

**ELEVATORI**

**BELT BUCKET ELEVATORS**



**Demos** d.o.o.

**Tvornica za projektiranje, proizvodnju, montažu i servisiranje,  
opreme za zaštitu okoliša**

## OPĆENITO

VEMOS elevatori namijenjeni su za okomiti transport zrnatih poljoprivrednih proizvoda (žitarice, uljarica i sl.), te praškastih i rastresitih prehrambenih prerađevina. Zahvaljujući našem dugogodišnjem iskustvu i neprestanom praćenju najnovijih dostignuća na području transportne opreme, naši su elevatori stekli takav ugled da su danas ugrađeni u gotovo svim najvećim silosima, mlinovima, industrijskim pekarama, tvornicama stočne hrane, solanama i drugim tvornicama prehrambene industrije širom Hrvatske, a i u mnogim drugim zemljama u svijetu.

VEMOS elevatori objedinjavaju mnoge dobre konstrukcijske prednosti s visokom kvalitetom izrade, što ih čini vrlo korisnim, suvremenim, pouzdanim, trajnim i ekonomičnim transportnim sredstvom. Od njihovih prednosti posebice valja istaknuti sljedeće:

- čvrsta čelična konstrukcija
- racionalno iskorištenje prostora
- niski utrošak pogonske energije
- besprijekoran i potpuno pouzdan rad
- zajamčeno postizanje nazivnih kapaciteta
- isključena opasnost od iskrenja, zahvaljujući strogo pravocrtnom gibanju vjedrične trake koja ne proklizuje
- dugi radni vijek
- izvanredno djelotvorno opravljanje
- provedba svih sigurnosnih mjera u skladu s propisima o zaštiti na radu
- savršena zaštita od korozije primjenom odgovarajućih zaštitnih premaza
- gotovo zanemarivim troškovima održavanja

VEMOS elevatori projektirani su po našoj vlastitoj tehničkoj dokumentaciji, uz prilagođavanje potrebama naših naručitelja. Proizvodimo ih u suvremenom opremljenim pogonima, primjenjujući našu vlastitu naročitu tehnologiju, koja uvijek ide ukorak s najsvremenijim dostignućima na tom području. Kao i svi ostali naši proizvodi, tako su i vjedrični elevatori tijekom cijelog procesa proizvodnje podvrgnuti strogoj tehničkoj kontroli, što predstavlja jamstvo za visoku kvalitetu njihove izrade. Montažu elevatora izvode naši stručnjaci, čije dugogodišnje iskustvo jamči za bespriječnost ugradnje i najsvrsishodnije prilagođavanje elevatora željama i potrebama naručitelja na licu mjesta.

VEMOS elevatore nudimo u velikom izboru standardnih tipova i različitih kapaciteta, koji mogu zadovoljiti najširi krug korisnika. Pored toga, na poseban zahtjev, isporučujemo i elevatore izvan standardnog asortimana.

## KONSTRUKCIJA

VEMOS elevatori imaju nosivu konstrukciju (podnožje, cijev i glava) u cijelosti izrađenu od čelika. Transportni uređaj izveden je s beskrajnim gumiranim trakama, o koje su ovješene transportne vjedrice.

**Podnožje elevatora** sastoji se od kućišta, izrađenog od čeličnog lima, u kojem je smještena zatezna remenica uležištena u dva kuglična ležaja, koji su pomični duž kliznih vodilica pričvršćeni na bočnim stranicama kućišta. Naprava za zatezanje vjedričnih traka izvedena je ili za ručno podešavanje (kod manjih tipova elevatora) ili za automatsko podešavanje napetosti traka. Na čeonim stranama podnožja postavljene su ulazne kutije, dok su na njegovu dnu izvedene kosine sa zasunima za čišćenje i ispuštanje materijala.

**Cijev elevatora** pravokutnog je presjeka, a snabdjevena je ostakljenim kontrolnim prozorom i revizionim otvorom s vratašcima, kroz koji se obavlja spajanje traka i vješanje vjedrica o trake. Cijevi se izrađuju u standardnim dužinama i sa standardnim površinama presjeka.

**Glava elevatora** sastoji se od kućišta i pogonskog sklopa. Kućište je izvedeno od dva dijela, koji su međusobno spojeni spojnicama radi bržeg sastavljanja i rastavljanja. Na njegovom gornjem dijelu predviđen je priključak za otprašivanje. U kućištu je smještena pogonska remenica, čija je osovina na izlazu iz kućišta zabrtvljena. Osovina pogonske remenice uležištena je u dva kuglična ležaja, koji su smješteni u podne ili ovisne ležajne stalke. Kod manjih tipova elevatora ovi su ležaji učvršćeni na stjenkama donjeg dijela kućišta glave. Na donjem dijelu kućišta glave nalazi se prirubnica s odgovarajućim pregradnim kosinama. Razmak između vjedrica i izlazne kosine može se podešavati kroz za to predviđeni otvor. **Vjedrična traka** izrađena je od naročitog gumiranog platna. Transportne vjedrice, koje se na nju vješaju, različitih su profila i veličina, već prema željenom kapacitetu elevatora i vrsti materijala koji se želi transportirati.

## MOGUĆNOSTI IZBORA

Kao što se vidi iz priloženih tablica i mjernih skica, VEMOS elevatore isporučujemo u velikom izboru standardnih tipova, što pruža široke mogućnosti da se odabere onaj najprikladniji. Pogonski sklop elevatora je tipiziran, ali na poseban zahtjev isporučujemo i druge vrste prigona. Priključci za otprašivanje također su standardizirani. Broj kontrolnih prozora i revizionih otvora, kao i mjesta njihove ugradnje, naručitelj može odabrati po svojoj želji.

## UPUTE ZA NARUČIVANJE

U narudžbi trebaju biti navedeni ovi podaci: Željeni satni kapacitet, vrsta transportiranog materijala, tip prigonskog uređaja, ukupna visina elevatora.

## GENERAL

VEMOS bucket elevators are intended for vertical transport of grain agricultural products (cereals, oilseeds, and similar), as well as of powdered and loose food products. Thanks to our experience and continuously following the latest achievements in the field of conveying equipment, our bucket elevators have gained such reputation, that presently they are installed in almost all major salt works, flourmills, industrial bakeries, fodder-processing plants, slat-works and other food industries all over Croatia and abroad.

Due to the design features, VEMOS bucket elevators are usable, modern, reliable, durable and profitable. The following advantages should be pointed out:

- solid steel structure
- economic space utilization
- low drive power consumption
- faultless and absolutely reliable operation
- guaranteed obtaining of nominal capacity is guaranteed
- sparking risk avoided by strictly rectilinear and slippage-free travel of bucket belt
- long service life
- high efficient dust exhausting
- all safety equipment according to labour safety regulations
- perfect corrosion protection by means of appropriate protective coatings
- almost negligible maintenance cost

VEMOS belt bucket elevators are designed on the basis of our own technical documentation, and can be modified in accordance with customer's requirements. They are manufactured in up-to-date equipped production plants. As all of our products, the belt bucket elevators are subjected to the rigorous in-process control. On-site installation of elevators is performed by our technicians and the most appropriate adaptation of elevator is in accordance with customer's wishes and onsite requirements.

VEMOS belt bucket elevators are offered in a variety of standardized types with various outputs, meeting the requirements of the widest range of users. Besides, at customer's request, we are ready to supply the non-standard elevators.

## DESIGN

VEMOS belt bucket elevator supporting structure includes the all-steel base, conveying tube, and head. Elevating assembly consists of endless belt(s) with suspended buckets.

**Elevator base** comprises of a steep-plate housing with built-in belt-tightening pulley. The pulley runs in two ball bearings, which can be moved sideways. The belt-tightening device is designed for either manual control (for small-sized elevators) or automatic control (for large-sized elevators). The front walls of the housing are furnished with feeding hoppers; the bottom is provided with inclined chutes with gates for cleaning and drainage of materials.

**Conveying tube** has a rectangular cross-section. It is provided an inspection glass and access door for belt joining and attachment of buckets. The conveying tubes are of standard lengths and with standard cross-sectional areas.

**Elevator head** consists of a steel-plate housing and drive assembly. The housing is made of two sections interconnected with couplings quick assembly and disassembly. The upper section is provided with a dust exhaust connection. The housing encloses a drive pulley, with the shaft sealed on the housing outlet. The drive pulley runs on two-ball bearings supported by the floor frame of the drop hanger frame. For small-size elevators the bearings are supported by walls of the head housing bottom section. The bottom section is provided with a flanged conveying tube coupling and the outlet flange with appropriate partition chutes. The gap clearance between buckets and the outlet chute can be adjusted through the access hole intended for this purpose.

**Bucket belts** are made of special rubber-coated cloth. The suspended conveying buckets are made in various shapes and sizes, according to the desired elevator output and type of material to be conveyed.

## LATITUDE IN SELECTION

As the enclosed tables and dimensioned sketches show, VEMOS belt bucket elevators are supplied in a variety of standard types, thus offering a wide possibility for the right choice. Elevator drive assembly is standardized. Other types of transmissions are supplied at request. Dust exhaust connections are standardized. Inspection glass and access door quantity, as well as their installation, are chosen by customer's.

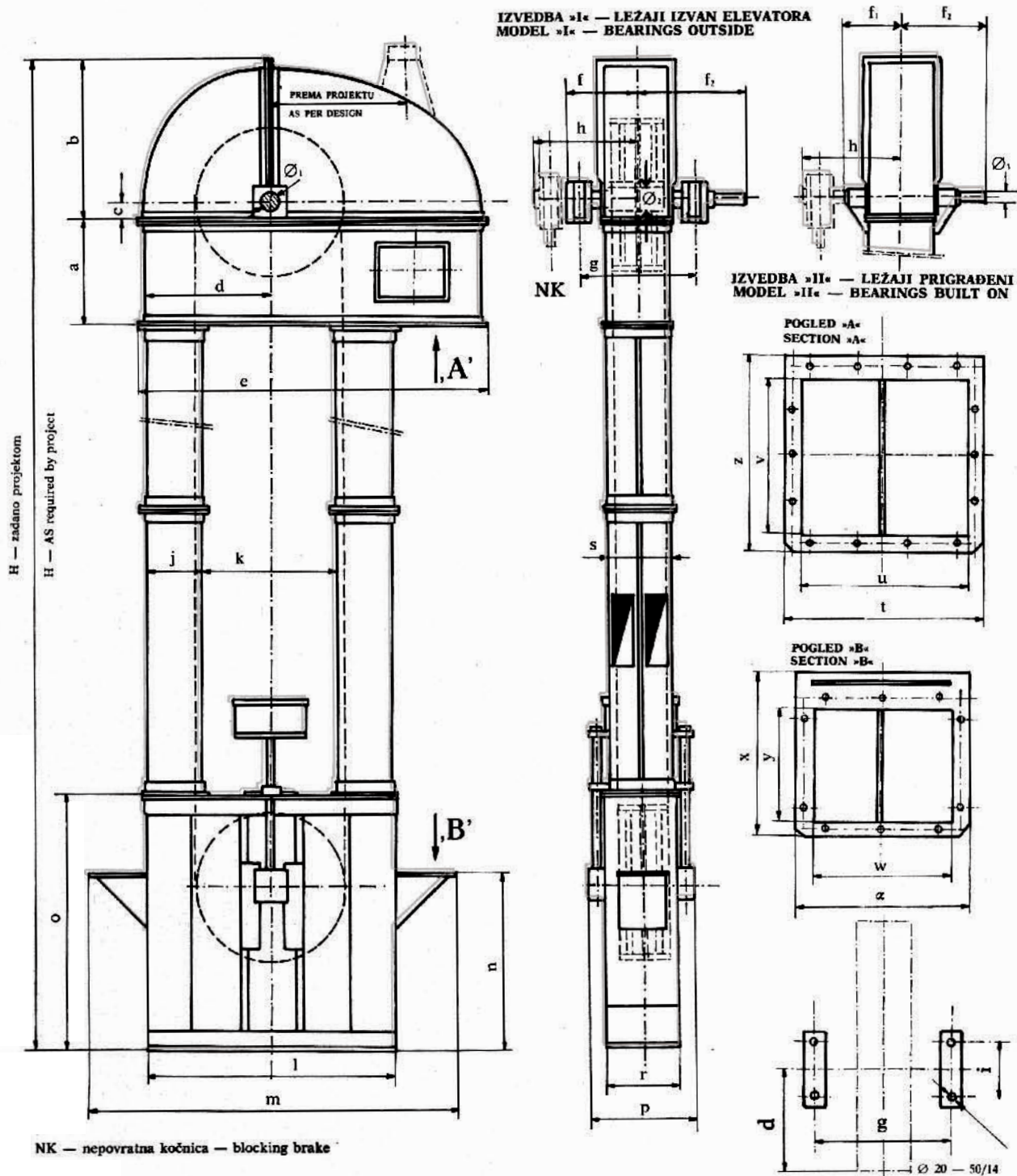
## ORDERING INSTRUCTION

The order should include the following data: hourly output required, type of material, to be transported, type of transmission unit and total height of elevator.

**ELEVATORI**

**BELT BUCKET ELEVATORS**

MJERNA SKICA DIMENSIONAL DRAWING



ZADRŽAVAMO PRAVO IZMJENE TABELARNIH  
PODATAKA I SKICA!  
TABLE DATA AND DRAWINGS ARE SUBJECT TO  
MODIFICATION!

<b>TIP ELEVATORA - ELEVATOR TYPE</b>					
<b>MJERE (mm) DIMENSION (mm)</b>	<b>36/12<sub>II</sub></b>	<b>40/14<sub>II</sub></b>	<b>50/14<sub>I</sub></b>	<b>50/14<sub>II</sub></b>	<b>50/20<sub>II</sub></b>
a	370	390	350	414	480
b	435	440	580	580	670
c	42	40	104	40	40
d	324	365	410	410	462
e	1100	1180	1260	1260	1410
f	-	-	355	-	-
f <sub>1</sub>	214	237	-	252	314
f <sub>2</sub>	369	388	480	375	395
g	-	-	590	-	-
h	367	386	515	415	485
i	-	-	260	-	-
j	170	190	200	200	240
k	310	350	420	420	444
l	648	730	820	820	924
m	1110	1212	1320	1320	1484
n	630	660	800	800	836
o	880	920	880	880	1192
p	610	654	704	704	788
r	348	392	442	442	526
s	286	332	342	342	466
t	342	392	402	402	526
u	286	332	342	342	466
v	200	227	200	200	300
z	262	287	260	260	360
x	230	241	245	245	280
y	120	132	143	143	168
w	286	332	342	342	466
α	346	392	402	402	526
Ø <sub>1</sub>	40	40	60	60	60
Ø <sub>2</sub>	40	50	70	70	70
Ø <sub>3</sub>	40	40	55	55	55
Q <sup>(t/h)</sup>	5+12	6+16	20	20	20

KAPACITET JE ZA ZRNATE MATERIJE NASIPNE  
TEŽINE (γ) 0,76 t/m<sup>3</sup> I VLAŽNOSTI ZRNA 14%.

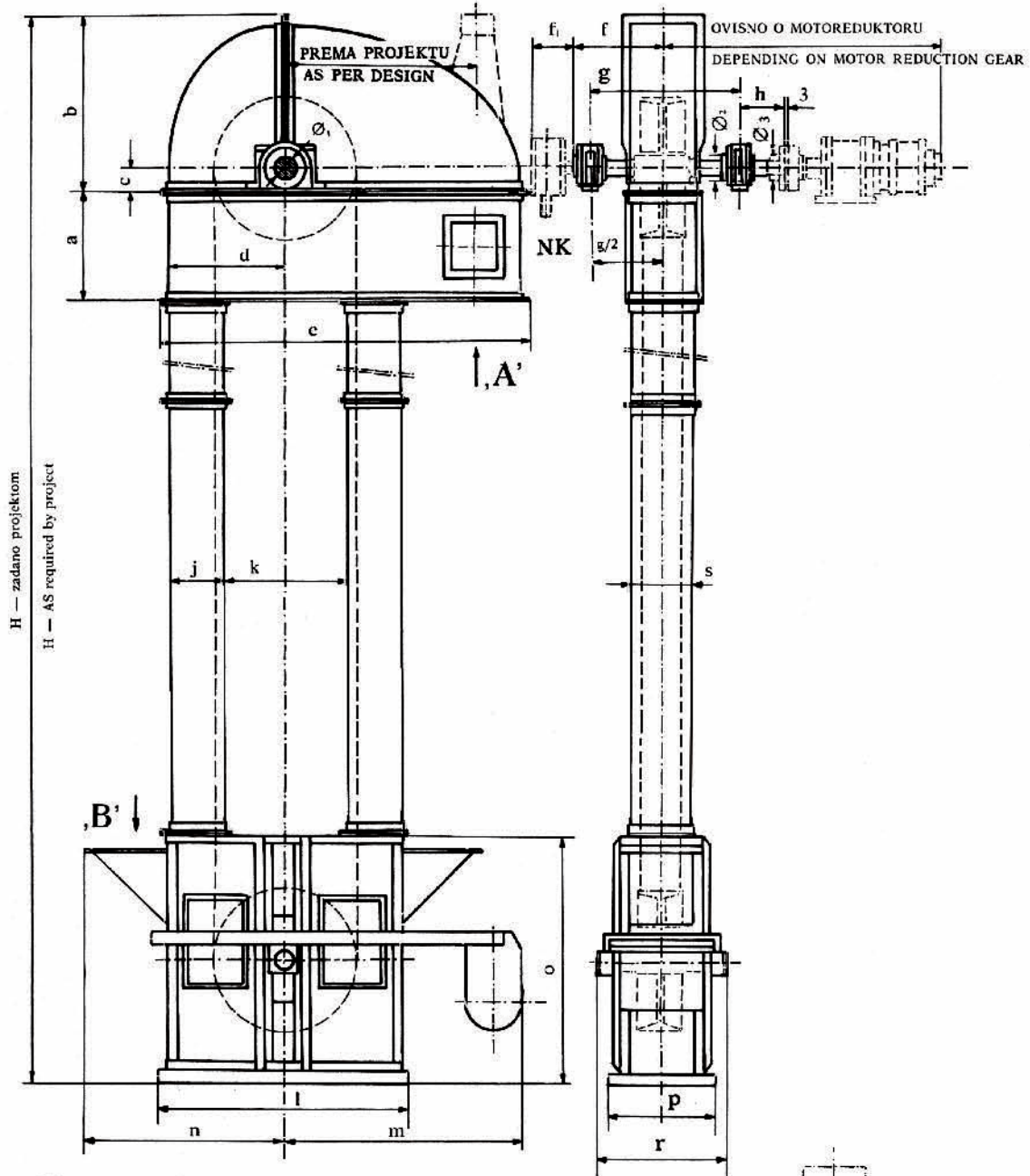
CAPACITY FOR GRANULATED MATERIALS  
HAVING (γ) 0,76 t/m<sup>3</sup> BULK WEIGHT AND 14% GRAIN HUMIDITY.

**ELEVATORI**

**BELT BUCKET  
ELEVATORS**

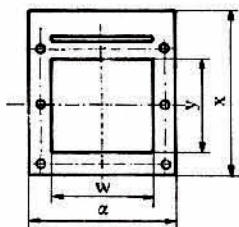
MJERNA SKICA

DIMENSIONAL DRAWING

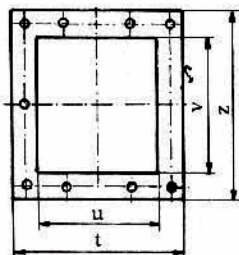


NK — nepovratna kočnica — blocking brake

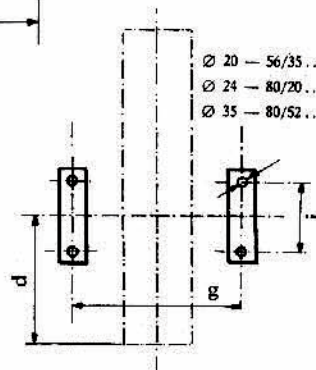
POGLED »B«  
SECTION »B«



POGLED »A«  
SECTION »A«



- Ø 20 — 56/35 ... 63/55
- Ø 24 — 80/20 ... 80/35
- Ø 35 — 80/52 ... 80/55



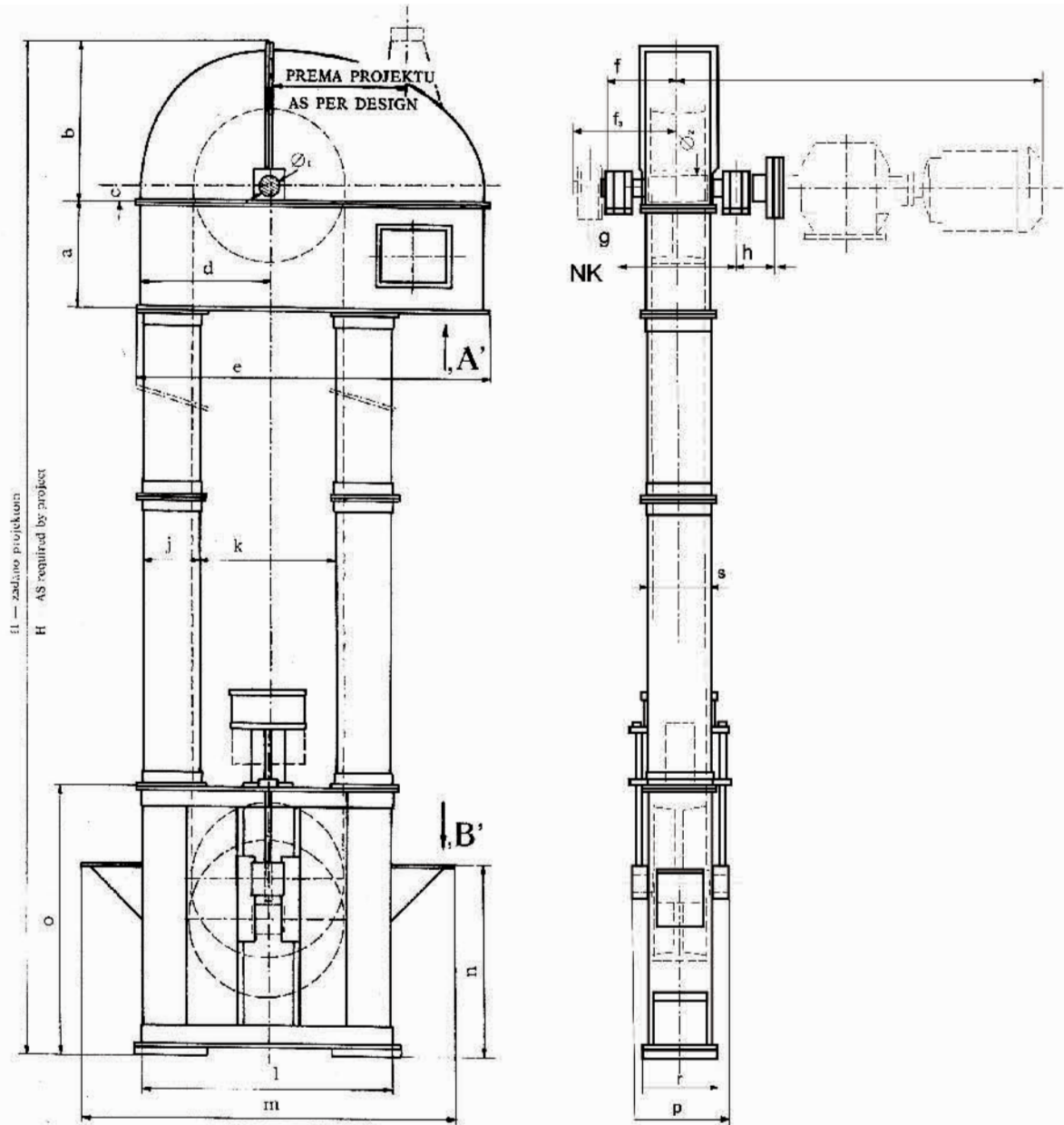
TIP ELEVATORA - ELEVATOR TYPE																	
MJERE (mm) DIM (mm)	56/35	56/45	63/14	63/17	63/20	63/23	63/26	63/30	63/35	63/52	63/55	80/80	80/23	80/26	80/35	80/52	80/55
a	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	505	610	610	610	610	610	610
b	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825	825	935	935	935	935	935	935
c	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	120	120	120	120	120	120
d	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	535	665	665	665	665	665	665
e	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	1715	2115	2115	2115	2115	2115	2115
f	480	480	380	380	405	430	430	455	480	612,5	600	425	450	450	500	612,5	600
g	800	900	600	600	650	700	700	750	800	1000	1020	670	720	720	820	1000	1020
h	220	220	220	220	220	220	220	220	220	297,5	230	250	250	250	250	297,5	230
i	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	320	320	320	320	450	450
j	285	285	250	250	250	250	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
k	500	500	570	570	570	570	570	570	570	570	570	720	720	720	720	720	720
l	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1140	1400	1400	1400	1400	1400	1400
m	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1350	1350	1350	1350	1350	1350
n	925	925	925	925	925	925	925	925	925	925	925	1110	1110	1110	1110	1110	1110
o	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1500	1500	1500	1500	1500	1500
p	550	650	350	350	400	450	450	500	550	730	750	330	380	380	480	730	750
r	700	800	500	500	550	600	600	650	700	950	930	550	600	600	700	950	930
s	400	500	200	200	250	300	300	350	400	570	600	250	300	300	400	570	600
t	480	580	280	280	330	380	380	430	480	650	680	330	380	380	480	650	680
u	400	500	200	200	250	300	300	350	400	570	600	250	300	300	400	570	600
v	350	350	300	300	300	300	300	300	300	300	300	450	450	450	450	450	450
z	430	430	380	380	380	380	380	380	380	380	380	530	530	530	530	530	530
x	387	387	387	387	387	387	387	387	387	387	387	447	447	447	447	447	447
y	285	285	250	250	250	250	250	250	250	250	250	300	300	300	300	300	300
w	394	494	194	194	244	294	294	344	394	564	594	244	294	294	394	564	594
α	480	580	280	280	330	380	380	430	480	650	680	330	380	380	480	650	680
Ø <sub>1</sub>	65	65	65	65	65	65	65	65	65	110	110	80	80	80	80	110	110
Ø <sub>2</sub>	75	75	75	75	75	75	75	75	75	120	120	90	90	90	90	120	120
Ø <sub>3</sub>	65	65	60	60	60	60	60	60	60	100	100	80	80	80	80	100	100
Q <sup>(t/h)</sup>	60	80	15	20	25	30	50	55	60	100	120	30	40	50	60	100	120

KAPACITET JE ZA ZRNATE MATERIJE NASIPNE TEŽINE ( $\gamma$ ) 0,76 t/m<sup>3</sup> I VLAŽNOSTI ZRNA 14%.

CAPACITY FOR GRANULATED MATERIALS HAVING ( $\gamma$ ) 0,76 t/m<sup>3</sup> BULK WEIGHT AND 14% GRAIN HUMIDITY.

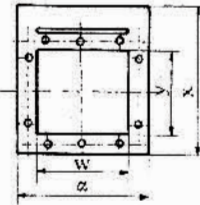
f<sub>1</sub> = 155 mm za elevatore – for ELEVATORS TYPE 56/35, 56/45, 63/14, ... 63/35, 80/20, ... 80/35

f<sub>1</sub> = 185 mm za elevatore – for ELEVATORS TYPE 63/52, 63/55, 80/52, 80/55.

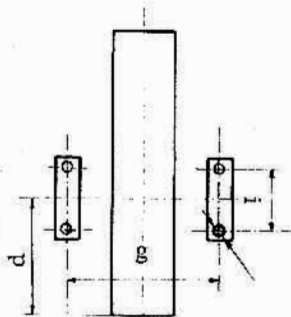
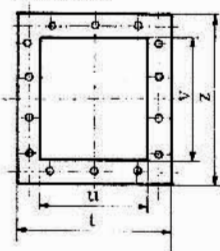


NK — nepovratna kočnica — blocking brake

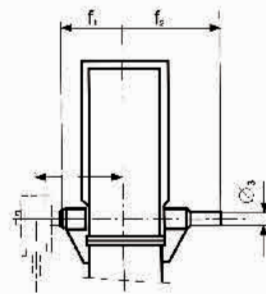
POGLED «B»  
SECTION «B»



POGLED «A»  
SECTION «A»



∅ 20 — 50/14  
∅ 26 — 99/40



NK



**Sjedište / Head Office**  
Vlaška 78/II  
10000 Zagreb, Hrvatska-Croatia

**Tel.:**  
+385 1 6524 616  
+385 1 6531 291  
+385 1 6530 891

**Fax.:**  
+385 1 6531 289  
+385 1 6530 861

**Proizvodni pogon /  
Production Plant**  
49246 Marija Bistrica  
Stubička 3, Hrvatska-Croatia

**Tel.:**  
+385 49 382 999  
**Fax.:**  
+385 49 382 990

**Email:**  
info@ventilator.hr  
uprava@ventilator.hr  
www.ventilator.hr

**Predstavništvo Srbija /  
Branch office in Serbia**  
Ventilator-TVUS d.o.o.  
Bulevar oslobođenja 197  
11000 Beograd  
Tel./Fax: +381 11 3976 997

**Predstavništvo Makedonija /  
Branch office in Macedonia**  
Ventilator-TVUS DOOEL  
Georgi Sugare 2/II-24  
1000 Skopje  
Tel./Fax.: +389 2 2700 260  
+389 2 2700 119  
+389 2 2780 210

**Korporativni partneri /  
Cooperative Partners**  
TROGES AG, Austria  
ELEX AG, Switzerland

TIP ELEVATORA - ELEVATOR TYPE								
MJERE (mm) DIMENSIONS (mm)	36/12 <sub>II</sub>	40/14 <sub>II</sub>	50/14 <sub>II</sub>	50/18 <sub>II</sub>	50/20 <sub>II</sub>	50/24 <sub>II</sub>	99/40 <sub>I</sub>	50/14 <sub>I</sub>
a	370	390	414	480	480	480	700	350
b	435	440	516	670	670	670	1045	580
c	42	40	40	40	40	40	130	104
d	324	365	410	462	462	462	800	410
e	1100	1180	1260	1410	1410	1410	2270	1260
f	-	-	-	-	-	-	492	295
f <sub>1</sub>	140	150	176	186	196	216	-	-
q	-	-	-	-	-	-	800	470
h	-	-	-	-	-	-	333	175
i	-	-	-	-	-	-	350	260
j	170	190	200	240	240	240	355	200
k	310	350	420	444	444	444	892	420
l	650	730	820	924	924	924	1600	820
m	1110	1210	1320	1484	1484	1484	2480	1320
n	705	560	800	840	840	840	1175	800
o	800	920	880	1200	1200	1200	1660	880
p	245	320	512	532	552	592	584	512
r	204	225	250	270	290	330	640	250
s	144	164	190	210	230	270	450	190
t	204	224	250	270	290	330	520	250
u	144	164	190	210	230	270	448	144
v	202	227	200	300	300	300	444	200
z	262	287	260	360	360	360	524	260
x	230	240	245	280	280	280	440	245
y	120	130	143	168	168	168	300	143
w	144	164	190	210	230	270	360	190
α	204	224	250	270	290	330	440	250
f	295	308	305	316	326	346	680	405
∅ <sub>1</sub>	40	40	45	45	45	45	110	60
∅ <sub>2</sub>	40	40	50	50	50	50	120	70
∅ <sub>3</sub>	40	40	40	40	40	40	100	55
f <sub>3</sub>	293	305	304	317	327	347	685	455
Q (t/h)	3÷6	3÷8	10	12	12	15	120	10

KAPACITET JE ZA ZRNATE MATERIJE NASIPNE  
TEŽINE (γ) 0,76 t/m<sup>3</sup> I VLAŽNOSTI ZRNA 14%.  
CAPACITY FOR GRANULATED MATERIALS  
HAVING (γ) 0,76 t/m<sup>3</sup> BULK WEIGHT AND 14% GRAIN HUMIDITY.