

Ați cumpărat un produs de la JUNG PUMPEN obținând astfel calitate și performanță. Asigurați această performanță printr-o instalare conform normelor, astfel încât produsul nostru să-și poată îndeplini funcția spre mulțumirea dumneavoastră deplină. Aveți în vedere faptul că defecțiunile apărute în urma manevrării necorespunzătoare influențează acordarea garanției.

De aceea respectați instrucțiunile din cadrul manualului de utilizare!

Ca orice alt aparat electric și acest produs poate să se opreasă din cauza lipsei tensiunii de alimentare sau a unei defecțiuni tehnice. În cazul în care există riscul apariției unei pagube din această cauză, trebuie montată o instalație de alarmă independentă de rețea. În funcție de utilizare, trebuie să planificați eventual și un agregat pentru curent de rezervă sau o a doua instalație.

## INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Acest manual de utilizare conține informații de bază care trebuie respectate la instalare, operare și întreținere. Este important ca acest manual de utilizare să fie citit obligatoriu înainte de montare și punere în funcție de către persoana care efectuează montarea precum și de personalul de specialitate/utilizator. Manualul trebuie să fie permanent disponibil la locul de utilizare a pompei, respectiv a instalației.

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate atrage după sine pierderea oricăror pretenții de despăgubire.

În cadrul acestui manual de utilizare instrucțiunile de siguranță sunt marcate în mod special prin simboluri. Nerespectarea lor poate fi periculoasă.



Pericol general pentru persoane



Atenționare pentru tensiune electrică

**ATENȚIE!** Pericol pentru mașină și funcționare

### Calificarea personalului

Personalul pentru operare, întreținere, inspecție și montaj trebuie să aibă calificarea corespunzătoare pentru astfel de lucrări și să se informeze suficient prin studierea aprofundată a manualului de utilizare. Aria de responsabilitate, competența și supravegherea personalului trebuie reglementate exact de către utilizator. În cazul în care personalul nu deține cunoștințele necesare, trebuie școlarizat și instruit.

### Lucrări orientate pe siguranță

Trebuie respectate instrucțiunile de siguranță enumerate în cadrul acestui manual de utilizare, reglementările naționale în vigoare cu privire la prevenirea accidentelor precum și eventualele reglementări interne de muncă, funcționare și siguranță.

### Instrucțiuni de siguranță pentru operator/utilizator

Trebuie respectate dispozițiile legale, reglementările locale și cele de siguranță.

Trebuie excluse punerile în pericol din cauza energiei electrice.

Scurgerile de materiale periculoase transportate (de ex. explozive, otrăvitoare, fierbinți) trebuie înălțăturate în aşa fel încât să nu fie puse în pericol persoane sau mediul înconjurător. Trebuie respectate dispozițiile legale.

## — ROMÂNĂ —

### Instrucțiuni de siguranță pentru lucrări de montaj, inspecție și întreținere

Lucrările la mașină trebuie efectuate în principiu doar când aceasta este oprită. Pompele sau agregatele de pompare care pompează materii ce pun în pericol sănătatea, trebuie decontaminate.

Toate dispozitivele de siguranță și protecție trebuie reaplicate, respectiv repuse în funcție imediat după finalizarea lucrărilor. Eficiența lor trebuie verificată înainte de repunerea în funcție, cu respectarea dispozițiilor și reglementărilor actuale.

### Reconstruirea arbitrară și producția de piese de schimb

Reconstruirea sau modificarea mașinii sunt permise doar după consultarea producătorului. Piese de schimb originale și accesoriile autorizate de către producător servesc siguranței. Utilizarea altor piese poate duce la anularea răspunderii pentru consecințe.

### Moduri de funcționare nepermise

Siguranța de funcționare a mașinii livrate este garantată doar la utilizarea conform reglementărilor. Valorile limită enumerate în capitolul „Date tehnice” nu trebuie în nici un caz depășite.

### Indicații pentru prevenirea accidentelor

Înaintea începerii lucrărilor de montaj sau întreținere izolați spațiul de lucru și asigurați-vă că dispozitivele de ridicare sunt în stare ireproșabilă.

Nu lucrați niciodată neasistat și folosiți cască, ochelari și încăltăminte de protecție, precum și o coardă de siguranță adecvată dacă este cazul.

Înainte să sudați sau să utilizați aparate electrice verificați să nu existe pericol de explozie.

Persoanele care lucrează în sistemele de canalizare trebuie să fie vaccinate împotriva eventualilor agenți patogeni care pot fi prezenti acolo. Acordați o atenție sporită curățeniei, de dragul sănătății dumneavoastră.

Asigurați-vă să nu existe gaze otrăvitoare în spațiul de lucru.

Respectați regulile de protecție a muncii și păstrați la îndemână articole de prim ajutor.

În anumite cazuri pompa și mediul pot fi fierbinți, existând astfel pericolul de ardere.

Pentru montajul în arii cu pericol de explozie există reglementări speciale!

Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârstă de 8 ani și mai mari, precum și de persoane cu capacitați fizice, senzoriale sau mentale reduse sau care nu dețin experiență și cunoștințele necesare, numai dacă acestea sunt supravegheate sau au fost instruite cu privire la utilizarea sigură a aparatului și înțeleg pericolele rezultante de aici. Copiii nu au voie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea de către utilizator nu trebuie realizate de copii fără a fi supravegheați.



Pompa trebuie să fie conectată la prize corect instalate, care sunt garantate cu cel puțin 10 A (lentă) și un RCD (<30mA)



Verificați deteriorarea mecanică și chimică a conductei flexibile din cauciuc. Conductele deteriorate sau îndoite trebuie înlocuite.



Pompa nu trebuie utilizată dacă o persoană staționează în apă.

## UTILIZAREA

Pompele submersibile ale seriilor constructive U3, U5 și U6 sunt adecvate pentru transportul apei murdare menajere fără pietre. Printre acestea se numără și apa murdară din mașiniile casnice de spălat rufe și cele de spălat vase.

U3 K special poate transporta suplimentar soluții apoase cu un conținut de sare de până la 10% și condensat din centralele termice pe gaz în condensație.

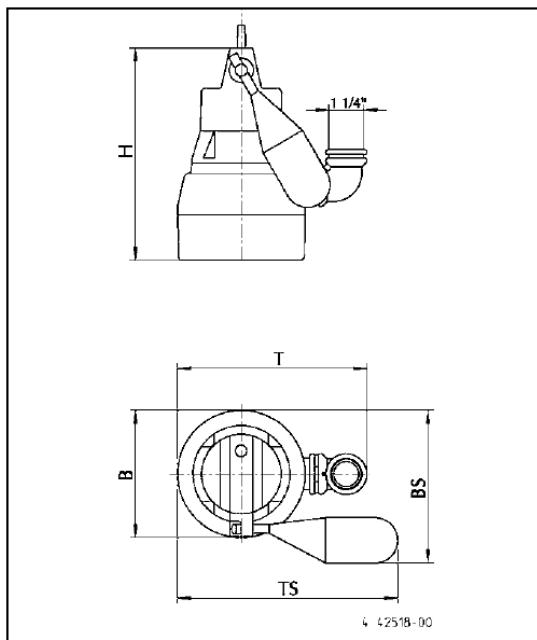


În aer liber, este permisă utilizarea pompelor cu un cablu de alimentare de la rețea cu o lungime de cel puțin 10m.

La utilizarea pompelor, trebuie respectate legile, prescripțiile naționale respective, precum și prevederile locale, ca de exemplu

- Murdăria și apele uzate menajere (de ex. în Europa EN 12056)
- Montarea instalațiilor de joasă tensiune (de ex. în Germania VDE 0100)

În cazul condițiilor diferite de utilizare, trebuie respectate prescripții suplimentare (de ex. în Germania VDE 0100, partea 701: băi cu cadă și băi cu duș, partea 702: piscine și fântâni și partea 737: utilizarea în aer liber).



## Temperaturi

Este permisă o temperatură a mediului de transport de maxim 35° C.

Pompa submersibilă este protejată împotriva înghețului în cazul depozitării la loc uscat cu o temperatură de până la -20° C. În stare montată nu trebuie totuși să înghețe în apă.

## Transportul



Pompa trebuie ridicată în principal de mâner și nu de cablul de alimentare! Coborârea pompei în puțuri sau gropi adânci trebuie realizată numai cu ajutorul cablului sau lanțului.

## Dimensiuni [mm]

	H	B	T	BS	TS
U3 K	255	160	225	195	280
U5 K	280	170	250	205	290
U6 K	335	175	255	210	295

## Pompe cu flotor special, nr. mat. JP44795

	H	BS	TS
U3 KS	225	270	220

## Pompe cu flotor special, nr. mat. JP44207

	H	BS	TS
U5 KS	280	245	285
U6 KS	335	250	290

Înălțimi de comutare pornit-oprit atunci când mecanismul de comutare este montat

	Normal	Special
U3 KS	● ○	● ○
U5 KS	215 110	105 45
U6 KS	240 135	- -
	270 170	- -

## CONEXIUNE ELECTRICĂ



Numai un electrician autorizat are voie să execute lucrări electrice la pompă sau la sistemul de comandă.



Înaintea oricărei lucrări, detaşați pompa și sistemul de comandă de la rețea și asigurați-vă că nu pot fi puse din nou sub tensiune de alte persoane.

Normele valabile (de ex. EN), prescripțiile specifice țării (de ex. VDE), precum și prescripțiile operatorilor locali ai rețelei de alimentare trebuie respectate.

**ATENȚIE!** Nu introduceți niciodată în apă ștecările de rețea sau capătul liber al cablului! Apa care pătrunde eventual în aparat poate cauza defecțiuni.

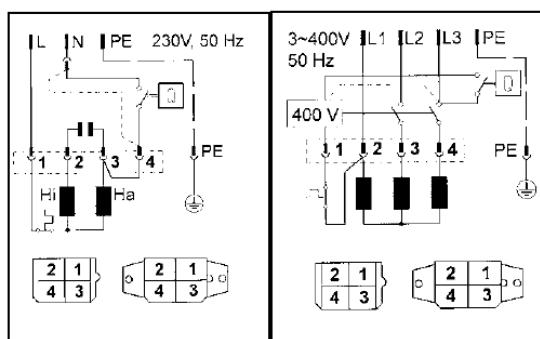
Respectați tensiunea de funcționare (vezi plăcuța de fabricație)!

Pompa este echipată cu un termostat cu înfășurare, care deconectează pompa în cazul temperaturilor înalte nepermise, înainte de a se deteriora. Temperaturile înalte nepermise pot fi de ex. urmarea mersului în gol sau a suprasolicitării mecanice, respectiv electrice.



După răcire, pompa pornește din nou automat – pericol de rănire! De aceea, înainte de remedierea cauzei defecțiunii, scoateți întotdeauna pompa de sub tensiune! Pentru aceasta, scoateți ștecarul din priză, respectiv desfaceți siguranțele preliminare ale sistemului de comandă a pompei!

Scheme de conexiuni curent alternativ și curent trifazat



### Direcția de rotire

Valabil numai pentru pompe de curent trifazat. Înainte de montare, trebuie verificată direcția de

rotire! În cazul direcției corecte de rotire, misarea de pornire se realizează în sens contrar acelor de ceasornic. În cazul direcției incorecte de rotire, cele 2 faze ale cablului de alimentare trebuie schimbată, căci o direcție incorectă de rotire duce la suprasolicitarea pompei.

## MONTAREA

Pompa trebuie montată conform exemplelor. În cazul instalărilor conform DIN EN 12056-4, conducta de presiune trebuie deplasată ca buclă peste zona de presiune inversă stabilită local și trebuie asigurată cu un dispozitiv de siguranță contra curgerii în sens invers. Clapeta din cauciuc furnizată (U3 și U5) este necesară numai la funcționarea mobilă.

În cazul unei conducte de presiune mai lungi, trebuie selectată o secțiune mai mare a țevii în mod corespunzător pentru evitarea pierderilor prin frecare ale țevii.

În mod contrar pompelor cu sistem automat de comutare, înălțimile de pornire și de oprire sunt variabile prin utilizarea unui sistem separat de comandă de nivel la pompele fără sistem automat de comutare. Sistemele noastre de comandă de nivel fișabile se pot instala fără cunoștințe electrotehnice speciale.

O aerisire continuă a carcasei pompei poate fi necesară, dacă pompa funcționează adesea pe uscat (ștuțul de presiune se scufundă). Acest lucru se întâmplă de exemplu, dacă nivelul apei rămase în puțul de colectare se evaporă sau pompa a ajuns în regim de "sorbire".

Pentru aerisirea sigură a carcasei pompei, colțul aferent trebuie prevăzut la locul marcat cu un alezaj de 6 mm.

**ATENȚIE!** În cazul unei pompe defecte, o parte a conținutului camerei de ulei se poate scurge în mediul de transport.

### Dimensiuni puț

Instalație individuală cu picior suport:

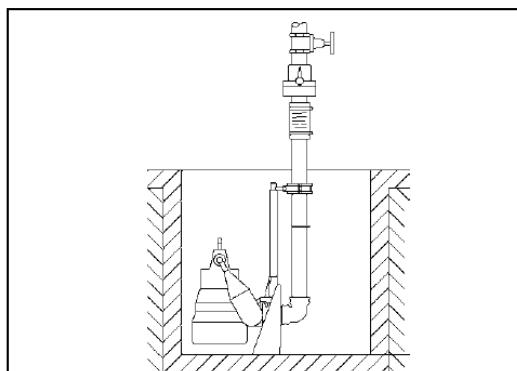
40 x 40 cm

Instalație individuală cu glisieră tubulară:

40 x 50 cm

Instalație dublă: 50 x 50 cm

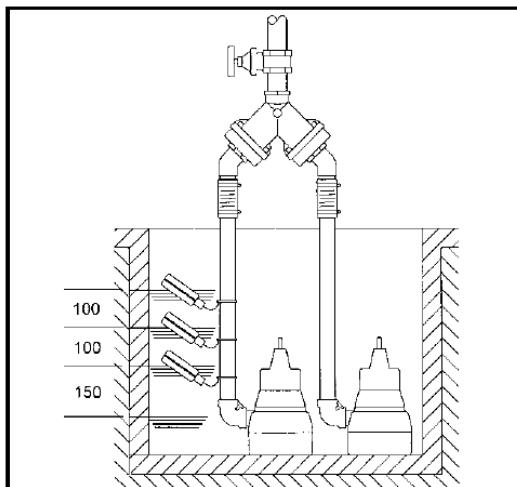
#### **Exemplu de montare cu glisieră tubulară**



**Montarea:** Fixați cu dibruri piciorul de cuplare în mod ferm pe fundul puțului de colectare și apoi montați glisiera tubulară. După aceea, montați conducta de presiune inclusiv fittingurile necesare, precum clapetă de reținere și ventil de închidere.

Etanșați ghearele de cuplare la pompă cu bandă de teflon și strângeți ferm manual. În final, așezați pompa cu ghearele de cuplare pe glisera tubulară și lăsați-o în jos cu ajutorul unui lanț, care este fixat la mâner.

#### **Exemplu de montare Instalație dublă**



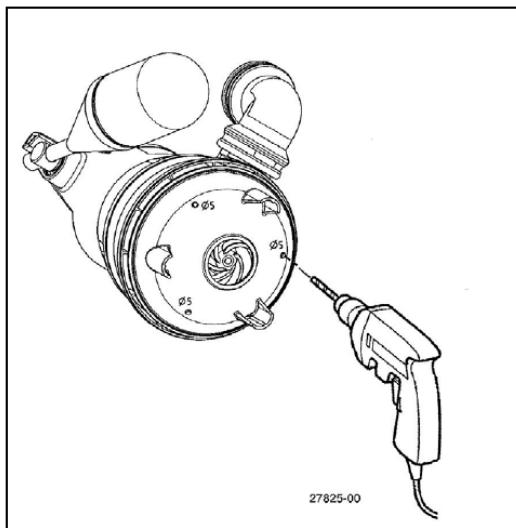
**ATENȚIE!** Flotoarele sistemului de comandă de nivel și de alarmă sunt montate cu posibilitatea de mișcare liberă, totuși nu sub admisie. Vă rugăm să respectați distanțele minime.

Instalați sistemul de comandă numai în spațiu uscat și bine aerisit!

#### **Dispozitiv de spălare**

Pompa poate menține în mod considerabil fundul puțului liber de depuneri în zona de aspirare, dacă executați o mică modificare. Puterea pompei se reduce astfel în mod nesemnificativ.

Modificarea ce trebuie executată: Scoateți suportul sită și găuriți cu grijă cele 3 marcaje însemnate cu  $\varnothing$  5 și debavurați. La fixarea din nou a suportului sită, atenție ca orificiile găurate din nou să nu fie acoperite de prezoanele suportului sită. La seriile constructive U5 și U6, găsiți ca ajutor marcajele de pe carcasa și suportul sită.



#### **Aspirarea plană**

Fără accesorii speciale, suprafețele inundate pot fi golite prin pompare până la un nivel rămas al apei de câțiva mm, U3K: 5mm, U5K: 6 mm și U6K: 10mm. Pentru aceasta, suportul sită trebuie ridicat cu o surubelnită. La pompele cu sistem de comandă integrat, comutatorul cu flotor trebuie blocat în poziție de conectare. De aceea, un regim de comutare nu este posibil la aspirarea plană.

Pentru a obține transportarea pompei, furtunul de scurgere trebuie golit înaintea fiecărui proces de pompare și trebuie să existe un ni-

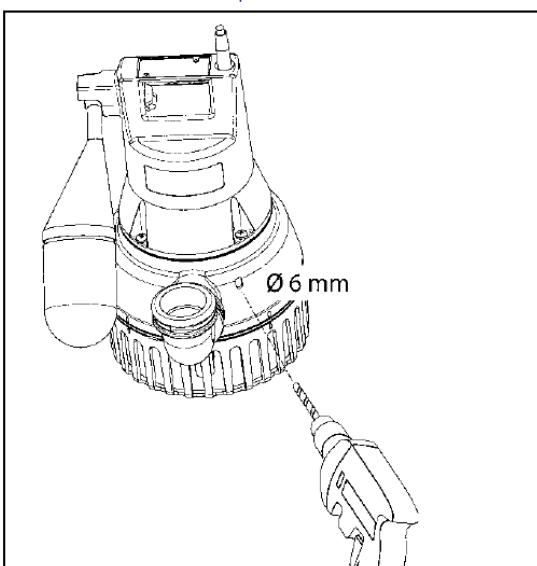
# — ROMÂNĂ —

vel minim al apei, U3K: 40mm, U5K: 60 mm și U6K: 90 mm.

## Funcționare mobilă

O funcționare mobilă este admisă numai cu suport sită, din motive tehnice privind siguranță.

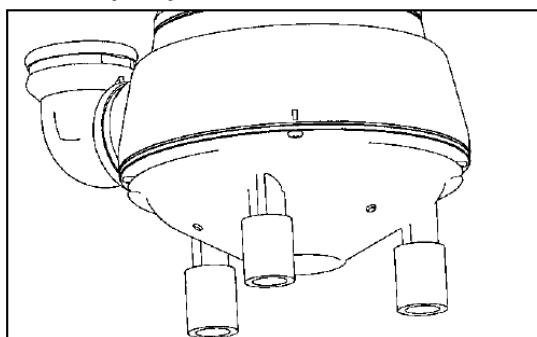
Dacă se utilizează un furtun ca și conductă de presiune, trebuie acordată atenție ca acesta să fie golit la fiecare proces de pompăre, înainte de scufundarea pompei. Resturile de lichid eventual încă existente ar împiedica aerisirea carcasei pompei și, astfel, transportul. Din același motiv, pompa pornită deja înainte de scufundare nu transportă.



Aerisirea pompei poate fi obținută printr-un alezaj de 6 mm în carcasa pompei. Acest alezaj asigură o aerisire sigură a pompei și la utilizarea clapetei din cauciuc.

Clapeta aferentă din cauciuc este fixată în ștuful de presiune (U3) sau în raccordul montat (U5). Atenție - clapeta trebuie să se deschidă în direcția de curgere.

## Mărirea pasajului liber



La pompele seriilor de construcție U5 și U6, pasajul liber poate fi majorat cu 10 - 20 mm. Pentru aceasta, suportul sită se ridică cu o șurubelnită și prelungitoarele aferente se introduc pe picioarele atașate ale pompei. Suportul sită nu se mai adaptează sub pompă.

## ÎNTREȚINEREA

Vă recomandăm executarea întreținerii conform EN 12056-4.



Înaintea oricărei lucrări, detaşați pompa și sistemul de comandă de la rețea și asigurați-vă că nu pot fi puse din nou sub tensiune de alte persoane.



Verificați deteriorarea mecanică și chimică a conductei flexibile din cauciuc. Conductele deteriorate sau îndoită trebuie înlocuite.

**ATENȚIE!** Lipsa curățării duce, în cazul apei cu conținut ridicat de fier sau calcar, la distrugerea garniturii și astfel a motorului pompei.

De aceea, pompa trebuie curățată în mod regulat, în funcție de gradul de duritate a apei.

## Curățarea

Suportul sită împiedică intrarea în pompă a impurităților mari. Curățarea regulată a flotorului și suportului sită asigură performanța și funcționarea maximă posibilă.

## Curățarea rotorului (U5 și U6)

Pentru curățarea rotorului, în caz de blocare sau înfundare, suportul sită trebuie mai întâi

ridicat. După aceea, șuruburile de la partea inferioară a pompei pot fi desurubate și capacul poate fi scos. Acum rotorul poate fi curățat.



Rotoarele uzate pot avea canturi ascuțite.

În cazul scăderii puterii de transport, trebuie verificată uzura rotorului și, dacă este necesar, trebuie înlocuit de producător.

Momente de strângere  $M_A$  pentru material șuruburi A2

pentru M 5     $M_A = 5 \text{ Nm}$

pentru Amtec 3,5     $M_A = 1 \text{ Nm}$

pentru Amtec 5,0     $M_A = 2 \text{ Nm}$

## MIC AJUTOR ÎN CAZ DE DEFECȚIUNI

### Pompa nu funcționează

- Verificarea tensiunii de rețea (nu utilizați niciun vârf de verificare)
- Siguranță defectă = eventual prea slabă (vezi conexiunea electrică)
- Cablu de alimentare de la rețea = reparatie numai de către producător

### Pompa funcționează, dar nu transportă lichidul

- Goliți conducta de presiune, respectiv furtunul, astfel încât clapeta de reținere să se deschidă și aerul să poată fi evacuat din carcasa pompei, eventual realizați un alezaj de aerisire

### Rotor blocat

- Substanțele solide și fibrele s-au acumulat în carcasa pompei = curățare

### Putere redusă de transport

- Suport sită înfundat = curățare
- Conductă de presiune înfundată = curățare
- Rotor uzat = reparatie de către producător
- Direcție incorectă de rotire (la curent trifazat) = se dispune schimbarea celor 2 faze ale cablului de alimentare de către un electrician

<b>CE</b> 0197	
JUNG PUMPEN GmbH - Industriestr. 4-6 33803 Steinhagen, Germany 13 401.13.1612	
<b>EN 12050-2:2001</b> <b>Instalație de pompare a apelor uzate pentru ape uzate fără materii fecale DN 32</b>	
U3 K (JP00205/2)	U5 K (JP09386/0)
U3 K spez. (JP09562/2)	U5 KS (JP09387/0)
U3 KS (JP00206/2)	U5 KS (JP09417/0)
U3 K spez. (JP44255)	U6 K E (JP00226/2)
U3 KS (JP09808/2)	U6 K D (JP00228/3)
U3 KS spez. (JP09563/2)	U6 K ES (JP00227/2)
U3 KS spez. (JP45195)	U6 K ES (JP09260/2)
	U6 K DS (JP00229/3)
	U6 K DS (JP09261/3)
Colectarea și pomparea automată de ape uzate fără materii fecale în interiorul și în exteriorul clădirilor deasupra nivelului maxim posibil al apelor uzate din sistemul de canalizare	
<b>COMPORTAMENTUL ÎN CAZ DE INCENDIU</b>	NPD
<b>IMPERMEABILITATE LA APĂ</b>	Reușit
<b>EFICACITATE (EFICIENTĂ DE POMPARE)</b>	
- Transportul de materiale solide	Reușit
- Racorduri țeavă	Reușit
- Ventilare	NPD
- Viteza de curgere minimă	Reușit
- Trecerea minimă liberă a instalației	Reușit
- Capacitate utilizabilă minimă	NPD
<b>REZistență mecanică</b>	
- Capacitatea portantă și stabilitatea structurală a rezervorului colector pentru utilizarea în afara clădirilor	NPD
- Stabilitatea structurală a rezervorului colector pentru utilizarea în interiorul clădirilor	NPD
<b>NIVEL DE ZGOMOT</b>	≤ 70 dB(A)
<b>DURABILITATEA</b>	
- Stabilitatea structurală	NPD
- Eficiență de pompare	Reușit
- Rezistență mecanică	NPD
<b>SUBSTANȚE PERICULOASE</b>	NPD