

a) CARATTERISTICHE DELL' IMPIANTO

Ascensore oleodinamico a un pistone laterale in taglia

Tipo di impianto: persone

Norma tecnica di riferimento: D.P.R. 214/2010 - 95/16/CE - UNI EN 81-2:2010, EN 81-70

Portata _____	Q	=	480 Kg
Capienza: persone _____	n.	=	6
Sospensione: in taglia, coefficiente di sospensione _____	r	=	2
Fermate _____	N.	=	4
Servizi _____	N.	=	4
Velocità di salita _____	v	=	0,52 m/s
Velocità di discesa _____	vd	=	0,52 m/s
Velocità di rallentamento _____	vr	=	0,09 m/s
Corsa _____	hs	=	9,90 m

Masse:

Massa cabina _____	Pc	=	250 Kg
Massa operatore porte 1 _____	Pol	=	70 Kg
Massa arcata _____	Pa	=	131 Kg
Massa totale cabina: P=Pc+Pol+Pa _____	P	=	451 Kg
Massa cavi flessibili _____	Mtrav	=	19 Kg
Massa funi _____	MSR	=	22 Kg
Massa organi posti sulla testa dello stelo _____	Prh	=	34 Kg

Arcata:

Fornitore:	GMV
Modello:	4805N
Interasse pattini:	2.554,0 mm
Scartamento guide:	600 mm

Cabina:

Larghezza:	1.000 mm
Profondità:	1.250 mm
Altezza:	2.150 mm
Accessi:	1
superficie interna:	1,30 m ²

Porte di cabina: telescopiche scorrevoli orizzontalmente

Fornitore:	VICTORY
Modello:	2AT

Porte di piano: telescopiche scorrevoli orizzontalmente

Fornitore:	VICTORY
Modello:	2AT
Serratura:	IMQ I0106

Ammortizzatori di fondo fossa della cabina:

Fornitore:	Liftex
Tipo:	P3 125x80 D
Numero:	1
Numero di certificazione:	AP 1417 F-0116/2007
Verifica dell'ammortizzatore:	Pmax > P1 > Pmin
Verifica dell'ammortizzatore:	Pmax > P2 (Q = 0) > Pmin

Paracadute cabina: a presa istantanea a rullo

Valvola di blocco tipo: 1" 1/4

Fornitore:	GMV
Modello:	VC 3006/B 1"1/4
Numero di certificazione:	I 0185

Guide cabina: T82/B (82,5x68,25x9); Materiale acciaio Fe 430/B
 Profilo ISO 7465
 Lavorata
 Distanza massima ancoraggi: 1.500 mm
 Uso normale, in marcia = 76,52 < 195 N/mm²
 Intervento del paracadute = 163,66 < 244 N/mm²
 Intervento della valvola di blocco = 127,53 < 244 N/mm²
 Uso normale, carico = 35,33 < 195 N/mm²

Funi conformi alla norma UNI EN-12385-5:2004
 Classe di resistenza 1570/1770 N/mm²
 Formazione: 8 Trefoli-152 Fili-AM
 Numero delle funi: 3
 Diametro: 9,00 mm
 Coefficiente di sicurezza: 15,47 > 12,00

Pistone:
 Fornitore: GMV
 Tipo: SL 90x5 mm costruito in 1 pezzo
 Lunghezza libera: 5250 mm
 Coefficiente di sicurezza: 3,01 > 2
 Pressione statica massima: 3,11 MPa
 Pressione a cabina vuota: 1,63 MPa

Idraulica:
 Fornitore: GMV
 Serbatoio: GL NGV 50 Hz
 Tensione: 380 V, 50 Hz
 Tipo avviamento: Diretto
 Potenza: 5,8 kW
 Portata pompa: 100 l/min
 Pompa oleodinamica tipo volumetrica a viti
 Motore pompa trifase.

Tubazione flessibile:
 Fornitore: GMV
 Tipo: 1" 1/4 (DN 32)
 Pressione di scoppio: 37,50 Mpa
 Pressione di prova: 23,50 Mpa

Locale del macchinario posto: in basso di lato (in armadio)
 Accesso al locale macchinario diretto, agevole, sicuro

Caratteristiche del vano di corsa: cemento armato

b) RELAZIONE DI CALCOLO E DICHIARAZIONI

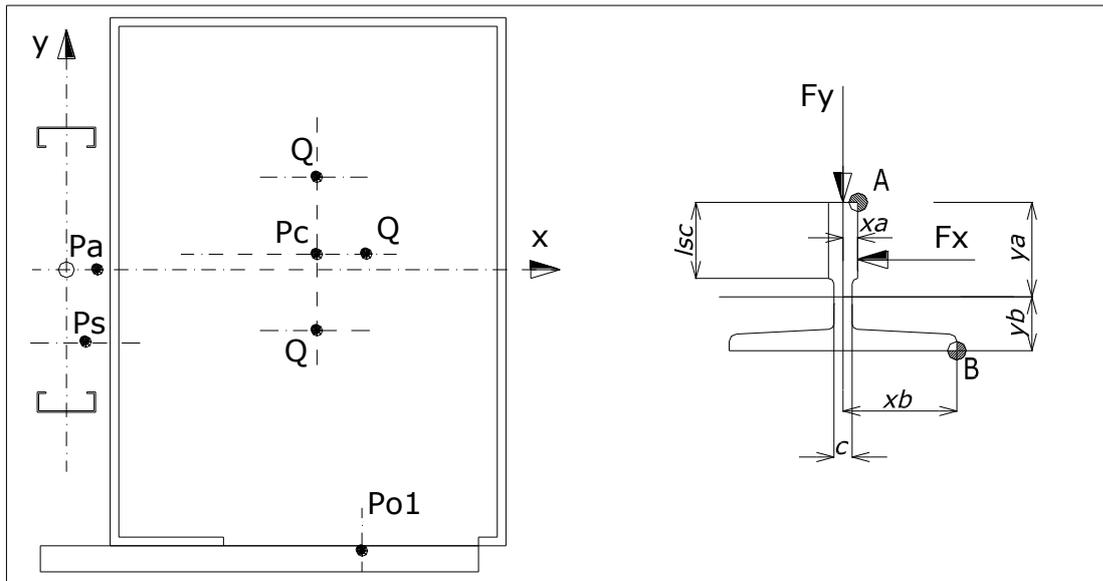
La relazione di calcolo comprende:

- b.1) CALCOLO DI VERIFICA DELLE GUIDE DI CABINA
- b.2) CALCOLO DEGLI AMMORTIZZATORI
- b.3) VERIFICA A TENSIONE DELLE FUNI PORTANTI
- b.4) VERIFICA DELLE APPARECCHIATURE OLEODINAMICHE
- b.5) CIRCUITI ELETTRICI
- b.6) DICHIARAZIONI

b.1) CALCOLO DI VERIFICA DELLE GUIDE DI CABINA

Guide T82/B (82,5x68,25x9), Materiale acciaio Fe 430/B, Lavorata
 Profilo ISO 7465. Per i valori delle masse vedere la pagina 2.

Numero _____	ng	=	2
Larghezza della superficie di scorrimento _____	lsc	=	25,40 mm
Carico di rottura _____	Rm	=	430 N/mm ²
Modulo di elasticità _____	E	=	210.000 N/mm ²
Momento d'inerzia asse x _____	Ix	=	494.000 mm ⁴
Momento d'inerzia asse y _____	Iy	=	305.000 mm ⁴
Modulo di resistenza asse x _____	Wx	=	10.200 mm ³
Modulo di resistenza asse y _____	Wy	=	7.400 mm ³
Sezione della guida _____	A	=	1.090 mm ²
Raggio d'inerzia minimo _____	i	=	16,70 mm
Spessore gambo in prossimità suola _____	c	=	7,50 mm
Punto A: distanza dall'asse y _____	xa	=	4,50 mm
Punto B: distanza dall'asse y _____	xb	=	41,25 mm
Punto A: distanza dall'asse x _____	ya	=	48,45 mm
Punto B: distanza dall'asse x _____	yb	=	19,80 mm
Peso colonna guida _____	Pg	=	1.253,51 N
Distanza massima ancoraggi _____	l	=	1.500 mm
Grado di snellezza _____	λ	=	90
Coefficiente omega _____	ω	=	1,85
Distanza pattini cabina _____	h	=	2.554,0 mm
Carico statico su una guida: _____		=	125 daN



SOLLECITAZIONE DI FLESSIONE NEL PIANO DELLE GUIDE

Distanza tra il piano di mezzzeria della guide e:

- baricentro arcata (Pa) _____	ye	=	0,00 mm
- baricentro cabina (Pc) _____	yc	=	-7,50 mm
- baricentro operatore (Po1) _____	y1	=	-665,00 mm
- baricentro punto di sospensione (Ps) _____	ys	=	-162,00 mm

SOLLECITAZIONE DI FLESSIONE PERPENDICOLARMENTE AL PIANO DELLE GUIDE

Distanza tra il piano delle guide e:

- baricentro arcata (Pa) _____	xe	=	200,00 mm
- baricentro cabina (Pc) _____	xc	=	665,00 mm
- baricentro operatore (Po1) _____	x1	=	715,00 mm
- baricentro punto di sospensione (Ps) _____	xs	=	0,00 mm

USO NORMALE, IN MARCIA

Coefficiente dinamico _____	k2 =	1,2
- baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____	xq =	790,00 mm
- baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____	yq =	148,75 mm
Spinta sulla guida:		
$F_y = k_2 * g * [Q * (y_q - y_s) + P_a * (y_e - y_s) + P_c * (y_c - y_s) + P_{o1} * (y_1 - y_s)] / (n_g * h / 2) =$ _____	Fy =	801 N
Momento flettente: $M_x = 3 / 16 * F_y * l =$ _____	Mx =	225.225 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_x = M_x / W_x =$ _____	$\sigma_x =$	22,08 N/mm ²
Spinta sulla guida:		
$F_x = k_2 * g * [Q * (x_q - x_s) + P_a * (x_e - x_s) + P_c * (x_c - x_s) + P_{o1} * (x_1 - x_s)] / (n_g * h) =$ _____	Fx =	1.432 N
Momento flettente: $M_y = 3 / 16 * F_x * l =$ _____	My =	402.833 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_y = M_y / W_y =$ _____	$\sigma_y =$	54,44 N/mm ²
Sollecitazione composta di flessione $\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y =$ _____	$\sigma_m =$	76,52 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	$\sigma_{amm} =$	195 N/mm²

TORSIONE

$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 =$ _____	$\sigma_F =$	47,11 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	$\sigma_{amm} =$	195 N/mm²

FRECCE

$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) =$ _____	$\delta_x =$	1,10 mm
$\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) =$ _____	$\delta_y =$	0,38 mm
Frecce ammissibili _____	$\delta_{amm} =$	5,00 mm

INTERVENTO DEL PARACADUTE

Intervento del paracadute a presa istantanea a rullo

Coefficiente dinamico _____ k1 = 3,0
 La verifica delle guide viene eseguita con portata distribuita uniformemente su 3/4 della superficie.

- baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____	xq =	790,00 mm
- baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____	yq =	-163,75 mm
Spinta sulla guida:		
$F_y = k_1 * g * (Q * y_q + P_a * y_e + P_c * y_c + P_{o1} * y_1) / (n_g * h / 2) =$ _____	Fy =	1.463 N
Momento flettente: $M_x = 3 / 16 * F_y * l =$ _____	Mx =	411.531 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_x = M_x / W_x =$ _____	$\sigma_x =$	40,35 N/mm ²
Spinta sulla guida:		
$F_x = k_1 * g * (Q * x_q + P_a * x_e + P_c * x_c + P_{o1} * x_1) / (n_g * h) =$ _____	Fx =	3.581 N
Momento flettente: $M_y = 3 / 16 * F_x * l =$ _____	My =	1.007.081 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_y = M_y / W_y =$ _____	$\sigma_y =$	136,09 N/mm ²
Carico dinamico su una guida:		
$F_k = k_1 * g * (Q + P + M_{trav} + MSR) / n_g + P_g =$ _____	Fk =	15.552 N
Sollecitazione a carico di punta $\sigma_k = \omega * F_k / A =$ _____	$\sigma_k =$	26 N/mm ²

SOLLECITAZIONI MASSIME NEI PUNTI ESTREMI DEL PROFILO

- punto A: sollecitazione $\sigma_a = \sigma_x + \sigma_y * x_a / x_b =$ _____	$\sigma_a =$	55,19 N/mm ²
- punto B: sollecitazione $\sigma_b = \sigma_y + \sigma_x * y_b / y_a =$ _____	$\sigma_b =$	152,58 N/mm ²
Sollecitazione massima di flessione $\sigma_m = \text{Max}(\sigma_a, \sigma_b) =$ _____	$\sigma_m =$	152,58 N/mm²
Sollecitazione di flessione e compressione $\sigma = \sigma_m + F_k / A =$ _____	$\sigma =$	166,85 N/mm²
Sollecitazione di flessione e carico di punta $\sigma_c = \sigma_k + 0,9 * \sigma_m =$ _____	$\sigma_c =$	163,66 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	$\sigma_{amm} =$	244 N/mm²

TORSIONE

$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 =$ _____	$\sigma_F =$	117,77 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	$\sigma_{amm} =$	244 N/mm²

FRECCE

$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) =$ _____	$\delta_x =$	2,75 mm
$\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) =$ _____	$\delta_y =$	0,69 mm
Frecce ammissibili _____	$\delta_{amm} =$	5,00 mm

INTERVENTO DELLA VALVOLA DI BLOCCO

Coefficiente dinamico _____	k1	=	2,0
- baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____	xq	=	790,00 mm
- baricentro del carico posto su 3/4 cabina _____	yq	=	148,75 mm
Spinta sulla guida:			
$F_y = k1 * g * [Q * (yq - ys) + Pa * (ye - ys) + Pc * (yc - ys) + Pol * (yl - ys)] / (ng * h / 2) =$ _____	Fy	=	1.335 N
Momento flettente: $M_x = 3/16 * F_y * l =$ _____	Mx	=	375.374 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_x = M_x / W_x =$ _____	σ_x	=	36,80 N/mm ²
Spinta sulla guida:			
$F_x = k1 * g * [Q * (xq - xs) + Pa * (xe - xs) + Pc * (xc - xs) + Pol * (xl - xs)] / (ng * h) =$ _____	Fx	=	2.387 N
Momento flettente: $M_y = 3/16 * F_x * l =$ _____	My	=	671.387 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_y = M_y / W_y =$ _____	σ_y	=	90,73 N/mm ²
Sollecitazione composta di flessione $\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y =$ _____	σ_m	=	127,53 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	σ_{amm}	=	244 N/mm²

TORSIONE

$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 =$ _____	σ_F	=	78,51 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	σ_{amm}	=	244 N/mm²

FRECCE

$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) =$ _____	δ_x	=	1,83 mm
$\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) =$ _____	δ_y	=	0,63 mm
Frecce ammissibili _____	δ_{amm}	=	5,00 mm

USO NORMALE, CARICO

Carico max sulla soglia: $0,4 * g * Q$ _____	Fs	=	1.883 N
Spinta sulla guida:			
$F_y = (Fs * (yl - ys) + g * [Pa * (ye - ys) + Pc * (yc - ys) + Pol * (yl - ys)]) / (ng * h / 2) =$ _____	Fy	=	276 N
Momento flettente: $M_x = 3/16 * F_y * l =$ _____	Mx	=	77.689 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_x = M_x / W_x =$ _____	σ_x	=	7,62 N/mm ²
Spinta sulla guida:			
$F_x = (Fs * (xl - xs) + g * [Pa * (xe - xs) + Pc * (xc - xs) + Pol * (xl - xs)]) / (ng * h) =$ _____	Fx	=	729 N
Momento flettente: $M_y = 3/16 * F_x * l =$ _____	My	=	205.066 Nmm
Sollecitazione di flessione $\sigma_y = M_y / W_y =$ _____	σ_y	=	27,71 N/mm ²
Sollecitazione composta di flessione $\sigma_m = \sigma_x + \sigma_y =$ _____	σ_m	=	35,33 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	σ_{amm}	=	195 N/mm²

TORSIONE

$\sigma_F = 1,85 * F_x / c^2 =$ _____	σ_F	=	23,98 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	σ_{amm}	=	195 N/mm²

FRECCE

$\delta_x = 0,7 * F_x * l^3 / (48 * E * I_y) =$ _____	δ_x	=	0,56 mm
$\delta_y = 0,7 * F_y * l^3 / (48 * E * I_x) =$ _____	δ_y	=	0,13 mm
Frecce ammissibili _____	δ_{amm}	=	5,00 mm

b.2) CALCOLO DEGLI AMMORTIZZATORI

Ammortizzatori di fondo fossa della cabina:

Ammortizzatori con caratteristica non lineare tipo: _____	=P3 125x80 D
Portata _____ Q	= 480 Kg
Massa cabina, arcata, operat. _____ Pt	= 451 Kg
Carico totale (Q+P)*g _____ T	= 9.130 N
Velocità di discesa _____ vd	= 0,52 m/s
Numero _____ n	= 1
Lunghezza libera _____ L	= 80 mm
Freccia max = 90% L = _____ f	= 72,00 mm
Carico dinamico per ogni ammortizzatore _____ Pd	= 36.520 N
Carico statico per ogni ammortizzatore Q = 480 Kg _____ P1	= 9.130 N
Carico statico per ogni ammortizzatore Q = 0 _____ P2	= 4.423 N
Carico massimo _____ Pmax	= 29.420 N
Carico minimo _____ Pmin	= 2.452 N

Verifica dell'ammortizzatore: **Pmax > P1 > Pmin**
Verifica dell'ammortizzatore: **Pmax > P2 > Pmin**

Attestato di tipo riportato in allegato

b.3) VERIFICA A TENSIONE DELLE FUNI PORTANTI

Funi conformi alla norma UNI EN-12385-5:2004	
Classe di resistenza _____	= 1570/1770 N/mm ²
Formazione: 8 Trefoli-152 Fili-AM	
Numero delle funi _____ nf	= 3
Diametro _____ dr	= 9,00 mm
Sezione della fune _____ S	= 37,02 mm ²
Carico minimo di rottura della fune _____ Kr	= 48.200 N
Portata _____ Q	= 480 Kg
Massa cabina, arcata, operat. _____ P	= 451 Kg
Massa funi _____ MSR	= 22 Kg
Carico totale sulle funi: T = (Q+P+MSR)*g = _____ T	= 9.346 N
Carico su ogni fune P1 = T/nf = _____ P1	= 3.115 N
Coefficiente di sicurezza ns = Kr/P1 = _____ ns	= 15,47 > 12
Diametro puleggia di taglia _____ Dp	= 360 mm
Rapporto diametri puleggia/fune _____ Dp/d	= 40,00 >= 40
Attacchi fune di tipo autoserrante	
Resistenza dell'attacco fune	0,8*Kr >= 38.560 N

b.4) VERIFICA DELLE APPARECCHIATURE OLEODINAMICHE

CARICHI

Portata _____	Q	=	480 Kg
Massa cabina, arcata, operat. _____	P	=	451 Kg
Massa stelo _____	Pr	=	55 Kg
Massa organi posti sulla testa dello stelo _____	Prh	=	34 Kg
Massa funi _____	MSR	=	22 Kg
Massa cavi flessibili _____	Mtrav	=	19 Kg
Densità dell'olio _____	gs	=	0,87 kg/dm ³
Altezza piezometrica _____	hz	=	1,45 m
Carico complessivo: $g*(2*(Q+P+Mtrav)+Pr+Prh+MSR)$ = _____	Pts	=	19.725 N
Sezione di spinta _____	Fs	=	6.362 mm ²
Pressione statica massima = $Pts/Fs+gs*hz/100$ = _____	ps	=	3,11 MPa
Pressione apertura valvola sovrappressione $\leq 1,4*ps$ = _____	pa	=	4,36 MPa
Pressione a cabina vuota _____	pv	=	1,63 MPa

STELO

Pistone:GMV SL 90x5 mm costruito in 1 pezzo
 L'arresto del pistone al limite di corsa superiore avviene con mezzi a effetto ammortizzato: corsa 35 mm.
 Con cabina appoggiata in basso sugli ammortizzatori totalmente compressi il pistone non tocca il fondo del cilindro.

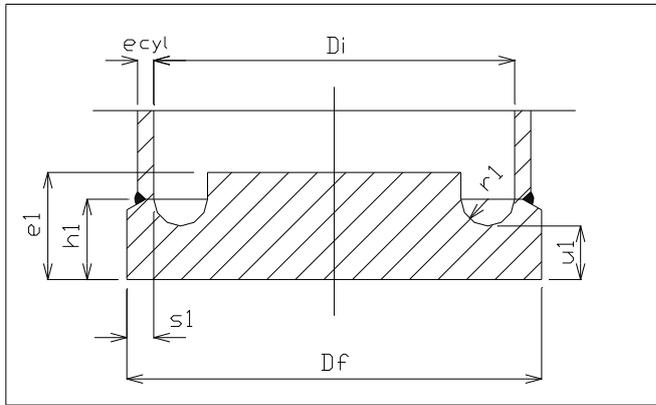
Materiale:

Tubo acciaio FE 510: carico di rottura _____	Rm	=	510 N/mm ²
Tubo acciaio FE 510: limite di elasticità _____	Rp _{0,2}	=	355 N/mm ²
Diametro esterno _____	d1	=	90,00 mm
Spessore _____	e	=	5,00 mm
Lungh.stelo: corsa+extracorsa _____	L	=	5.250 mm
Distanza asse puleggia - sommità pistone _____	lu	=	233 mm
Lungh.libera d'inflessione= $L+lu+35$ = _____	Lf	=	5.518 mm
Sezione resistente _____	An	=	1.335,18 mm ²
Momento d'inerzia _____	Jn	=	1.210.004 mm ⁴
Raggio d'inerzia _____	in	=	30,10 mm
Grado di snellezza _____	λ_n	=	183,30
Carico sul pistone con pressione $pa=1,4*ps$ = _____	F5	=	27.342 N
Carico critico di punta per: $\lambda_n \geq 100: Fcr = \pi^2 * E * Jn / Lf^2$ = _____	Fcr	=	82.365 N
Coeff. di sicurezza $Fcr/F5$ = _____	ge	=	3,01 > 2
Spessore minimo ammissibile dello stelo: $em=2,3*1,7*ps/Rp_{0,2}*d1/2+0,5$ = _____	em	=	2,04 mm < e

CILINDRO

Materiale:

Tubo acciaio FE 510: Carico di rottura _____	Rc =	510 N/mm ²
Tubo acciaio FE 510: limite di elasticità _____	Rp _{0,2} =	355 N/mm ²
Diametro esterno _____	D =	114,30 mm
Diametro interno _____	Di =	106,30 mm
Spessore _____	ecyl =	4,00 mm
Massa cilindro _____	Prc =	107 Kg
Spessore minimo del cilindro $ez=2,3*1,7*ps/Rp_{0,2}*D/2+1 =$ _____	ez =	2,96 mm < ecyl
Fondo del cilindro: fondo piatto con gole di scarico		
Diametro esterno del fondo _____	Df =	114,30 mm
Spessore del fondo _____	e1 =	20,00 mm
Spessore parete del fondo cilindro _____	s1 =	4,00 mm
Raggio gola di scarico $\geq 0,2*s1$ e ≥ 5 _____	r1 =	6,00 mm
Spessore fondo dello scarico $\leq 1,5*s1$ _____	u1 =	5,50 mm
Dist.base fondo - giunzione saldata $\geq u1+r1$ _____	h1 =	20,00 mm
Minimo spessore del fondo:		
$efm=0,4*(Df-2*s1)*\text{SQR}(2,3*1,7*ps/Rp_{0,2})+1 =$ _____	efm =	8,87 mm < e1
Minimo spessore al fondo dello scarico:		
$u1m=1,3*((Df-2*s1)/2-r1)*2,3*1,7*ps/Rp_{0,2}+1 =$ _____	u1m =	3,10 mm < u1



TUBAZIONE DI MANDATA

Tubazione flessibile

Tipo 1" 1/4 (DN 32)

Pressione di scoppio ($\geq 8*ps$) _____	=	37,50 Mpa
Pressione di prova ($\geq 5*ps$) _____	=	23,50 Mpa

Le valvole e tutte le connessioni sono calcolate e costruite in modo che, sotto gli sforzi derivanti da una pressione pari a 2.3 volte la pressione statica massima, sia assicurato un coefficiente di sicurezza di almeno 1.7 rispetto al limite convenzionale di elasticità dei materiali impiegati.

PILASTRINO

Tipo pilastrino _____		=	80x80x4 mm
Numero _____	np	=	1
Lunghezza pilastrino _____	Lst	=	2.950 mm
Superficie della sezione _____	Ast	=	1.216,00 mm ²
Raggio d'inertzia _____	i _{st}	=	31,07 mm
Portata _____	Q	=	480 Kg
Massa cabina, arcata, operat. _____	F	=	451 Kg
Massa stelo _____	Pr	=	55 Kg
Massa cilindro _____	Prc	=	107 Kg
Massa olio _____	Pro	=	42 Kg
Massa pilastrino _____	Prp	=	29 Kg
Massa funi _____	MSR	=	22 Kg
Massa organi posti sulla testa dello stelo _____	Prh	=	34 Kg
Carico statico $Pst = [2*(Q+F)/np+Pr+MSR/np+Prh+Prc+Pro]*g$ _____	Pst	=	20.818 N
Coefficiente dinamico _____	k1	=	2
Carico dinamico = $\{[2*(Q+F)/np+Pr+MSR/np+Prh]*k1+Prc+Pro\}*g$ _____	Pdin	=	40.171 N
Carico dinamico alla base del pilastrino = $Pdin + Prp$ _____	F1	=	40.460 N
$\lambda = Lst/i_{st}$ _____		=	95
Coefficiente da tabella per St 37 _____	ω	=	1,71
$\sigma_k = \omega*Pdin/Ast$ _____	σ_k	=	56,49 N/mm²
Sollecitazione ammissibile _____	σ_{amm}	=	140 N/mm²

b.5) CIRCUITI ELETTRICI

Circuito di potenza: 380 V 50 Hz Trifase, sezione _____	=	6,00 mm ²
Circuito di manovra: 48 Vcc, sezione _____	=	1/0,75 mm ²
Circuito di illuminazione: 220 V, sezione _____	=	1/0,75 mm ²
Circuito dei segnali: 12/24 Vcc, sezione _____	=	1/0,75 mm ²
Circuito di allarme: 5 Vcc/12 Vcc, sezione _____	=	1/0,75 mm ²
Circuito del motore porte: 24 V, sezione _____	=	1,5/0,75 mm ²
Impianto di terra: conduttori di rame:		
-sezioni: manovra _____	=	2,50 mm ²
: motore _____	=	6,00 mm ²
collegati all'impianto di terra locale.		

I materiali elettrici e la loro installazione rispondono ai criteri della buona tecnica. L'isolante e' in materiale anti-invecchiante.

b.6) - DICHIARAZIONI

Si dichiara che:

sono state prese le seguenti PRECAUZIONI:

CONTRO LA CADUTA LIBERA E LA DISCESA A VELOCITÀ ECCESSIVA

- Paracadute a presa istantanea a rullo funzionante per rottura o allentamento di una o più funi, che interrompe il circuito di alimentazione.

- Valvola oleodinamica ad interruzione totale di flusso

Velocità di intervento della valvola: _____ vi = 0,68 m/s

Portata di intervento della valvola: _____ qi = 129,02 l/min

Si dichiara l'avvenuta regolazione della valvola di blocco e del paracadute secondo le istruzioni dei relativi costruttori.

CONTRO L'ABBASSAMENTO LENTO DELLA CABINA EN 81-2 (14.2.1.5):

- dispositivo di ripescaggio

- dispositivo per ritorno automatico della cabina al piano più basso entro 15 minuti dall'ultimo arresto.

c) CERTIFICATI ALLEGATI

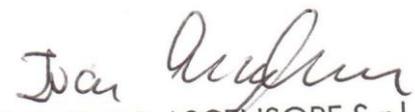
Il fascicolo tecnico comprende:

- Schemi elettrici di principio dei circuiti di potenza e dei circuiti di sicurezza
- Schema idraulico GMV
- Attestato di esame CE di tipo della valvola di blocco
- Dichiarazione di conformità CE della valvola di blocco
- Schema di regolazione della valvola di blocco di portata 100 l/min
- Certificato di collaudo per tubo flessibile
- Attestato di esame CE di tipo degli ammortizzatori di cabina
- Dichiarazione di conformità CE degli ammortizzatori di cabina
- Attestato di esame CE di tipo del dispositivo di blocco porte di piano
- Dichiarazione di conformità CE del dispositivo di blocco porte di piano
- Attestato di esame CE di tipo del paracadute
- Dichiarazione di conformità CE del paracadute
- Certificato delle funi di trazione

Elaborato da dott. Castiglioni (responsabile ufficio tecnico)

Data 03-feb-2012

Firma


PROGETTO ASCENSORE S.r.l.
Via M. Buonarroti 33 - 20020 Busto Garolfo (MI)
P.IVA 05846700960
www.progettoascensore.com
Tel. 0331-80.81.36 - info@progettoascensore.com

ANALISI DEI RISCHI DELL'ASCENSORE IDRAULICO

Disegno N. AAAAA

Installato dalla ditta: AAAAA
AAAAA
AAAAA

Proprietario: AAAAA
AAAAA
AAAAA

Impianto da installare in: AAAAA
AAAAA
AAAAA

IL PROGETTO DELL'ASCENSORE È STATO REDATTO IN PIENA CONFORMITÀ
ALLA NORMA ARMONIZZATA EN 81-2:2010.

IL RISPETTO DI TALE NORMA ARMONIZZATA ASSICURA LA PROTEZIONE CONTRO I RISCHI
CONTEMPLATI DAL D.P.R. 214/2010 E DIRETTIVA ASCENSORI 2006/42/CE - 95/16/CE.

Data 03-feb-2012

La ditta installatrice