRANTE FORNITO CON I NOSTRI ASCENSORI

NEL LOCALE MACCHINA

ASCENSORE A FUNE

- Motore
- Freno
- Tutti i contatti elettrici
- Armadio quadro di manovra (*il quadro è in esecuzione standard*)

ASCENSORE OLEODINAMICO

- Motore
- Valvole
- Tutti i contatti elettrici
- Armadio quadro di manovra (*il quadro è in esecuzione standard*)

RACK AND PINION

- Motore
- Freno
- Tutti i contatti elettrici
- Armadio quadro di manovra (*il quadro è in esecuzione standard*)

IN CABINA

- Illuminazione
- Operatore porte
- Elettromagnete
- Fotocellula
- Pulsantiera
- Citofono
- Contatto dell'arcata
- Bottoniera di manutenzione
- Interruttori
- Prese
- Indicatore di posizione
- Scatole, raccordi, tubo rigido e flessibile per le linee elettriche

NEL VANO

- Serrature porte
- Contatti delle porte
- Cavo flessibile piatto
- Contatto del tenditore in fossa
- Sirena
- Pulsantiera di piano
- Display (posizione cabina)
- Scatole, raccordi, pressacavi, cavi 'multicore'

PARACADUTE

Progressivo con dispositivo di preintervento

Secondo le norme ATEX

DETAILED LIST OF EX-PROOF MATERIAL SUPPLIED WITH OUR ELEVATORS

INSIDE MACHINERY ROOM

ROPE ELEVATOR

- Main motor
- Brake gear unit
- All electrical contacts
- Cubicle containing controller (controller itself is standard execution)

HYDRAULIC ELEVATORS

- Hydraulic unit motor
- Valves
- All electrical contacts
- Cubicle containing controller (controller itself is standard execution)

RACK AND PINION

- Main motor
- Brake gear unit
- All electrical contacts
- Cubicle containing controller (controller itself is standard execution)

CABIN

- Cabin lighting
- Car door operator
- Electromagnet
- Photocell
- Pushes station
- Interphone
- Sling contact
- Inspection box
- Switches
- Plug
- Position indicator
- Boxes, connections, rigid and flex pipes for electric wires

SHAFT

- Door locks
- Door switches
- Flat cable
- Tensioner switch
- Horn
- Landing panels
- Display (cabin position)
- Boxes, connections, glands, multicore cables

SAFETY GEAR

- progressive type with pre-tripping device

In compliance with ATEX HAZARDOUS AREA CRITERIA

DETERMINAZIONE DELLA HAZARDOUS AREA e DEL TIPO DI PROTEZIONE ELETTRICA

GRUPPO	CATEGORIA	TIPO DI ATMOSFERA		TIPO DI PROTEZIONE	CLASSIFICAZIONE DEI GAS	CLASSE DI TEMPERATURA
		Presenza di GAS	Presenza di POLVERE			
I Miniera	M1 = protezione molto elevata	/	/	VEDERE TABELLA PROTEZIONE	VEDERE TABELLA GAS	VEDERE TABELLA TEMPERATURE
	M2 = protezione molto elevata	/	/			
II Superficie	1 = protezione molto elevata Assidua presenza di atmosfera esplosiva	G Zona 0	D Zona 20	VEDERE TABELLA PROTEZIONE	VEDERE TABELLA GAS	VEDERE TABELLA TEMPERATURE
	2 = protezione elevata Probabile presenza di atmosfera esplosiva	G Zona 1	D Zona 21			
	3 = protezione normale Scarsa possibilità presenza di atmosfera esplosiva	G Zona 2	D Zona 22			

**TABELLA (SOLO PER GRUPPO II)
CLASSE DI TEMPERATURA**
**TABELLA TIPI DI PROTEZIONE
APPARECCHIATURE ELETTRICHE**

Classe	Massima Temperatura prodotta superficialmente	
T1	450 C°	o = Immersione in olio p = Sovrapressione interna q = Riempimento polverulento d = Custodia a Prova di Esplosione e = Sicurezza Aumentata ia = Sicurezza Intrinseca ib = Sicurezza Intrinseca m = Incapsulamento n = Tipo di Protezione "n" Categoria 1G Categoria M1
T2	300 C°	
T3	200 C°	
T4	135 C°	
T5	100 C°	
T6	85 C°	

I	IIA		IIB	IIC
Metano (Grisou)	Ammoniaca	Acetone	Buta1:3-diene	Idrogeno
	Metano industriale	Etil-metil-chetone	Etilene	Acetilene
	Gas di altoforno	Acetato di metile	Etere Dietilico	
	Ossido di carbonio	Acetato di etile	Ossido di Etilene	
	Propano	Acetato di n-	Gas di Città	
	Butano	Propilene Acetato	Gas forno a Coke	
	Pentano	di n-butile		
	Esano	Acetato di amile		
	Eptano	Cloroetilene		
	Iso-ottano	Metanolo		
	Decano	Etanolo		
	Benzene	Iso-butanolo		
	Xilene	N-butanolo		
	Ciclo esano	Alcol amilico		
		Nitrito di etile		

DETERMINATION OF THE HAZARDOUS AREA and ELECTRICAL PROTECTION TYPE

GROUP	CATEGORY	TYPE OF ATMOSPHERES		TYPE OF PROTECTION	CLASSIFICATION OF GAS	CLASSIFICATION OF TEMPERATURE
		Presence of GAS	Presence of DUST			
I Mines	M1 = very high level	/	/	REFER TO PROTECTION CLASSIFICATION	REFER TO GAS CLASSIFICATION	REFER TO TEMPERATURE CLASSIFICATION
	M2 = high level	/	/			
II Surface	1 = very high level <i>assiduous presence of explosive atmosphere</i>	G Zone 0	D Zone 20	REFER TO PROTECTION CLASSIFICATION	REFER TO GAS CLASSIFICATION	REFER TO TEMPERATURE CLASSIFICATION
	2 = high level <i>probable presence of explosive atmosphere</i>	G Zone 1	D Zone 21			
	3 = protezione normale <i>lack possibility of explosive atmosphere</i>	G Zone 2	D Zone 22			

TYPE OF PROTECTION FOR ELECTRICAL EQUIPMENT

TEMPERATURE CLASS (GROUP II)

o = Oil immersion
p = pressurized apparatus
q = Powder filling
d = Flameproof enclosure
e = Increased safety
ia = Intrinsic safety
ib = Sicurezza Intrinseca
m = Encapsulation
n = Protection type "n"
 Category 1G
 Category M1

Class	Maximum Surface Temperature
T1	450 C°
T2	300 C°
T3	200 C°
T4	135 C°
T5	100 C°
T6	85 C°

GAS AND FLAMMABLE VAPOUR CLASSIFICATION

I	IIA	IIB	IIC	
Methane (firedamp)	Ammonia Industrial methane Blast-furnace gas Carbon monoxide Propane Butane Pentane Ethane Eptane Iso-octane Decane Benzene Xilene Cyclohexane	Acetone Ethyl-methyl-ketone Methyl acetate Ethyl acetate Normal propyl acetate Normal butyl acetate Amyl acetate Chloroethylene Metanol Ehtanol Iso-butanol N-butanol Amyl alcohol Ethyl nitrite	Buta1:3-diene Ethylene Diethyl ether Ethylene oxide Town gas Coke-oven gas	Hydrogen Acetylene

EXAMPLE: Industrial Area WITH Ethylene gas.

GROUP II CAT 2 G - EEx d IIB T4