



FABRIKE BETONA  
**DENIS-KOP**  
proizvodnja | servis | održavanje

# **FABRIKA BETONA DNS - ABK60LS**

KAO REZULTAT DUGOGODIŠNJEGRADNJE RADNOG ISKUSTVA STEČENOG KROZ SERVISIRANJE, PROIZVODNJU  
RAZNOVRSNIH DELOVA ZA VELIKI BROJ RAZLIČITIH BETONARA OVA FABRIKA BETONA JE NAPRAVLJENA PREMA  
NAJMODERNIJIM TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIM REŠENJIMA IZ OBLASTI PROIZVODNJE POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU  
BETONA ŠTO JE ČINI LAKOM ZA UPOTREBU, ODRŽAVANJE, MONTAŽU I DEMONTAŽU TAKO DA SE JEDNOSTAVNO  
MOŽE PRENOSITI SA JEDNE NA DRUGU LOKACIJU UZ VISOKU STABILNOST I POUZDANOST U RADU.

**FABRIKA BETONA DNS ABK60 LS SA LINIJSKIM SILOSIMA ZA SKLADIŠTENJE AGREGATA JE NAMENJENA ZA PROIZVODNju VEĆIH KOLIČINA BETONA U JEDINICI VREMENA PA JE U TU SVRHU NAPRAVLJENA KAO MAŠINA MASIVNE KONSTRUKCIJE KOJA ZAHTEVA OSLANJANJE NA KLASIČNE TEMELJE SA ANKERIMA ZA PRIČVRŠČIVANJE. NJENA MASIVNA KONSTRUKCIJA JE NAPRAVLJENA TAKO DA MOŽE DA NOSI SVA OPTEREĆENJA KOJA POTIČU OD TEŽINA I UDARNIH SILA U RADU SA NAJVIŠIM STEPENOM STABILNOSTI I MIRNOĆE RADA ŠTO OMOGUĆAVA POSTIZANJE NAJBOLJIH ERGONOMSKIH USLOVA. PREDNOSTI FABRIKA BETONA SA LINIJSKIM SILOSIMA JE TO ŠTO LINIJSKI SILOS POTPUNO ODVOJEN OD OSNOVNE MAŠINE I NE ZAHTEVA KLASIČNE TEMELJE SA ANKERIMA , PA JE STOGA VEOMA MOBILAN. TAKOĐE, POSTOJI MOGUĆNOST POKRIVANJA AGREGATA, ŠTO ISKLJUČIJE MOGUĆNOST OMETANJA PROCESA PROIZVODNJE BETONA IZAZVANOG METEOROLOŠKIM PRILIKAMA. DNS ABK60 LS JE POSTROJENJE DUGOG ŽIVOTNOG CIKLUSA SA NAJVIŠIM NIVOOM POUZDANOSTI U RADU I VEOMA LAKIM ODRŽAVANJEM KOJE PRUŽA NAJLAKŠE USLOVE UPRAVLJANJA I PRAĆENJA PROIZVODNOG PROCESA BETONA.**

#### **NOSEĆE POSTOLJE I**

Ova konstrukcija je napravljena od čeličnih profila HEB, UPN, i čeličnih limova. Ovo postolje, osim vodice korpe, sadrži i uvodni levak koji uvodi agregat sa traka-vage u korpu skipa. Ova konstrukcija je kompletno zaštićena mrežama radi onemogućavanja radnika da dođe u kontakt sa korpom u pokretu.

#### **NOSEĆE POSTOLJE II**

Napravljeno je od čeličnih profila HEB, UPN i čeličnog lima i na njega se oslanjaju vodice korpe kao i šasija osnovne mašine. Ono određuje visinu ispusnog levka betona.

#### **ŠASIIA BETONARE**

Konstrukcija ove šasije je izrađena od čeličnih profila UPN, i kvadratnih i pravougaonih cevi. U ovom konstrukcionom rešenju, vertikalna mešalica i kabina rukovaoca su smeštene na zajedničkom zavarenom ramu. Ova konstrukcija je opremljena platformama i zaštitnim ogradama što omogućuje bezbedan rad na postrojenju.

#### **SKIP UREĐAJ SA KORPOM**

Ovaj uređaj čine vodice koje određuju putanju korpe, motorreduktor snage 15 kW sa koturačom za namotavanje sajle koja podiže korpu od vase aggregata do uvodnika mešalice. U okviru ovog uređaja postoji i oprema za upravljanje kretanjem korpe koja radi u skladu sa zadatim ciklusom mešanja .



#### **GLAVNI NOSEĆI STUBOVI**

Ova konstrukcija nosi oko polovine čitavog opterećenja osnovne mašine koja potiču od težine šasije osnovne mašine i delova oslonjenih na nju. Izvedena je u obliku dva stuba dijagonalno ukrućenih vezama od čeličnih profila. Ostalu polovicu opterećenja nose noseće postolje I i II.

#### **ELEKTRIČNA INSTALACIJA**

Celo postrojenje je kablirano, što znači da je svaki pogonski ili drugi el. uređaj snabdeven električnom energijom i opremljen potrebnom opremom (prekidači, razvodnici...).

## MEŠALICA DNS - VMB750

Mešalica je snage pogona 37kW dok je kapacitet mešanja  $1\text{m}^3$ . Sa prečnikom od 2760mm i dubinom od 500mm, svrstava se u grupu plitkih mešalica. To znači da se beton meša na većoj površini, što skraćuje vreme mešanja uz zadržavanje kvaliteta betona. Unutrašnjost mešalice je potpuno obložena antihabajućim oblogama napravljenim od lima debljine 10mm sa sadržajem mangana do 0.8%.

Mešanje se ostvaruje preko rotora sa zavarenim kućištem koje se obrađuje na horizontalnoj glodalici/bušilici u samo jednom stezanju što osigurava absolutnu koncentričnost rotora u svojoj rotaciji. Rotor mase 300kg, nosi devet poluga (zaštićenih od habanja gumeno metalnim elementima) za mešanje betona. Poluge su za rotor pričvršćene preko zavojnih opruga što takođe garantuje visok kvalitet mešanja. Pražnjenje mešalice se ostvaruje elektrohidrauličkim zatvaračem. U slučaju nužde zatvarač može biti otvoren ručnom hidrauličnom pumpom. Poklopac mešalice se pravi kao dvodelni, tako da jedan deo uvek može da se otvori ručnim sistemom za otvaranje preko koturače i užeta. Ovako napravljen poklopac omogućava lakše održavanje mešalice.

## SISTEM AUTOMATSKOG UPRAVLJANJA

Upravljački sistem je smešten u kabini. Sastoјi se od upravljačkog i energetskog podsistema, koji su fizički odvojeni. Energetski sistem se izvodi sa opremom koju proizvode AEG, SCHNEIDER ELECTRIK i SCHRAK (releji).

Konstrukcija kontrolnog pulta je napravljena od čeličnih limova i kompletno je plastificirana. Na njoj se nalazi tehnološka šema rada postrojenja sa signalizacijom obojenom prema IEC normama, kao i tač-panel preko koga takođe može da se upravlja postrojenjem.

Upravljački sistem omogućava rad u automatskom, ručnom i kombinovanom režimu.

## POSEBNA OPREMA UREĐAJ ZA DOZIRANJE DVE (ILI VIŠE) VRSTE ADITIVA

Ovaj uređaj je sačinjen od dve dozirne pumpe, vase, uređaja za pražnjenje vase i uređaja za pokazivanje kao i sistema za upravljanje dozeranjem agragata.

Shodno željama kupca, umesto klasične vase, može se montirati uređaj za merenje protoka aditiva.

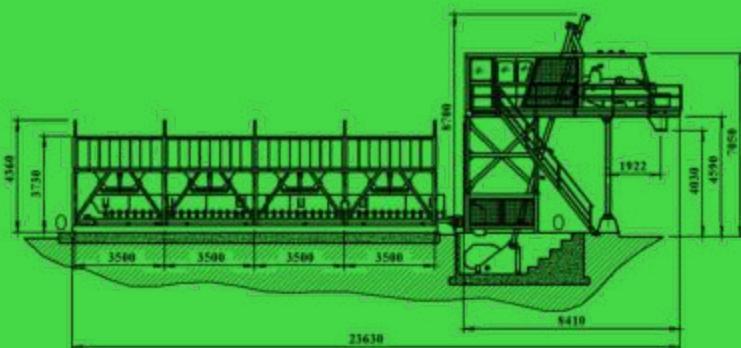
## PUŽNI TRANSPORTERI

Pužni transporter služi za transport cementa od ispusta silosa do vase cementa smeštene na betonari. Zavisno od kapaciteta betonare i rastojanja betonare i silosa, pužni transporteri se izrađuju različitih dužina i kapaciteta. Ovi transporteri se opremanju revizionim otvorima i otvorima za čišćenje kao i lulama za ulaz i izlaz cementa. Oni mogu da se koriste i za transport drugih praškastih i zrnastih materijala kao i žitarica. Radni nagib transportera (prema horizontali) ide od  $0^\circ$ - $60^\circ$  ali kapacitet značajno opada sa povećanjem datog nagiba.



## LINIJSKI SILOS

Uloga linijskih silosa je skladištenje agregata, njegovo vaganje i transportovanje do korpe koja nosi agregat do mešalice uz pomoć kosih vodica i pogonskog sistema sa koturačom i sajлом. Linijski silos se sastoji od četiri (najčešće) bunkera koji mogu biti različitih dimenzija, ispusnih levaka sa računarski upravljenim zatvaračima, traka vase i noseće konstrukcije koja nosi sve pomenute delove. Prednosti linijskih silosa su te što je dovoljan jedan radnik za upravljanje čitavim postrojenjem i u ovom slučaju silos je veoma mobilan i ne zahteva klasične temelje sa ankerima. Linijski silos može biti montiran saosno u odnosu na osu osnovne mašine kao i upravno na tu osu.



## LINIJSKI SILOS

TEH. KARAKTERISTIKE	LSV2.0	LSV 3.0	LSV3.5
Kapacitet ( $m^3$ )	15/20	60	70
Broj bunkera (br.)	3/4	4	4
Dužina bunkera (m)	2	3	3.5
Visina nasipa u bunker (mm)	2300	3730	3730
Snaga pogona traka vage (kW)	5.0	7.5	7.5

\*Proizvođač zadržava pravo izmene tehničkih karakteristika LINIJSKIH SILOSA

## SILOS

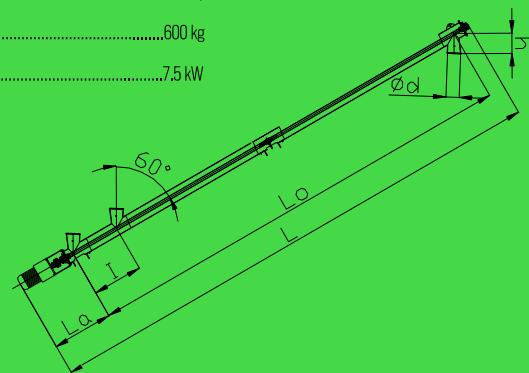
TEHN. KARAKTERISTIKE	SCV.30	SCV.60	SCV.100
Zapremina silosa ( $m^3$ )	25	50	85
Kapacitet cementa (t)	30	60	100
Dimenzija H (mm)	8860	14320	18320
Dimenzija L1 (mm)	1260	3620	3620
Dimenzija L2 (mm)	1400	1300	1300
Dimenzija A (mm)	2500	2050	2050
Dimenzija ØD (mm)	2400	3000	3000
Dimenzija Ød (mm)	216	216	216
Opter, stope (kN)	150	300	470

\*Proizvođač zadržava pravo izmene tehničkih karakteristika SILOSA

## Tehničke karakteristike:

Mesalica Tip: DNS - VMB750	
Suvo punjenje .....	1500 litara
Snaga pogonskog motora .....	37 kW
Kapacitet mešanja(ugradeni beton).....	1000 litara
Elektro hidraulički zatvarač sa zupč. letvom.Radni pritisak .....	60 bar
Digitalni vodomjer	
Priklučak za vodu.....	3"
Protok vode pri pritisku od 5 bar .....	60 m³/h
Impulski protoci vodomjer .....	1imp./litara
Linjski silos	
Kapacitet (sva četiri bunkera/frakcije).....	90 m³
Kapacitet po bunkeru/drakciji .....	22,5 m³
Elektro motorni uređaj za vibriranje granulacija zrna 0-4mm:.....	1 komad
Trakasti transporter	
Širina trake:.....	900mm
Dužina trake:.....	14,5 m
Merni opseg .....	20000 kg
Snaga pogona :.....	7,5 kW
Kvalitet trake.....	EP400/3 - 4+2
Vaga cementa	
Merni opseg.....	600 kg
Skip uredaj	
Snaga pogona.....	7,5 kW

Klipni kompresor E650/11/270 ABACC Italia	
Radni pritisak.....	6-8 bar
Kapacitet.....	475 l/min
Rezervoar .....	270 l
Snaga .....	4 kW
Pužni transporter za cement	
Dužina transporta .....	7m
Kapacitet.....	45 t/h
Snaga pogonskog motora.....	7,5 kW
Električni priključak	
Za postrojenje sa dva pužna transportera PT30 .....	75 kW
Poseban priključak za traku vagu.....	11,0 kW
Radni napon i frekvencu.....	380V/50Hz
Maksimalni kapacitet	
Svežeg betona -teoretski-.....	60 m³/h
Ugradenog betona .....	55 m³/h



## PUŽNI TRANSPORTER

TEH.KARAKTERISTIKE	PT.J6	PT.30	PT.45	PT.60
Kapacitet (u hor. položaju)	16	30	45	60
Instalisana snaga (kW)	3	5,5	7,5	11
Masa (kg)	300	370	450	550
Lo (mm)	5000	7000	7000	7000
L (mm)	6120	8135	8260	8405
La (mm)	900	950	1145	1290
D (mm)	235	235	235	235
d (mm)	170	170	216	267
h (mm)	300	300	300	300

\*Proizvođač zadržava pravo izmene tehničkih karakteristika PUŽNIH TRANSPORTERA



DENIS-KOP d.o.o. | Lazara Čokića 5b | 11409 KOVAČEVAC | BEOGRAD | SRBIJA

MB: 06014739 | PIB: 101961163 | tel/fax: [+381 11] 82-13-242 | tel: [+381 63] 88-37-370 | office@denis-kop.com