

SPECIFIKIME TEKNIKE HVAC

FAZA V – PROJEKT ZBATIMI

“Hartimi i projektit dhe preventivit për ndërtimin e spitalit për persona me mjekim te detyruar me vendim gjyqate në IEVP Shënkoll, LEZHE”

Investitori: DREJTORIA E PËRGJITHSHME E BURGJEVE



Date: 30 Prill 2026

Projektues:
ARKIMADE shpk

1 PËRMBAJTJA

1	PËRMBAJTJA	2
2	SPECIFIKIMET TEKNIKE HVAC	3
2.1	Tubacionet dhe Rakorderi	3

2 SPECIFIKIMET TEKNIKE HVAC

2.1 Tubacionet dhe Rakorderi

Tub celiku pa tegel + Rakorderi

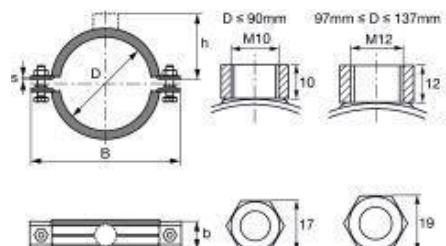
- Gjatësia standarde: 6000 mm (+/- 3%)
- Marka e tubave pa saldim(me filetim): EN 10255 S
- Trajtimi i sipërfaqes per tubacionet e zinkuar ne te nxehte sipas standardit EN 10240A1
- Temperatura e punës : -10 °C/+110 °C
- Prova hidraulike : 50 bar
- Presioni nominal ne temperaturën e ambientit : 10 bar

Diametri nominal	Diametri i jashtem	Diametri i jashtem	Diametri i jashtem			Masa per njesi		
			max	min		tub i zi	tub zingato	tub zingato
	mm	inç	mm	mm	mm	kg/mt	kg/mt	kg/mt
10	17.2	3/4	17.5	16.7	2.3	0.85	0.89	0.90
15	21.3	1/2	21.8	21.0	2.6	1.22	1.27	1.29
20	26.9	3/4	27.3	26.5	2.6	1.58	1.65	1.66
25	33.7	1	34.2	33.3	3.2	2.44	2.55	2.57
32	42.4	1 1/4	42.9	42.0	3.2	3.14	3.28	3.31
40	48.3	1 1/2	48.8	47.9	3.2	3.61	3.77	3.81
50	60.3	2	60.8	59.7	3.6	5.10	5.33	5.40
65	76.1	2 1/2	76.6	75.3	3.6	6.51	6.80	6.93
80	88.9	3	89.5	88.0	4.0	8.47	8.85	9.03
100	114.3	4	115.0	113.1	4.5	12.20	12.70	13.00
125	139.7	5	140.8	138.5	5.0	16.60	17.10	17.30
150	165.1	6	166.5	163.9	5.0	19.80	20.40	20.80

Element montimi dhe mbërthimi

Konstruksione metalike dhe armatura montimi profile metalike ,Prizhonier M12/M10/M8, bulloneri, Fasheta plastike dhe termike, Upa metalike betoni ,perçina, shirit, gozhde, silikon, shkume, ngjites, pe lini

- Ngarkesa max $F=400$ N
- Momenti i mbërthimit= 3 Nm
- Perberja e materialit celik inoksidabel, EN 10088, AISI 316Ti /AISI 316L
- Rezistenca termike - 50 ÷ 120 °C
- Materiali i izolimit te tubit - Gomma EPDM.
- Durueshmeria e materalit te gomes 50°±5°.
- Izolimin akustik 18 dB (A).

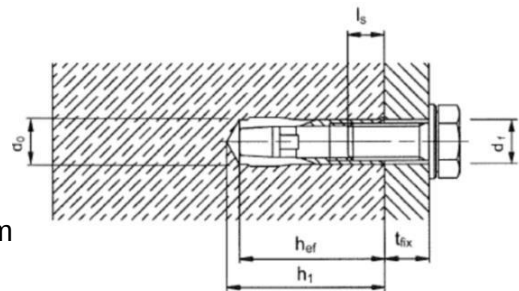


UPA që përdoren për montim direkt në mure ose tavan

- Dimensioani i inkastrimit :20 mm
- Gjatesia e inkastrimit 115mm
- Thellësia e shpimit- 85 mm
- Madhësia e celesit 24 mm
- Konfigurimi i kokes – Koke hegzagonale

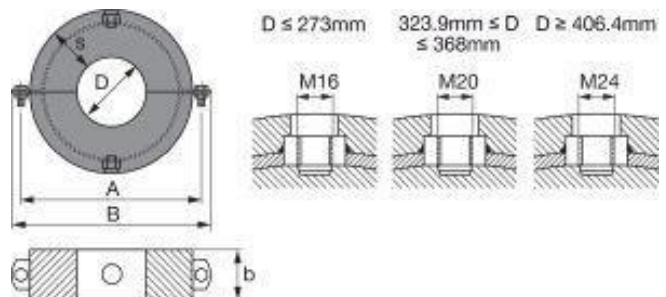
UPA që përdoren për montim të varur me prizhonier

- Dimensioani i inkastrimit :M12
 - Gjatesia e inkastrimit 50 mm
 - Diametri i puntos 15 mm
 - Konfigurimi i kokes – Filetim i brendshëm
- Perberja e materialit : zingato A4 (SS316)



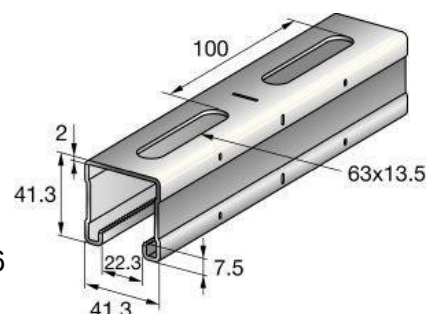
Fashetat termike - përdoren për montimin e tubave në taracen e objektit dhe shërbejnë për mbrojtjen termike të tyre.

- Diametri – $D=711.2$ mm
- Shkelja e distancës trashësia e spesorit (bxs) – 140x60mm
- Distanca $B=950$ mm
- Ngarkesa max $F=17000$ N
- Momenti i mbërthimit= 3 Nm
- Densitet 250 kg/m³
- Rezistenca termike - 45 - 105 °C



Konstruksion metalik

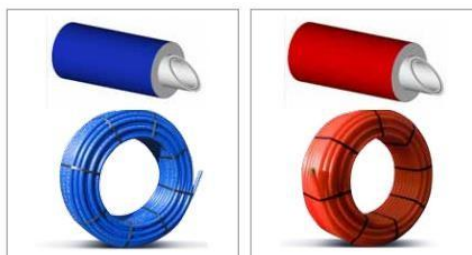
- Lartësia – 41mm
- Largesia -6mm
- Spesori – 2 mm
- Pesha për meter= 2080 kg
- Perberja e materialit : S250GD - DIN EN 10346



Tuba Pex-al Rakorderi

Tuba polietilen i rrjetëzuar i kombinuar me shtresë alumini midis dy shtresash polietileni i rrjetëzuar, me densitet të lartë me barriere antioksigjen, lehtësisht i perkulshëm, i termoizoluar

me jetegjatesi te larte per kushte dhe presione normale pune dhe temperature pune $-40^{\circ}\text{C} \div 95^{\circ}\text{C}$ sipas standartit UNI EN 53961



Diametri I jashtem	mm	14	16	18	20	26	32
Diametri I brendshem	mm	10	12	14	16	20	26
Spesori	mm	2	2	2	2	3	3
Gjatesia e rrotulles	m	50	50	50	50	50	25
Densiteti	Kg/m ³	33					
Forca elastike	N/mm ²	>0.18					
Zgjatja e shtresës së izolimit	%	>80					
Depërtueshmëria e avullit të shtresës	mg/Pa	<0.15					
Transmetimi termik në shtresën e izolimit	W/mK	0.0397					
Transmetimi termik në shtresën e tubit	W/mK	0.066					

Brryla PEX – AL D 16x1/2 F, me pres

Brrylat PEX - AL shërbejnë për lidhjen e linjave te furnizimit me uje te ftohte dhe te ngrohte me pajisjet sanitare-së. Ato duhet të ofrojnë lidhje të përsosur, rezistencë të lartë ndaj korrozionit, rezistencë të lartë ndaj agentëve kimikë, pesha të lehta, jetëgjatësi mbi 25 vjet dhe qëndrueshmërisë ndaj goditjes mekanike.

Termoizolim tubi

Material me cilesi te larte per termoizolimin e tubave hidraulik, per temperature pune - 100 °C ÷ 105 °C. Certifikuar sipas normes UNI EN ISO 9002, DIN 19988.

Perdorimi i temperatures	-100 °C ÷ +105 °C
Transmetimi i nxehtesiste	Ne temperature mesatare 0 °C $\lambda \leq 0.034$
Reagimi ndaj zjarrit	Klasa 1, Normat: UNI 8457, UNI 9174
Faktori i rezistences ndaj difuzionit te avullit te ujit	$\mu \geq 5000$ (DIN 52615), Certifikimi i vetem μ
Rezistenca ndaj agjenteve atmosferik	E mire; eshte e nevojshme qe te perdoret per tubat.
Vetite e materialit	Ne perputhje me DIN 1988 pjesa 7 per te shmangur korrozionin ne tuba.
Aromerat	Neutrale
Ngjyra	E zeze
Gama	Spesori nga 6 mm deri ne 32 mm.

Kanale ajri - llamarine zingato, me fllanxha, etj.

Materiali i zingimit duhet te kete perqindje bakri ne vlerat 0.2%-0.3% Dimensionet e kanaleve te ajrit duhet te kene karakteristikat si me poshte:

Dimensioni kryesor i Kanalit	Trashësia minimale e llamarines perpara galvanizimit	Pesha
Deri ne 45 cm	6/10	5.2kg/m ²
nga 41 ne 70 cm	8/10	6.7kg/m ²
nga 71 ne 100 cm	10/10	8.3kg/m ²
mbi 100cm	12/10	10.0kg/m ²



Tub fleksibel I pa termoizoluar

Tubat fleksibel perdoren ne impiantet e kondicionimit dhe ventilimit.

I kompozuar nga fije celiku, flete alumini me spesor 0.07mm dhe nga 2 shtresa poilestre me spesor 0.12mm sipas radhes: shtrese alumini – poilester-poilester-alumin.

- Gama e diametrave : 102-305 mm
- Klasa e reagimit ne zjarr : M1
- Temperatura e punes : -20°C/+140°C
- Shpejtesia max e ajrit : 30m/s
- Presioni max : 2500 Pa
- Ngjyra : Gri

Dampera volumor manual

Damperat rrethore vendosen per rregullimin e prurjes se ajrit ne tubat rrethore ose ata fleksibel. Rregullimi i fluksit behet permes leves e cila komandohet manualisht. Materiali i tyre eshte prej llamarine e zinkuar. Permasat e tyre percaktohen ne baze te dimensioneve te kanalit te ajrit.



Ventilator In-line per nyjet sanitare

- Kapaciteti: 250 m³/h;
- Fuqi nominale max – 35 W;
- Dimensioni: 100mm
- Niveli I zhurmes: 28 dB



Valvol nderprerese PN 16 bar

Saracineskat qe perdoren ne linjen qe furnizon nyjet sanitare duhet te sigurojne rezistence te larte ndaj korrozionit, rezistence ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshte riparimi, jetegjatesi mbi 25 vjet dhe qendrueshmeri ndaj goditjeve mekanike. Trupi i tyre mund te jete bronxi ose celiku. Te njejtat karakteristika duhet te plotesoje edhe saracineska nderprerese me hollandez.



Karakteristikat teknike		
Tempera maksimale e punes		120 °C
Temperatura minimale e punes		-20 °C
Presioni maksimal i punes		Shiko dimesionet ne tabele
Filetimi		femer ISO 228 /mashkull ISO 228
Pershkrimi	Materiali	Trajtimi
Trupi	Bronx CW617N – EN12165	E nikeluar
Top	Bronx CW617N – EN12164	E kromuar
Zhvendosesi	Bronx CW617N – EN12164	E nikeluar
Unaze – O	Gome nitrile NBR	-
Rondele	P.T.F.E.	-
Doreza	Çelik Fe37	E lyer
Leva zhvendosese	Çelik Fe37	E zinkuar – e plastifikuar
Leve & farfalle	Alumin	E lyer
Dado	Çelik	E zinkuar

Xhunto antivibruese

Xhunto antivibruese eshte e perbere nga nje perzierje gomash me baze sintetike duke shtuar edhe pjese te vecanta. Ato perdoren per te reduktuar vibrimet dhe zhurmat pergjate linjave te tubave hidraulik, per te kompesuar diletacionin e tubave si dhe per te zbutur grushtet hidraulike etj.



Ç'ajruer (valvol ajernxjerrese)

Sherben per nxjerrjen e ajrit ne impiantet hidro-sanitar , me kapacitet shkarkimi te madh.

- Presioni max i punes: 10 bar

- Presioni max i shkarkimit: 2.5bar
- Temperatura e punes: 120 °C
- Me tap higroskopik sigurie
- Materiali i trupi : bronx

Akumuli i ujit te ngrohte sanitar

Karakteristikat teknike:

- Kapaciteti : 3000 l
- Diametri : 1350 mm
- Lartesi : 2811 mm
- Lidhjet hyrje/dalje : 2"
- Temp. max 90°C
- Presioni max 8 bar
- Serpentine per panelet diellore = 5.26m² l kompletuar me te gjitha aksesoret.



Ene zgjerimi e Akumulit te ujit te ngrohte sanitar.

Karakteristikat Teknike:

- Autokllave me membrane
- Presioni min/max : 3/10 bar,
- Kapaciteti 100 lit
- De = 460 mm
- H = 690 mm



Pompe qarkullimi binjake.

Pompe binjake qarkullimi me motor inverter:

Me karakteristika si me poshte:

- Parametrat e punes: sipas vlerave te percaktuara ne projekt.
- Materiali: Celik inox.
- Eficensa energjitike(sipas 60034-30-2): IE5
- Klase mbrojtje: X4D
- Klasa e Izolimit: F



Pompe Nxehësie – FanCoil

Pajisje Pompe Nxehësie e pajisur me të gjithë elementet e nevojshëm për funksionim si:
(Versioni ajër / ujë, komplet me kitin hidraulik).

Kapaciteti ngrohës në temperaturën -1°C : 350 kW – 1... l/h.

Fuqia elektrike / tensioni / intensiteti / ushqimi : kW / 400V / 3 F ~ 50Hz .

Kit hidraulik (akumul, enë zgjerimi, pompe riqarkullimi, valvol, etj.).

Grup mbushje automatike, sensor komplet dhe mbrojtje automatike kundër ngrirjes. Kompletuar me strukture metalike mbështetëse me amortizator.

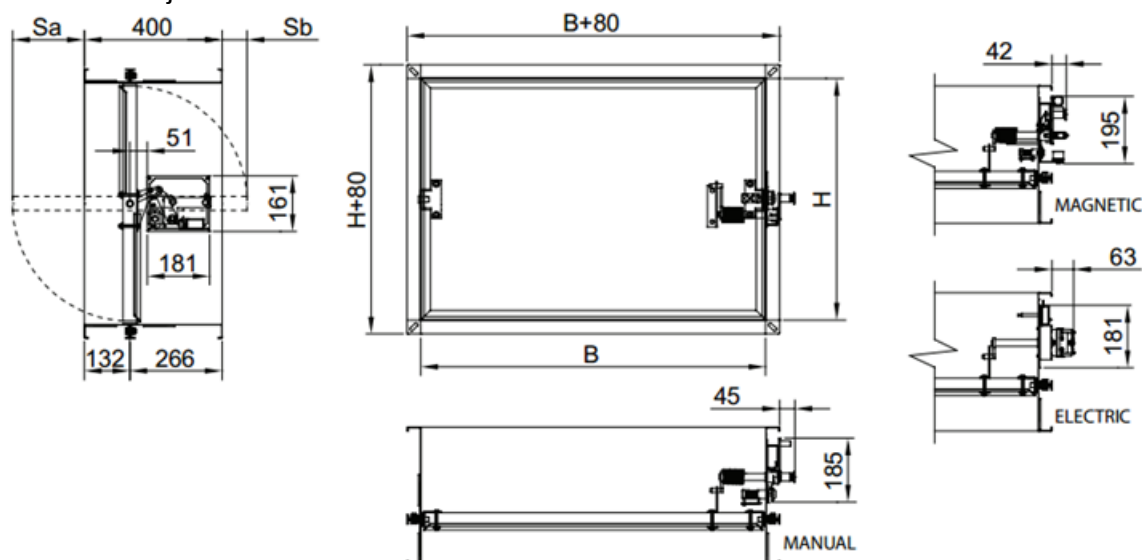
Pesha 1118 kg

Performanca e pajisjes të jetë e Certifikuar nga EUROVENT.



Damperat e Zjarrit

Damperat e zjarrit shërbejnë për të parandaluar kalimin e zjarrit përmes kanaleve të ajrit në rast zjarri. Damper zjarri REI 120, me fletë ndërprerëse REI 120, i kalibruar në 72°C , i pajisur me mekanizmin e lirimit. Konstruksioni fletë allçie, karkasa llamrine e zinguar. Spesori i lidhës me murin 200mm. I kompletuar me motorin e komandimit ON/OFF AC 230 V me 2 kontakte të sinjalizimit fikse në 5° dhe 85° .



Fan-coil kanalor

Keto terminallet sigurojnë temperaturën e kërkuar në ambientet e brendshme për të dy periudhat e vitit dhe do të përdorin ujin si përcues të energjisë. Terminallet janë pozicionuar në brendësi të tavaneve të varuara, në dysheme të lidhura me një panel komandimi rezident (termostat ambienti) si dhe të pajisur me pompe të largimit të kondensës.



Në ambientet e izoluara keto pajisje do të jenë të pajisur me llambe germicide. Në ambientet me destinacion specifik si ambientet teknike ristartimi i pajisjeve në rast shkeputje të energjisë elektrike duhet të jetë automatik.

Pompa e qarkullimit me bazament

Pompe Qarkulluese e mbështetur në bazament sipas ISO 5199, me motor Inverter me efikasitet të lartë IE5, parametrat sipas të dhënave në projekt, me sensor presioni diferencial, PN16 bar, të operojë në temperaturë të fluidit -25 - 120 °C, të ofrojë mundësi lidhjeje me sistemin BMS me anë të moduleve të komunikimit, me ekran dhe butona në trup. Menyra e Operimit: Dy pompa në punë dhe një pompe Standby (të alternuara)

