

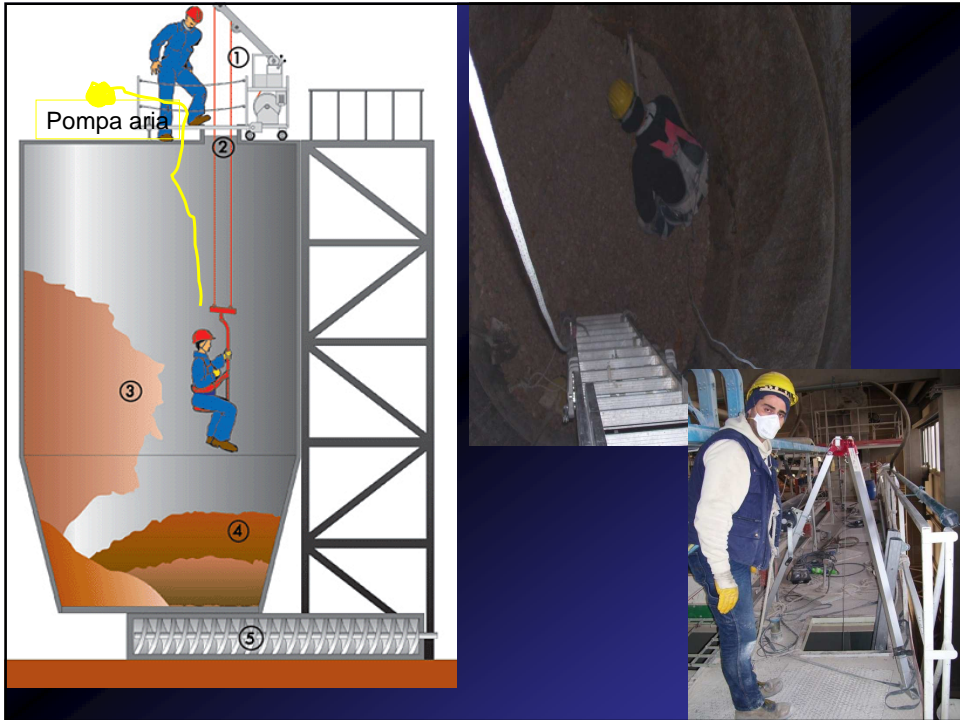
Qualche soluzione tecnica

Moretti Stefano
Magnani Massimo
Ferdenzi Patrizia

1

DéTECTEUR de gaz mobile 	AUTOSAUVEVEUR 	Trépied avec treuil motorisé Treuil équipé d'un dispositif antichute 	Gilet fluorescent 
Longe de sécurité 	Lampe frontale ou portable 	Panneaux de signalisation/barrière de chantier 	Combinaison étanche aux produits chimiques 
Harnais de sécurité 	Ventilation mécanique mobile 	Talkie-walkie 	Gilet de sauvetage 
Casque Lunettes de protection ou écran facial 	Trousse de secours 	Téléphone (portable ou à disposition, hors zone de travail) 	Appareil respiratoire isolant (ARI) 
Chaussures de sécurité/bottes de sécurité 	Sac à matériel 		
Gants 			





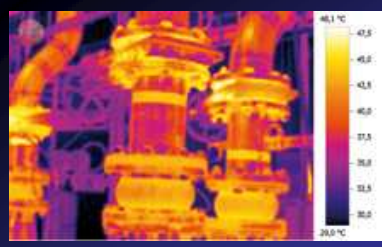
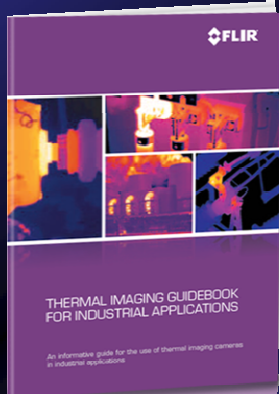


Difetti di funzionamento in punti difficilmente accessibili negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento non sono facilmente individuabili. Infatti, è spesso necessario procedere allo smantellamento dell'intero impianto alla ricerca della causa del guasto. Il nuovo endoscopio permette di superare queste difficoltà, consentendo un'immediata e semplice ispezione visiva, anche in punti difficilmente raggiungibili.



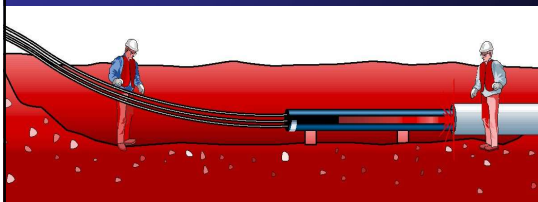
Termografia e acustica

- in molti casi, forni e caldaie, fosse solo per le elevate temperature operative e la capacità di causare lesioni gravi o la morte in seguito a possibili guasti, devono essere incluse in programmi di manutenzione predittiva per controllarne il corretto funzionamento



- Alcuni esempi di attrezzature meccaniche sulle quali è solitamente utilizzata la termografia:
- **Pompe** (collegamenti surriscaldati, problemi ai fusibili, cavi elettrici sovraccarichi, ecc.)
- **Valvole di processo** (aperte, chiuse, perdite)
- **Vasche di sedimentazione** (livelli dei fanghi)
- **Tubazioni** (controllo di eventuali le anomalie, ad esempio, individuazione dell'accumulo di incrostazioni, ecc.)
Analisi termografica per le industrie manifatturiere
- Nelle industrie manifatturiere, le termocamere ad infrarossi vengono ampiamente utilizzate per ispezionare innumerevoli apparecchiature e componenti, oltre che per analizzare un'intero impianto elettrico.
- Un'immagine termografica comprensiva di dati accurati sulla temperatura fornisce ai tecnici e responsabili di manutenzione informazioni preziose sulle condizioni dell'oggetto ispezionato. Le ispezioni IR vengono condotte senza provocare interruzioni al processo produttivo anzi, in molti casi, l'uso di una termocamera ad infrarossi può contribuire ad ottimizzare lo stesso processo di produzione.
- **Motori** (cuscinetti surriscaldati, disallineamento, avvolgimenti surriscaldati)
- **Nastri trasportatori** (cuscinetti surriscaldati)
- **Ispezioni dei forni** (con una termocamera speciale progettata per "vedere attraverso le fiamme" nel caso di applicazioni per altoforni industriali, ideale per il monitoraggio di qualsiasi tipo di forno, riscaldatore e caldaia)
-
- **Apparecchiature elettriche**
- Alcune esempi di apparecchiature elettriche sulle quali è utilizzata la termografia:
 - Sistemi di alimentazione primaria ad esempio, nelle sub-centrali smistamento ad alta tensione

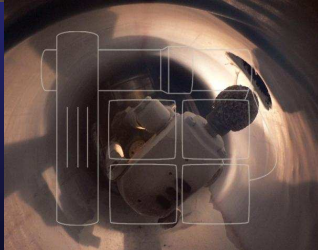
Spingitubo



videocamera



11



Frese per pulizia fogne



Esempio di sistema di comunicazione bidirezionale audio e video che consente, ad esempio, di tenere in contatto l'operatore all'interno dell'ambiente confinato e un operatore esterno. L'immagine mostra un sistema dotato di due sistemi di acquisizione di immagini, uno sul casco l'altro brandeggiabile con funzioni anche di torcia. Contemporaneamente il casco è dotato di un visore/schermo che permette in remoto di interagire in diretta con l'operatore su ciò che vede. Il tutto completato da un sistema audio di comunicazione
PRODUTTORE I2 INDUSTRIAL INNOVATION PRODUTTORE <http://www.industrial-innovation.it/>

Utensili al Titanio atex



L'uso di questi utensili è fortemente consigliato nelle industrie di tipo :

- Oil and Gas, piattaforme off-shore e on-shore
- Impianti petrolchimici
- Produttori di esplosivi , Prodotti chimici
- Distillerie
- Produttori di vernici e solventi
- Installatori di condotte per gas e fluidi infiammabili
- Forze Armate
- Industrie farmaceutiche
- Costruttori di veicoli aeronautici
- Aeroporti
- Vigili del fuoco



Fig. 1. Esempi di lampade funzionanti ad aria compressa .
PRODUTTORE Wolf Safety <http://www.wolf-safety.co.uk/>



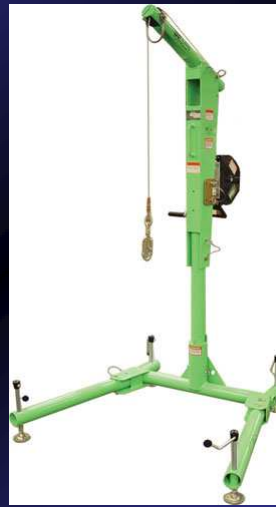
Solid



Ventilated

flange





PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

19

V



PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

20

V



21

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

V



22

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

V



PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

23

v





MSA



Rettungsrutsche RR 01 mit seitlichem Windenausleger
RR 01 scivolo soccorso con un braccio vento laterale

26

PARASPIGOLI

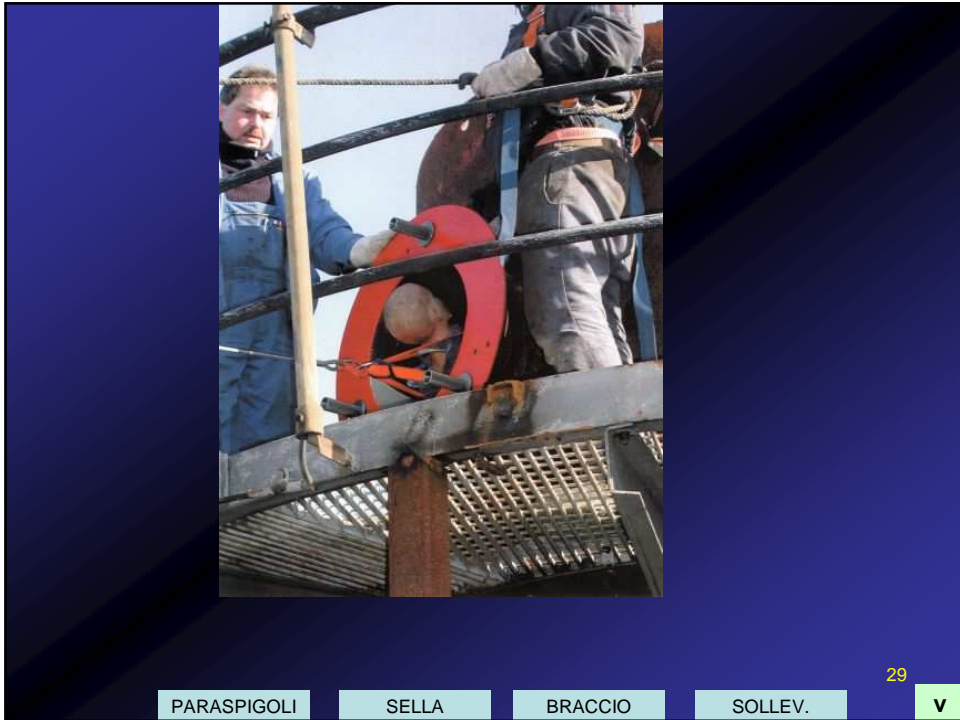
SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v





PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

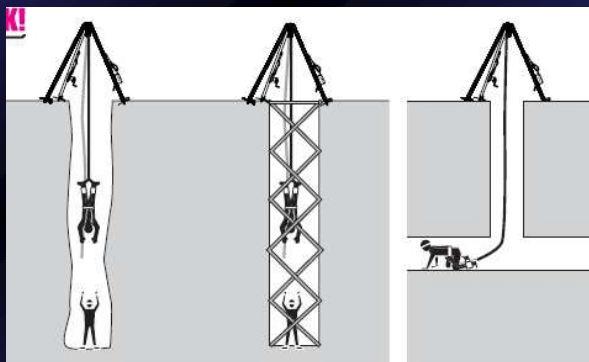
SOLLEV.

29

v



Fig. 1. cinghia di salvataggio di classe C. è progettato in modo che la persona da salvata è mantenuto in una testa in giù con le cinghie intorno alle caviglie durante l'azione di soccorso se possibile, le braccia e la testa devono essere protetti.
 PRODUTTORE euroline® marchio A-HABERKORN & CO. GMBH; Freistadt
<http://www.a-haberkorn.at/>





Imbragatura con schienale rigido per favorire una comoda estrazioni in orizzontale
PRODUTTORE YATES Gear Inc. www.yatesgear.com



Slitta" di salvataggio per favorire l'estrazione in orizzontale
Produttore Skedco www.skedco.com/



PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

32

V



Rettungsrutsche RR 01 mit seitlichem Windenausleger
RR 01 scivolo soccorso con un braccio vento laterale

33

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v



Side Entry System, Tank Pod & Accessories

PARASPIGOLI

SELLA





PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.





delossan

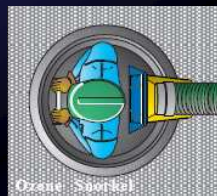
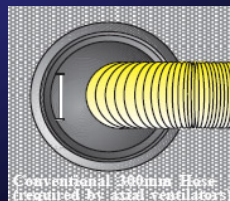
PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v



delossan

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v

delossan

PARASPIGOLI	SELLA	BRACCIO	SOLLEV.	V
-------------	-------	---------	---------	---

airsystems

PARASPIGOLI	SELLA	BRACCIO	SOLLEV.	V
-------------	-------	---------	---------	---



airsystems

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v



PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v



airsystems

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.



PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v



PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v


AMERIC CORPORATION



airsystems

PARASIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

V



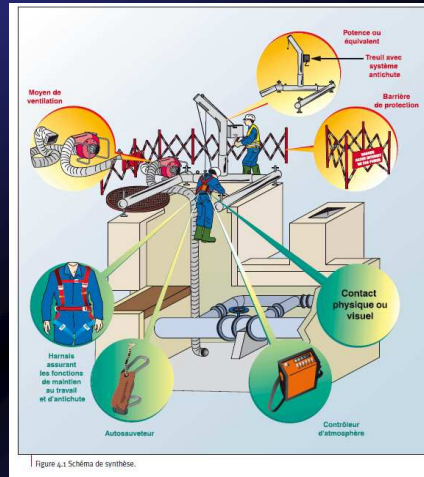
Mise en place d'une ventilation forcée sur une des ouvertures d'accès

© P. Bannier/INRS

PARASPIGOLI
SELLA
BRACCIO
SOLLEV.
V

Esempi di sollevatori a cuscino gonfiabile di varie forme, per sollevamenti e divaricazioni in operazioni di salvataggio su impianti e serbatoi.
 PRODUTTORE Novotecnica <http://www.nuovatecnica.com/>





Confined Space Ventilation Purge Time Chart - Metric

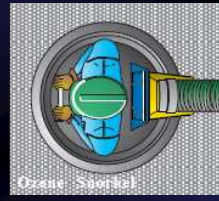
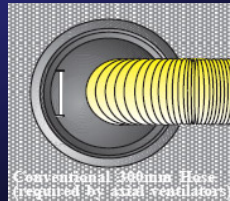
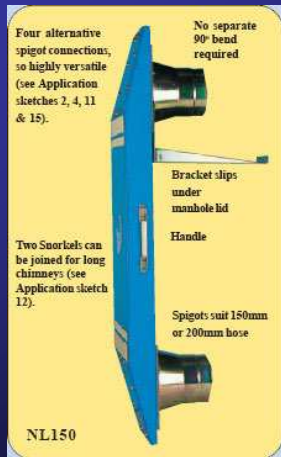
Confined Space Volume in Cubic Meters	Effective Blower Capacity - m ³ /hr														
	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000	3300	3600	3900	4200	4500	5100
2.5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7.5	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12.5	10	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	12	8	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	15	10	8	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	19	13	10	8	7	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5
30	23	15	12	9	8	7	6	5	5	5	5	5	5	5	5
40	30	20	15	12	10	9	8	7	6	6	5	5	5	5	5
50	38	25	19	15	13	11	10	9	8	7	7	6	6	5	5
75	57	38	29	23	19	17	15	13	12	11	10	9	9	8	8
100	75	50	38	30	25	22	19	17	15	14	13	12	11	10	10
125	94	63	47	38	32	27	24	21	19	18	16	15	14	13	13
150	113	75	57	45	38	33	29	25	23	21	19	18	17	15	15
175	132	88	66	53	44	38	33	30	27	24	22	21	19	18	18
200	150	100	75	60	50	43	38	34	30	28	25	24	22	20	20
225	169	113	85	68	57	49	43	38	34	31	29	26	25	23	23
250	188	125	94	75	63	54	47	42	38	35	32	29	27	25	25

1. Numbers in Table represent minutes of purge time required to completely exchange air 7 1/2 times. If duct is properly setup to extend to the farthest corner away from the entrance this will be effective. If not then the air in the farthest corner may not be exchange unless there is a good churning action present.

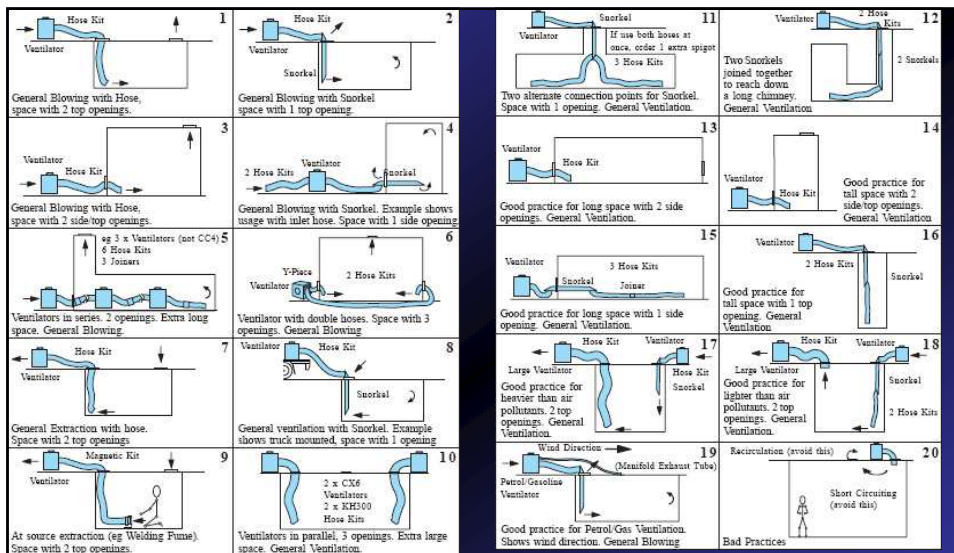
2. The data presented in this table is taken from AT&T Standard Section 620-140-501 dated June 1976. It is imperative to follow all applicable confined space regulations including the necessity to monitor atmospheric conditions with suitable monitoring equipment.




delossan




delossan



delossan




AMERIC CORPORATION

PARASPIGOLI


SELLA

BRACCIO

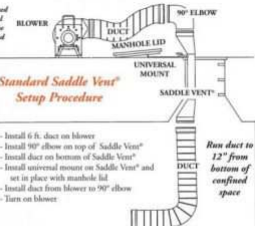
SOLLEV.

V

61

Select a blower based on environmental conditions and the size of the confined space.

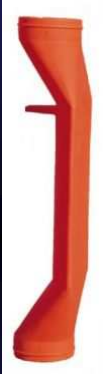


Standard Saddle Vent[®] Setup Procedure

STEP 1 - Install 6 ft. duct on blower
STEP 2 - Install 90° elbow on top of Saddle Vent[®]
STEP 3 - Install duct on bottom of Saddle Vent[®]
STEP 4 - Install universal mount on Saddle Vent[®] and set in place with manhole lid.
STEP 5 - Install duct from blower to 90° elbow
STEP 6 - Turn on blower

Run duct to 12" from bottom of confined space

Warning: For explosive environments, follow ANSI/ASHRAE 2015 and 2018 procedures. Use an explosion-proof blower, conductive ducting, and conductive Saddle Vent. Attach all grounding wires and assure a complete circuit to the blower to remove static charges.



62

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

V

airsystems



airsystems

63

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v



airsystems

64

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

v





67

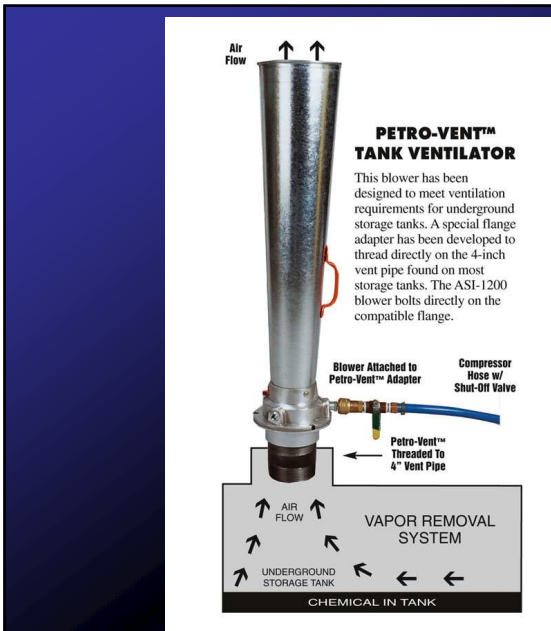
PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

V



68

PARASPIGOLI

SELLA

BRACCIO

SOLLEV.

V