

# ENAR



## Stavební mechanizace

Vibrování betonu | Úpravy betonových povrchů | Zhutňování



# ISO 9001



## Kvalita

ENARCO pracuje v souladu s mezinárodními směnicemi řízení kvality ISO 9001.

Společnost má certifikát na "konstrukci, vývoj, výrobu a poprodejní servis vibračních zařízení na vibrování betonu, vibračních lišt a lehká zhutňovací zařízení".

## Produkty

Všechny naše výrobky jsou navrhovány specializovanými konstruktéry a vyráběny nejmodernějšími technologickými postupy. Výsledkem jsou stroje špičkových parametrů, které naplňují požadavky trhu.

### Vibrování betonu



Typickým znakem vibrátorů ENAR je vysoká kvalita a produktivita.

Výrobní řada obsahuje vibrátory mechanické a vysokofrekvenční s motorem v hlavici - tím ENARCO kompletně pokrývá poptávku světového trhu.

### Úpravy betonových povrchů



Kvalita a homogenita betonových ploch se dnes stává čím dál důležitější, proto ENARCO nabízí kompletní řadu vibračních lišt pro dokončování betonových ploch.

### Zhutňování



ENARCO byl prvním španělským výrobcem vibračních pěchů a vibračních desek.

Po mnoha letech a velkých investicích do vývoje a výzkumu vyrábí a prodává kompletní řadu lehkých zhutňovacích strojů s parametry srovnatelnými s celosvětovou konkurencí.



# Vibrování betonu

Přenosné mechanické vibrátory



# AVMU

Přenosné mechanické ponorné elektrické vibrátory

## Technické parametry

Motor	Hmotnost kg	Příkon W	Napětí	Otáčky ot/min	Frekvence Hz	Rozměry mm
AVMU	4,5	2300 (3 Hp)	230 V~	18.000	50	150 x 354 x 205



- Předimenzovaný motor a hřídel odolný proti ohýbání
- Vypínač na držadle chráněný před nárazy
- Kryt z materiálu odolného proti nárazům s těsněním proti stříkající vodě, dvojitá izolace
- Ramenní popruh

Vibrační hlavice	Průměr mm	Délka mm	Hmotnost kg	Výkonnost m <sup>2</sup> /h	Otáčky ot/min
AX 25	25	300	1	10	14.000
AX 38	38	345	1,9	17	13.500
AX 48	48	370	3,4	28	13.000
AX 58	58	410	5,5	35	12.500

Ohebné hřídele*	Délka m	Hmotnost kg
TAX 1 – TAXE 1	1	3
TAX 3 – TAXE 3	3	5
TAX 4 – TAXE 4	4	6
TAX 5 – TAXE 5	5	7

\* TAXE je možné použít pouze s AX 25

## Vibrační hlavice



- Ocelové těleso hlavice ze zušlechtněné oceli
- Čtyři různé průměry
- Dvojitě těsnění proti úniku maziva

## Ohebné hřídele

- Standardní délky od 1 do 5 metrů
- Hadice vyztužená kovovým opletením
- Hřídel se zesílenými konci má vyšší tuhost, lépe odolává intenzivnímu ohýbání

## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

- ODOLNOST** - motor chrání velmi odolný kryt
- BEZPEČNOST** - dvojitá izolace motoru
- JEDNODUCHOST** - snadná výměna hlavice a hřídelí
- VÝKONNOST** - zhutnění až 35 m<sup>2</sup> betonové směsi za hodinu
- HMOTNOST** - poháněcí jednotka váží pouze 4,5 kg

# Vibrování betonu

Přenosné mechanické vibrátory



# DINGO

Přenosné mechanické ponorné elektrické vibrátory

## Technické parametry

Motor	Hmotnost kg	Příkon W	Napětí	Otáčky ot/min	Frekvence Hz	Rozměry mm
DINGO	5,4	2300 (3 Hp)	230 V~	18.000	50	343 x 243 x 228



- Konstrukce držadel chrání před nárazy celý obvod motoru
- Kryt s pětkrát vyšší odolností než je vyžadována předpisy
- Tři držadla na bocích a jedno na zadní části umožňují používání krátkých hřidelů a práci ve svislé poloze
- Sání vzduchu do motoru je chráněno mřížkou a pěnovým filtrem

Vibrační hlavice	Průměr mm	Délka mm	Hmotnost kg	Výkonnost m <sup>3</sup> /h	Otáčky ot/min
AX 25	25	300	1	10	14.000
AX 38	38	345	1,9	17	13.500
AX 48	48	370	3,4	28	13.000
AX 58	58	410	5,5	35	12.500

Ohebné hřídele*	Délka m	Hmotnost kg
TDX 1 – TDXE 1	1	3
TDX 3 – TDXE 3	3	5
TDX 4 – TDXE 4	4	6
TDX 5 – TDXE 5	5	7

\* TDXE je možné použít pouze s AX 25

## Vibrační hlavice



- Ocelové těleso hlavice ze zušlechtné oceli
- Čtyři různé průměry
- Dvojitě těsnění proti úniku maziva

## Ohebné hřídele

- Standardní délky od 1 do 5 metrů
- Hadice vyztužená kovovým opletením
- Hřídel se zesílenými konci má vyšší tuhost, lépe odolává intenzivnímu ohýbání

## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

- ODOLNOST** - motor chrání velmi odolný kryt
- BEZPEČNOST** - dvojitá izolace motoru
- JEDNODUCHOST** - snadná výměna hlavice a hřidelů
- VÝKONNOST** - zhuštění až 35 m<sup>3</sup> betonové směsi za hodinu
- HMOTNOST** - poháněcí jednotka váží pouze 5,4 kg

# Vibrování betonu

Vysokofrekvenční vibrátory



## M-AFP

Vysokofrekvenční ponorné vibrátory s motorem v hlavici

### Technické parametry

Typ	Průměr mm	Délka cm	Hmotnost kg	Frekvence/Napětí	Odběr proudu A	Vibrace 1/min	Odstrředivá síla kp	Výkonnost m <sup>3</sup> /h
M35 AFP	36	350	12	200 Hz 42 V/3~	8	12.000	150	až 20
M5 AFP	50	380	14	200 Hz 42 V/3~	12	12.000	340	až 30
M6 AFP	58	430	15	200 Hz 42 V/3~	16	12.000	575	až 35
M7 AFP	65	395	19	200 Hz 42 V/3~	22	12.000	720	až 40



- Tepelná ochrana statoru
- Dlouhá životnost tukové náplně
- Velmi kvalitní dvojitá ložiska
- Špička z kované oceli
- Vodotěsné provedení
- Předimenzované součásti motoru
- Ocelové těleso



Skříň s vypínačem je robustní, vyrobená z velmi odolné hliníkové slitiny a dokonale vodotěsná, což vylučuje možnost pronikání vlhkosti z betonové směsi

Vypínač je pro trvalý provoz v prostředí s abrazivními látkami chráněn vyztuženou pryžovou membránou

Počet vibrací motoru ENAR v hlavici je 12000 1/min

Široká nabídka vibračních hlavic ENAR pokrývá různé způsoby použití

Jejich frekvence a amplituda zaručuje optimální zhutnění betonové směsi bez nežádoucí separace frakcí

Výsledkem použití vibrátorů ENAR je odolný homogenní beton bez prasklin a dutin

### VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**BEZPEČNOST** - provozní napětí je 42 V

**PŘÍZPŮSOBIVOST** - různé velikosti pro různé způsoby použití

**ÚČINNOST** - výsledkem je odolný beton bez dutin

**VÝKONNOST** - zhutnění až 40 m<sup>3</sup> betonové směsi za hodinu

# Vibrování betonu

Vysokofrekvenční vibrátory



## MP-AFP

Stropní vysokofrekvenční ponorné vibrátory s motorem v hlavici

### Technické parametry

Typ	Průměr mm	Délka mm	Hmotnost kg	Frekvence/Napětí	Odběr proudu A	Vibration/min	Odstrředivá síla kp	Výkonnost sn/ft
MP35 AFP	36	350	6	200 Hz 42 V/3~	8	12.000	150	až 20
MP5 AFP	50	380	8	200 Hz 42 V/3~	12	12.000	340	až 30
MP6 AFP	58	430	9	200 Hz 42 V/3~	16	12.000	575	až 35
MP7 AFP	65	395	12	200 Hz 42 V/3~	22	12.000	720	až 40



Vibrátory s motorem v hlavici významně šetří čas a potřebné množství práce, snižují únavu obsluhy

Přívodní kabel délky 15 metrů dává zařízení vysoký stupeň nezávislosti

Ergonomické držadlo odolné proti nárazu

Na držadle je dvoupolohový vypínač, který usnadňuje obsluhu

Pokud hrozí přehřátí, tepelná ochrana vibrátor automaticky vypne a zabrání tak jeho poškození

Při normálních provozních podmínkách vibrátory ENAR nevyžadují údržbu

### VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**VÝKONNOST** - jsou určeny do náročných provozních podmínek

**POHODLNOST** - držadlo umožňuje snadné ovládání

**BEZPEČNOST** - provozní napětí je pouze 42 V

**KOMFORT** - speciálně určené pro vodorovné použití

# Vibrování betonu

Vysokofrekvenční měniče



# AFE

Vysokofrekvenční měniče v plastovém ochranném krytu

## Technické parametry

Typ	Hmotnost kg	Počet zásuvek	Vstup		Výstup		Maximální počet připojených vibrátorů*			
			Napětí Frekvence	Výkon kW	Napětí Frekvence	Výkon	M35 AFP	M5- AFP	M6- AFP	M7- AFP
AFE 1000	15	1	400 V 3~50 Hz	1,8	42 V 3~200 Hz	1,0 kVA 13 A	1	1	1	-
AFE 1000M	17	1	230 V 1~50 Hz	1,3	42 V 3~200 Hz	1,0 kVA 13 A	1	1	1	-
AFE 2000	25	2	400 V 3~50 Hz	2,7	42 V 3~200 Hz	1,6 kVA 24 A	2	2	1	1
AFE 2000M	27	2	230 V 1~50 Hz	2	42 V 3~200 Hz	1,6 kVA 24 A	2	2	1	1

\* Jiné kombinace jsou přípustné, pokud jejich odběr nepřekročí výstupní výkon měniče



Držadlo pro pohodlné přenášení

Přívodní kabel délky 5 m

Měnič s permanentními magnety, bezkartáčový

Kryt z materiálu odolného proti nárazům,  
těsnění proti stříkající vodě

Standardní tepelně-magnetický jistič chrání  
před zkratem a přehřátím

# Vibrování betonu

Vysokofrekvenční měniče



# AFE

Vysokofrekvenční měniče v ochranném ocelovém rámu

## Technické parametry

Typ	Hmotnost kg	Počet zásuvek	Vstup		Výstup		Maximální počet připojených vibrátorů*			
			Napětí Frekvence	Výkon kW	Napětí Frekvence	Výkon	M35 AFP	M5- AFP	M6- AFP	M7- AFP
AFE 1000MT	20	1	230 V 1~50 Hz	1,3	42 V 3~200 Hz	1,0 kVA 13 A	1	1	1	-
AFE 2000T	28	2	400 V 3~50 Hz	2,8	42 V 3~200 Hz	1,6 kVA 24 A	2	2	1	1
AFE 2000MT	30	2	230 V 1~50 Hz	2	42 V 3~200 Hz	1,6 kVA 24 A	2	2	1	1
AFE 2500**	60	3	400 V 3~50 Hz	4	42 V 3~200 Hz	2,5 kVA 38 A	4	3	2	2
AFE 3500**	70	3	400 V 3~50 Hz	6	42 V 3~200 Hz	3,5 kVA 48 A	6	4	3	2
AFE 4500**	82	4	400 V 3~50 Hz	9	42 V 3~200 Hz	4,5 kVA 62 A	7	5	3	2

\* Jiné kombinace jsou přípustné, pokud jejich odběr nepřekročí výstupní výkon měniče

\*\* Včetně podvozu

## MĚNIČE V RÁMU Z OCELOVÝCH TRUBEK



Závěsné místo pro zvedání jeřábem

Robustní trubkový rám měnič chrání a usnadňuje přepravu

Přívodní kabel a zásuvky odpovídají příslušným normám EU

Zařízení je konstruováno pro dosahování nejvyšší výkonnosti

## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

Měniče s permanentními magnety

Standardní tepelně-magnetický jistič chrání před zkratem a přehřátím

Skříň vypínače je vodotěsná

Měnič je chráněn rámem z trubek průměru 30 mm

Přívodní kabel délky 5 m



# Vibrování betonu

Vysokofrekvenční vibrátory



## SPYDER

Vysokofrekvenční ponorné vibrátory se zabudovaným elektronickým měničem

### Technické parametry

Elektronický měnič s vyměnitelnými vibračními hlavicemi

Deska elektroniky může být vyměněna nezávisle na ostatních součástech měniče

Těsnění tlačítka zabraňuje pronikání vlhkosti

Na vstupu měniče je ochrana proti kolísání napětí

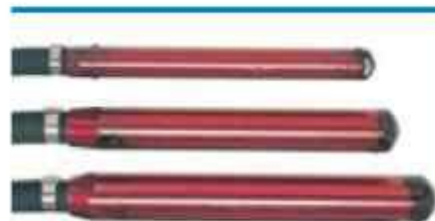
Ochrana na výstupu měniče omezuje odběr z jedné fáze

Ergonomická skříňka usnadňuje manipulaci a přepravu

Přívodní kabel délky 15 metrů dává zařízení vysoký stupeň nezávislosti

Měnič	Hmotnost kg	Vstup Napětí/frekvence	Výstupní výkon kVA
SPYDER	2,95	230 V / 1~50 Hz	1,2

Vibrační hlavice	Hmotnost kg	Průměr mm	Délka mm	Otáčky 1/min	Odsředivá síla kg	Výkonnost m <sup>3</sup> /h	Napětí / frekvence / odběr proudu	
							MB 32, 52, 62	
MB 32	9	36	350	12.000	150	až 20	230 V 3~/200 Hz/1,9 A	
MB 52	12	50	380	12.000	340	až 30	230 V 3~/200 Hz/2,8 A	
MB 62	14	58	430	12.000	575	až 35	230 V 3~/200 Hz/3,8 A	



Různé délky hadic

Speciálně konstruované hadice se zvýšenou pevností a odolností proti namáhání

Vysokofrekvenční vibrační hlavice s předimenzovaným vnitřním motorem

Hadice odolné proti abrazivnímu opotřebení s integrovaným kovovým opletem

Hadice délky 5 m, průměr 40 mm, tloušťka stěny 7 mm, jiné délky hadic na vyžádání

### VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**VÝKONNOST** - vyšší výkon vestavěného motoru, více ztuhlé betonové směsi

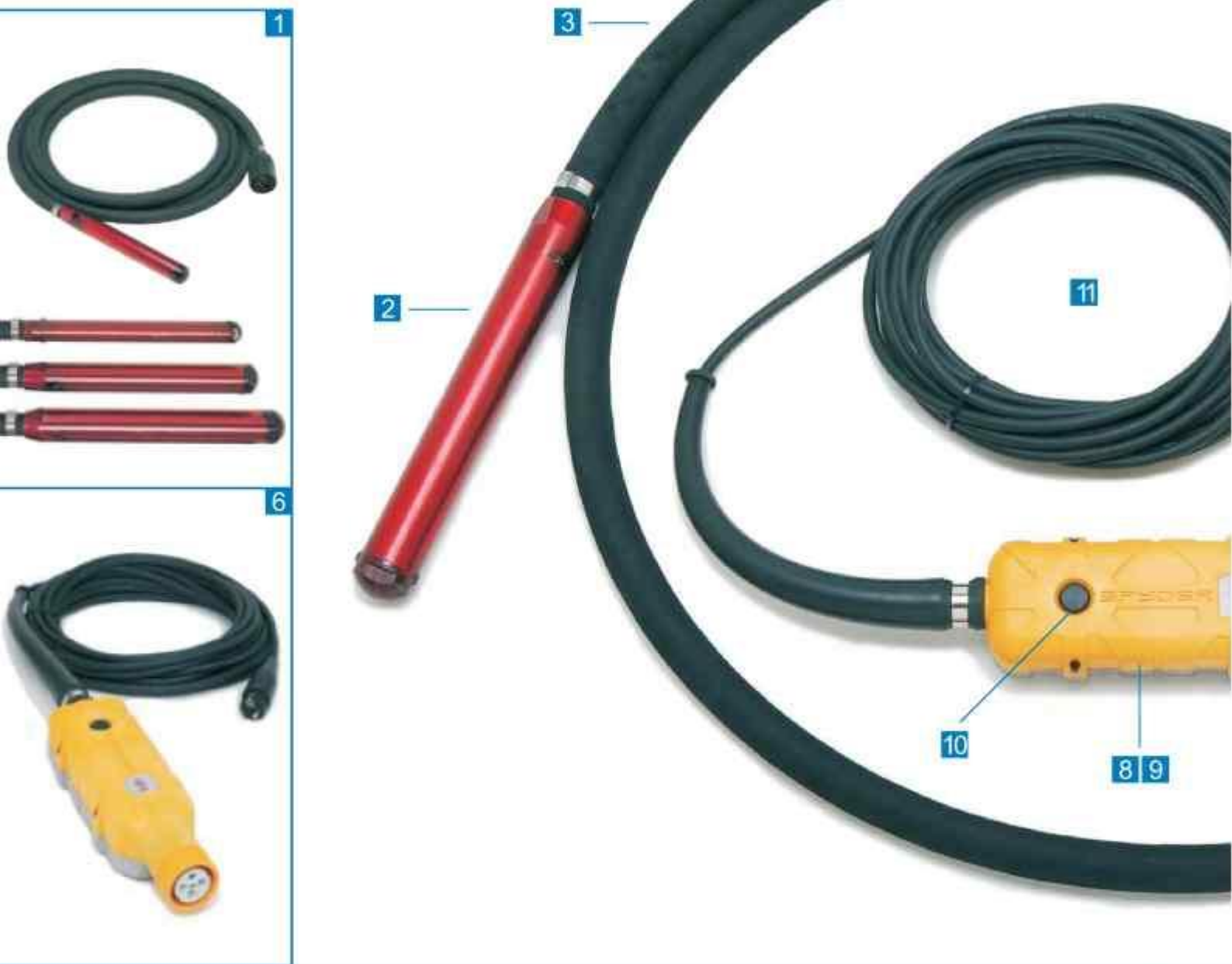
**PŘÍZPŮSOBIVOST** - snadno vyměnitelné vibrační hlavice využívají stejný měnič

**BEZPEČNOST** - kompletní ochrana před nejrůznějším nebezpečím

**ÚSPORNOST** - optimální poměr mezi cenou - ergonomií a výkonností

**MOBILITA** - poměr hmotnost/objem je vhodný pro ovládání jednou osobou. Hmotnost: 2,95 kg

# SPYDER



- 1 Průměr 36, 50 a 58 mm
- 2 Vysokofrekvenční vibrační hlavice s předdimenzovaným vnitřním motorem
- 3 Hadice odolné proti abrazivnímu opotřebení s integrovaným kovovým opletem
- 4 Hadice délky 5 m, průměr 40 mm, tloušťka stěny 7 mm, jiné délky hadic na vyžádání
- 5 Snadná výměna hlavice díky převlečné matici
- 6 Samostatný elektronický měnič



## Ochranné prvky

Utěsnění proti pronikání vlhkosti a ochrana proti přenosu vibrací

Kompletně vodotěsná skříňka  
Třída krytí zařízení IP67

Ochrana proti zkratu  
Zajišťuje naprostou provozní bezpečnost  
Odpojí zařízení při proudu větším než 20 mA

Ochrana proti zkratu mezi fázemi a zemí  
Detekuje zkrat pomocí rozdílu proudů

Ochrana proti zkratu mezi fázemi  
Chrání zařízení proti zkratu způsobenému libovolnou součástí

Ztráta fáze  
Chrání vibrátor před poškozením při provozu na 2 fáze

Elektromagnetická kompatibilita  
Zařízení je vybaveno filtrem zabraňujícím elektromagnetickému rušení

Zabudovaná ochrana proti náhodnému spuštění  
Zabraňuje spuštění zařízení po obnovení dodávky elektrické energie

Poruchy měniče nezpůsobí poškození vibrační hlavice  
Měnič a vibrátor jsou oddělené jednotky, aby mezi nimi nemohlo docházet k nežádoucímu působení

Proudová ochrana  
V případě překročení jmenovité hodnoty proudu, dojde k odpojení zařízení ještě před jeho poškozením

7 Spodní část měniče tvoří hliníkový odlitek, dobře odvádějící teplo

8 Vodotěsná skříňka

9 Ergonomický design usnadňuje manipulaci a přepravu

10 Zcela vodotěsné a izolované tlačítko

11 Pryžový jednofázový kabel délky 15 m

# Úpravy betonových povrchů

Vibrační lišty



## QX

### Stahovací vibrační lišty

Technické parametry

Typ	Motor	Zdvihový Objem cm <sup>3</sup>	Výkon HP/0L	Palivo	Objem nádrže l	Frekvence 1/min	Odstředivá síla kp	Délka m	Hmotnost kg	Max. výkon W
QX E	Elektromotor 1f. - 230 V	-	-	-	-	3.000	70	2 nebo 3	12,5 / 17	100
QX R	ROBIN EH025 4-dobý	24,5	1,1 7000	Bezolovnatý benzín	0,5	až 9.500	150	2 nebo 3	13,5 / 19,5	-
QX H	HONDA GX-25 4-dobý	25	1,1 7000	Bezolovnatý benzín	0,5	až 9.500	150	2 nebo 3	13,5 / 19,5	-

## KVALITA ENAR

Každá lišta prochází přísnou kontrolou tvarové přesnosti

Lištu může díky nízké hmotnosti snadno obsluhovat jeden pracovník

Lišta ze speciální velmi odolné hliníkové slitiny

Kombinace nízké hmotnosti a výkonnosti

Délka lišty 2 nebo 3 metry



Dokonale rovná lišta pro perfektní kvalitu povrchu



Silentbloky snižují množství vibrací přenášených na rukojeti. Rukojeti jsou demontovatelné pro úsporu místa při přepravě

## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**POHODLÍ** - důkladně odpružené rukojeti

**UNIVERZÁLNOST** - různé motory

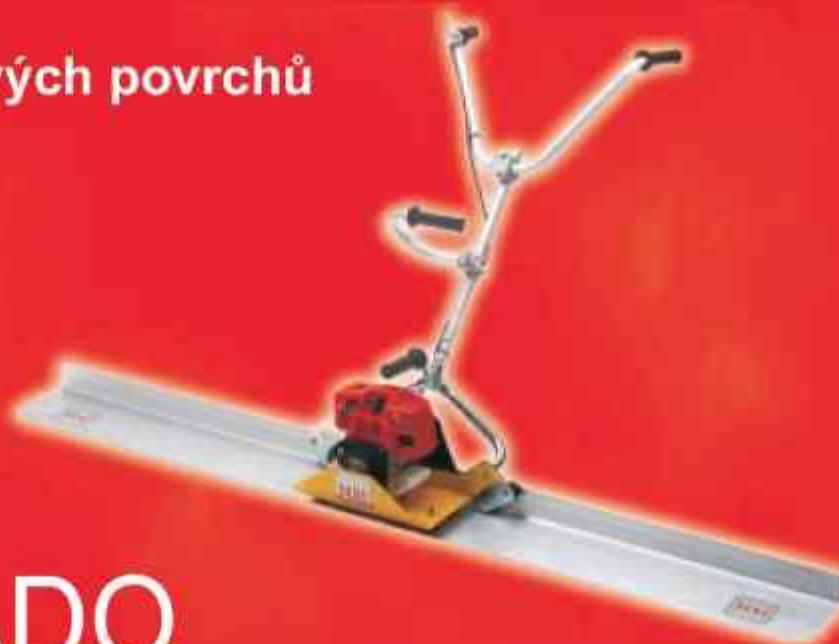
**DOSTUPNOST** - dostane se až do krajů

**ERGONOMIE** - ergonomická konstrukce držadel



# Úpravy betonových povrchů

Vibrační lišty



## TORNADO

Stahovací vibrační lišty

### Technické parametry

Typ	Motor	Zdvihový Objem cm <sup>3</sup>	Výkon HP/0,1	Palivo	Objem nádrže l	Frekvence 1/min	Odstředivá síla kp	Délka m	Hmotnost kg	Max. výkon W
TORNADO E	Elektromotor 1f. - 230 V	-	-	-	-	3.000	70	2 nebo 3	14,5 / 19	100
TORNADO R	ROBIN EH025 4-dobý	24,5	1,1 7000	Bezolovnatý benzín	0,5	až 9.500	150	2 nebo 3	15,5 / 20	-
TORNADO H	HONDA GX-25 4-dobý	25	1,1 7000	Bezolovnatý benzín	0,5	až 9.500	150	2 nebo 3	15,5 / 20	-



Různé poháněcí jednotky se spalovacím nebo elektrickým motorem

Odstředivá síla až 150 kp zaručuje perfektní povrch bez ohledu na druh betonu

Ovládání lišty je velmi snadné, držadla je možno plně nastavit podle potřeb obsluhy

Odpružené rukojeti snižují únavu obsluhy, tím zvyšují bezpečnost

Držadlo u motoru pro snazší přepravu

Skládací držadla zmenší přepravní rozměry

Za lehkosti a pevnosti lišty stojí speciální hliníková slitina

Lišta šířky 200 mm udrží stroj na betonové směsi a zaručí dosažení rovinnosti povrchu

Speciální tvarování lišty usnadňuje a urychluje úpravu povrchu betonu

### VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**UNIVERZÁLNOST** - různé motory

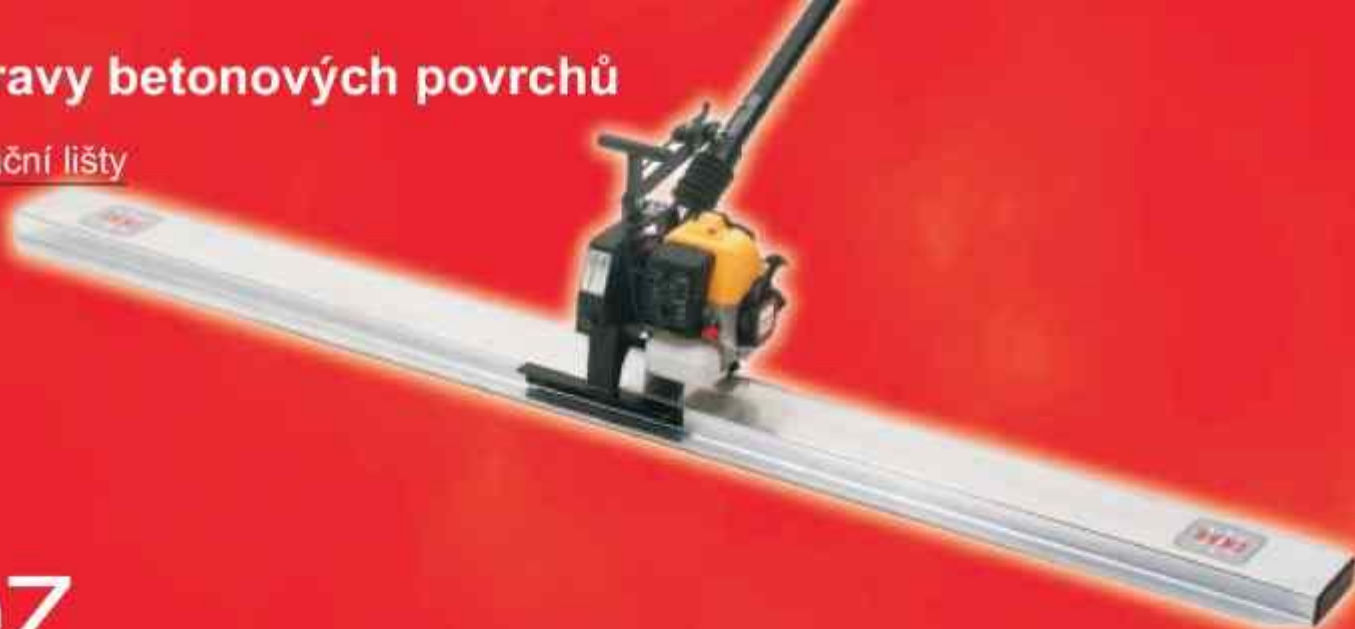
**POHODLÍ** - důkladně odpružené rukojeti

**PŘÍSTUPNOST** - snadná výměna náhradních dílů

**ERGONOMIE** - plně nastavitelná držadla

# Úpravy betonových povrchů

Vibrační lišty



## QZ

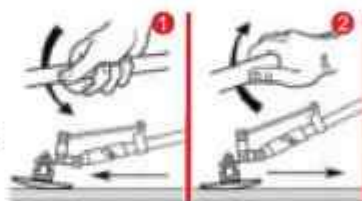
Plovoucí vibrační lišty

Technické parametry

Typ	Motor	Zdvihový Objem cm <sup>3</sup>	Výkon HP/rot.	Palivo	Objem nádrže l	Frekvence 1/min	Odstředivá síla kp	Délka m	Hmotnost kg	Max. výkon W
QZ E	Elektromotor 1f. - 230 V	-	-	-	-	3.000	70	2 nebo 3	17,5 / 22	100
QZ R	ROBIN EH025 4-dobý	24,5	1,1 7000	Bezolovnatý benzín	0,5	až 9.500	150	2 nebo 3	17 / 22	-
QZ H	HONDA GX-25 4-dobý	25	1,1 7000	Bezolovnatý benzín	0,5	až 9.500	150	2 nebo 3	17 / 22	-



Zaoblená lišta je speciálně konstruována pro rozhmování betonové směsi při pohybu vpřed i vzad. Výsledná rovinnost a kvalita povrchu je v některých případech na takové úrovni, že již není třeba dohlažovat



- 1 Mechanismus umožňuje pouhým natočením rukojeti doprava naklonit lištu dozadu a rozhmovat beton směrem od obsluhy
- 2 A opačně, při natočení rukojeti doleva naklonit lištu dopředu a hmot beton směrem k obsluze



Pro různé nasazení může být osazena spalovacím motorem nebo elektromotorem



## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**POHODLÍ** - důkladně odpružená ovládací rukojeť  
**PŘÍZPŮSOBIVOST** - různé motory pro různé potřeby  
**DOSTUPNOST** - dostane se až do krajů  
**ERGONOMIE** - pohodlný pracovní postoj  
**VÝKONNOST** - pracuje v obou směrech pohybu

# Úpravy betonových povrchů

Vibrační lišty



## HURACAN

Plovoucí vibrační lišty

### Technické parametry

Typ	Motor	Zdvihový Objem cm <sup>3</sup>	Výkon HP/ot.	Palivo	Objem nádrže l	Frekvence 1/min	Odstředivá síla kp	Hmotnost kg
HURACAN H	HONDA GX-35 4-dobý	35,8	1,6 7000	Bezolovnatý benzín	0,7	až 9.000	200	14,5
HURACAN R	ROBIN EH035 V 4-dobý	33,5	1,6 7000	Bezolovnatý benzín	0,65	až 9.000	200	14,5



### PROFIL

Délka m	Hmotnost kg
2	8,2
3	12,8
4	16,8
5	21

## KVALITA ENAR

Hliníkové lišty délek 2 až 5 metrů

Symetrický tvar lišty umožňuje pouhým jejím otočením prakticky zdvojnásobit životnost

Poháněcí jednotka je pro přepravu z lišty demontovatelná

Sklopením držadel se přepravní objem sníží o 50%

Velikost odstředivé síly je možné přizpůsobit délce lišty a tloušťce vrstvy nastavením závaží do jedné ze 4 poloh

Motor ve zvýšené pozici je chráněn před znečištěváním betonovou směsí

Vícepolohové nastavení otáček

Polotuhá hřídel pohlcující svislé i vodorovné vibrace

Odstředivá spojka mezi motorem a hřídelí

Vysoký výkon v ploše i objemu ztuhlé betonové směsi

## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**PŘIZPŮSOBIVOST** - plovoucí lišta délky 2 nebo 3 metry pracuje bez použití vodítek

**POHODLÍ** - důkladně odpružené rukojeti

**ŽIVOTNOST** - symetrický profil lišty, zvýšené a chráněné umístění motoru

**ERGONOMIE** - plně nastavitelná a sklápěcí držadla

**VÝKONNOST** - dvojitá excentrická závaží

# Úpravy betonových povrchů

Ruční hladítka



## TRO-LR

Ruční hladítka

Technické parametry

### Překlápěcí ruční plovoucí hladítka

Hladítka vyrobená protlačováním z duralu

Pomocí držadel složených z více částí je možné obsáhnout větší plochu

Zaoblené konce hladítek

Duralová hladítka se snáze ovládají

Používají se pro konečné dohlahozování

Plovoucí ruční hladítka se často používají, protože mají dlouhá držadla a proto je možné obsáhnout i široká betonová pole

Typ	Délka m	Hmotnost kg
TRO 1200 MGE	1,2	5
Držadlo	1,8	0,9



### Hladítko se zaoblenými konci

Velmi kvalitní hladítko z oceli s vysokým obsahem uhlíku

Zaoblené konce nezanechávají stopy

Používá se až po úpravě plovoucím hladítkem a odpaření vody z povrchu

Držák násady je po hladítku posuvný

Typ	Délka m	Hmotnost kg
LR 600 A	0,60	0,9
LR 750 A	0,75	1,7
Dřevěné držadlo	1,8	2,5



Jsou vhodné na úpravu ploch, například chodníků, které nevyžadují tvrdý hlazený povrch, ale kde je důležitá rychlost hlazení.





# Úpravy betonových povrchů

Dvojité vibrační lišty



## Q-PEVNÉ

Pevné dvojité vibrační lišty

### Technické parametry

Vibrační jednotka	Motor	Výkon HP	Vibrace 1/min	Odsáňovací síla kp	Hmotnost kg
QPM	1~230 V	1,5	6.000	280	56
QP	3~400 V	1,5	6.000	280	56
QGH	HONDA GX120 4-dobý	4	7.000	300	55

Dvojitá lišta	Délka: m	Hmotnost ocelové lišty kg/m	Hmotnost hliníkové lišty kg/m	Vzdálenost mezi lištami mm
	1,5 až 6	8	5,6	310



Hliníkové nebo ocelové lišty

Vibrační jednotka, osazená zážehovým nebo elektrickým motorem, může být pomocí rychloupínacích spon připevněna na libovolném místě lišt

Tyto lišty jsou určeny ke zhuťování betonové směsi při budování průmyslových podlah, základových desek apod.

Pohon zajišťují různé druhy motorů (jednofázový a třífázový elektrický nebo čtyřdobý zážehový)

Hloubka zhuťnění je 100 až 300 mm. Při silnější vrstvě by měly být použity také pnomé vibrátory

Pro dosažení kvalitních výsledků by měla být nejprve zkontrolována pevnost uložení a vodorovnost vodítek, po kterých se zařízení pohybuje



### VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**POHODLÍ** - plně nastavitelná držadla

**UNIVERZÁLNOST** - různé motory

**VÝKON** - hloubka zhuťnění až 300 mm

**VÝKONNOST** - pro hlazení a zhuťování na velkých plochách

# Úpravy betonových povrchů

Dvojité vibrační lišty



## Q-VÝSUVNÉ

Výsuvné dvojité vibrační lišty

### Technické parametry

Vibrační jednotka	Motor	Výkon HP	Vibrace 1/min	Odsáňovací síla kp	Hmotnost kg
QPM	1~230 V	1,5	6.000	280	56
QP	3~400 V	1,5	6.000	280	56
QGH	HONDA GX120 4-dobý	4	7.000	300	55

Dvojitá výsuvná lišta	Delka m	Hmotnost ocelové lišty kg/m	Hmotnost hliníkové lišty kg/m	Vzdálenost mezi lištami mm
	3,5 až 6 / 2,5 až 4,5	50	30	270



Díky své konstrukci jsou vhodné pro malé i velké plochy

Šířku lišty je možno plynule měnit

Snadný systém upínání vibrační jednotky na lišty

Hliníkové nebo ocelové lišty

Poháněcí jednotka je pro přepravu z lišt demontovatelná

Pohon elektrickým nebo zážehovým motorem



### VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**POHODLÍ** - odpružená plně nastavitelná držadla

**UNIVERZÁLNOST** - přizpůsobí se velikosti plochy

**VÝKON** - hloubka zhutnění až 300 mm

**VÝKONNOST** - určena pro náročné provozní podmínky



# Zhutňování

Vibrační pěchy



# PC

Vibrační pěchy

## Technické parametry

Typ	Rozměry d x š x v mm	Hmotnost bez paliva kg	Rozměry patky d x š mm	Amplituda úderu mm	Síla úderu kg	Frekvence vibrací 1/min	Motor	Výkonost m <sup>3</sup>
PC 60 H4T	770 x 398 x 1038	69	333 x 280	60	1300	650	HONDA GX 100 3 HP 3900 ot/min zážehový 4-dobý	190
PC 70 R4T	770 x 398 x 1038	79	333 x 280	70	1430	650	ROBIN EH 12 DU 4 HP 4000 ot/min zážehový 4-dobý	200
PC 80 H4T	770 x 398 x 1038	75	333 x 280	70	1540	650	HONDA GX 120 DKR 4 HP 3600 ot/min zážehový 4-dobý	210



Čtyřdobý zážehový motor

Konstrukční součásti z hliníkových odlitků se speciálním tepleným zpracováním

Velmi spolehlivá mechanická část s nízkou potřebou údržby

Pohodlné ovládání - vždy pod kontrolou obsluhy

Frekvence, energie úderu a šířka patky jsou vhodné pro zhutňování různých druhů materiálů

Ideální pro nasazení ve výkopech nebo v místech s omezeným prostorem

Speciální ochranné prvky pro všechny typy motorů

Zvláštní konstrukce patky výrazně snižuje emise hluku



## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**POHODLÍ** - dobře odpružené držadlo

**UNIVERZÁLNOST** - tři různé modely

**PŘÍSTUPNOST** - snadná výměna náhradních dílů

**ERGONOMIE** - při práci i přepravě

# Zhutňování

Jednosměrné vibrační desky



## PEN

Jednosměrné vibrační desky

### Technické parametry

Typ	Rozměry d x š x v mm	Výška rukojeť mm	Hmotnost kg	Frekvence vibrační Hz (1/min)	Odsíředivá síla kp	Rychlost pojezdu m/min	Motor
PEN 10B	330 x 763 x 514	910	80	90 (5400)	1000	18 - 20	HONDA GX 120, 4 HP
PEN 16C	430 x 763 x 514	910	86	85 (5100)	1600	22 - 24	HONDA GX 160, 5,5 HP
PEN 16D	500 x 763 x 514	910	90	85 (5100)	1600	22 - 24	HONDA GX 160, 5,5 HP

## KVALITA ENAR

Ovládání otáček na rukojeti

Sklopný kolový podvozek součástí

Standardní šířky hutnicích desek 330 až 500 mm

Robustní ochranná konstrukce motoru

Určené pro zhutňování zásypů, přípravu pod základy, zhutňování výkopů při ukládání inženýrských sítí

Síla úderu 1000 až 1600 kg

Volitelná výbava:

- Vulkolanová deska pro hutnění dlažby
- Vodní nádržka o objemu 9 litrů pro skrápění při hutnění živých směsí při opravách vozovek



## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

**UNIVERZÁLNOST** - hutní různé druhy zemin

**DOSTUPNOST** - do úzkých výkopů

**ERGONOMIE** - při práci i přepravě

**POHODLÍ** - dobře odpružené držadlo



# Zhutňování

Reverzní vibrační desky



# TEN

Reverzní vibrační desky

## Technické parametry

Typ	Rozměry d x š mm	Hmotnost kg	Frekvence vibrací 1/min	Odštěpivá síla kp	Rychlost pojezdu m/min	Motor
TEN2540GH	400 x 686	134	5.400	2.500	0 - 22	HONDA GX 160, 5,4 HP
TEN3040DH	400 x 686	148	5.300	3.000	0 - 20	Vznětový HATZ 1B20, 4,6 HP
TEN2550GH	500 x 686	140	5.400	2.500	0 - 22	HONDA GX 160, 5,4 HP
TEN3050DH	500 x 686	156	5.300	3.000	0 - 20	Vznětový HATZ 1B20, 4,6 HP

## KVALITA ENAR



- Snadné a bezpečné používání
- Široké, ergonomické a sklápěcí držadlo
- Vibrační mechanismus je robustnější, spolehlivější a vyžaduje méně údržby
- Na silentblocích uložený motor a držadlo
- Snadné napínání řemenů excentrem
- Úplné zakrytí chrání řemenice před všemi nečistotami
- Plynulé ovládání pojezdu desky
- Pro zhutňování optimální frekvence i amplituda
- Volitelná výbava:
  - Vulkolanová deska
  - Kolový podvozek

## VÝHODY ŘEŠENÍ ENAR

- POHODLÍ** - dobře odpružené držadlo
- UNIVERZÁLNOST** - hydraulické ovládání směru pojezdu
- PŘÍSTUPNOST** - snadná výměna náhradních dílů
- ERGONOMIE** - při práci i přepravě

# VIBROVÁNÍ BETONU

CENÍK 2008/9

## Přenosné mechanické vibrátory

Model	Specifikace	Cena bez DPH
AVMU	Pohonná jednotka 2300W	5.960,00
DINGO	Pohonná jednotka 2300W	7.796,00
TAXE-TDXE 1/AX25	Ohebná hřídel 1m/vibrační hlavice 25mm	5.550,00
TAXE-TDXE 3/AX25	Ohebná hřídel 3m/vibrační hlavice 25mm	5.990,00
TAXE-TDXE 4/AX25	Ohebná hřídel 4m/vibrační hlavice 25mm	6.360,00
TAXE-TDXE 5/AX25	Ohebná hřídel 5m/vibrační hlavice 25mm	6.640,00
TAX-TDX 1/AX38	Ohebná hřídel 1m/vibrační hlavice 38mm	5.590,00
TAX-TDX 3/AX38	Ohebná hřídel 3m/vibrační hlavice 38mm	6.160,00
TAX-TDX 4/AX38	Ohebná hřídel 4m/vibrační hlavice 38mm	6.420,00
TAX-TDX 5/AX38	Ohebná hřídel 5m/vibrační hlavice 38mm	6.690,00
TAX-TDX 1/AX48	Ohebná hřídel 1m/vibrační hlavice 48mm	5.680,00
TAX-TDX 3/AX48	Ohebná hřídel 3m/vibrační hlavice 48mm	6.240,00
TAX-TDX 4/AX48	Ohebná hřídel 4m/vibrační hlavice 48mm	6.490,00
TAX-TDX 5/AX48	Ohebná hřídel 5m/vibrační hlavice 48mm	6.780,00
TAX-TDX 1/AX58	Ohebná hřídel 1m/vibrační hlavice 58mm	5.890,00
TAX-TDX 3/AX58	Ohebná hřídel 3m/vibrační hlavice 58mm	6.390,00
TAX-TDX 4/AX58	Ohebná hřídel 4m/vibrační hlavice 58mm	6.680,00
TAX-TDX 5/AX58	Ohebná hřídel 5m/vibrační hlavice 58mm	6.960,00

Pozn. Ohebné hřídele TAXE/TAX pro jednotku AVMU a verze TDXE/TDX pro jednotku DINGO

## Vysokofrekvenční vibrátory s motorem v hlavici

Model	Specifikace	Cena bez DPH
M 35 AFP	Průměr hlavice 36mm a délka hadice 5m	11.990,00
M 5 AFP	Průměr hlavice 50mm a délka hadice 5m	13.710,00
M 6 AFP	Průměr hlavice 58mm a délka hadice 5m	14.790,00
M 7 AFP	Průměr hlavice 65mm a délka hadice 5m	15.590,00
MP 35 AFP	Průměr hlavice 36mm a délka hadice 1,4m	11.990,00
MP 5 AFP	Průměr hlavice 50mm a délka hadice 1,4m	13.710,00
MP 6 AFP	Průměr hlavice 58mm a délka hadice 1,4m	14.790,00
MP 7 AFP	Průměr hlavice 65mm a délka hadice 1,4m	15.590,00

## Vysokofrekvenční měniče

Model	Napětí	Výkon	Vývod	Cena bez DPH
AFE 1000	Napětí 400V	1,0 kVA	1	15.590,00
AFE 1000M	Napětí 230V	1,0 kVA	1	17.890,00
AFE 2000	Napětí 400V	1,6 kVA	2	20.990,00
AFE 2000M	Napětí 230V	1,6 kVA	2	21.960,00
AFE 1000MT	Napětí 230V	1,0 kVA	1	19.792,00
AFE 2000T	Napětí 400V	1,6 kVA	2	22.827,00
AFE 2000MT	Napětí 230V	1,6 kVA	2	23.382,00
AFE 2500 vč. podvozku	Napětí 400V	2,5 kVA	3	33.986,00
AFE 3500 vč. podvozku	Napětí 400V	3,5 kVA	3	39.998,00
AFE 4500 vč. podvozku	Napětí 400V	4,5 kVA	4	50.996,00

## Vysokofrekvenční ponorné vibrátory se zabudovaným elektronickým měničem

Model	Specifikace	Cena bez DPH
SPYDER	Elektronický měnič 230V	25.970,00
MB 32	Průměr hlavice 36mm a délka hadice 5m	11.390,00
MB 52	Průměr hlavice 50mm a délka hadice 5m	12.270,00
MB 62	Průměr hlavice 58mm a délka hadice 5m	12.780,00



# ÚPRAVY BETONOVÝCH POVRCHŮ

## CENÍK 2008/9

### Stahovací vibrační lišty

Model	Specifikace	Cena bez DPH
QXE + 2m profil	Motor 230V	14.460,00
QXR + 2m profil	Motor Robin EH025	16.190,00
QXH + 2m profil	Motor Honda GX25	18.310,00
QXE + 3m profil	Motor 230V	14.990,00
QXR + 3m profil	Motor Robin EH025	16.720,00
QXH + 3m profil	Motor Honda GX25	18.840,00
Tornado E + 2m profil	Motor 230V	18.760,00
Tornado R + 2m profil	Motor Robin EH025	18.890,00
Tornado H + 2m profil	Motor Honda GX25	21.560,00
Tornado E + 3m profil	Motor 230V	18.990,00
Tornado R + 3m profil	Motor Robin EH025	19.210,00
Tornado H + 3m profil	Motor Honda GX25	21.850,00

### Plovoucí vibrační lišty

Model	Specifikace	Cena bez DPH
QZE	Jednotka vibrační s elektrickým motorem 230V	13.480,00
QZR	Jednotka vibrační s motorem Robin EH025	14.110,00
QZH	Jednotka vibrační s motorem Honda GX25	16.690,00
Profil dutý QZ 2m	Hliníkové provedení	5.330,00
Profil dutý QZ 3m	Hliníkové provedení	6.450,00
Huracan H	Jednotka vibrační s motorem Honda GX35	27.790,00
Huracan R	Jednotka vibrační s motorem Robin EH035	27.240,00
Profil dutý Huracan 2m	Hliníkové provedení	5.480,00
Profil dutý Huracan 3m	Hliníkové provedení	6.610,00
Profil dutý Huracan 4m	Hliníkové provedení	7.720,00
Profil dutý Huracan 5m	Hliníkové provedení	8.560,00

### Ruční hladítka

Model	Specifikace	Cena bez DPH
TRO 1200MGE	Hliníkové provedení, délka 1,2m	7.870,00
Držadlo naklápěcí	Délka 1,8m	988,00
LR600A	Hliníkové provedení, délka 0,6m	3.180,00
LR750A	Hliníkové provedení, délka 0,75m	3.930,00
Dřevěné držadlo	Délka 1,8m	1.550,00

### Pevné a výsuvné dvojité vibrační lišty

Model	Specifikace	Cena bez DPH
QPM	Jednotka vibrační elektrická 230V	25.240,00
QP	Jednotka vibrační elektrická 400V	24.570,00
QGH	Jednotka vibrační s motorem Honda GX120	33.690,00
Profil dvojitý pevný 1,5m	Hliníkové provedení	5.050,00
Profil dvojitý pevný 2m	Hliníkové provedení	5.480,00
Profil dvojitý pevný 3m	Hliníkové provedení	6.320,00
Profil dvojitý pevný 4m	Hliníkové provedení	7.160,00
Profil dvojitý pevný 5m	Ocelové provedení	9.270,00
Profil dvojitý pevný 6m	Ocelové provedení	9.690,00
Profil dvojitý výsuvný	2,5m - 4,5m , hliníkové provedení	8.570,00
Profil dvojitý výsuvný	3,5m - 6m , ocelové provedení	11.370,00

# ZHUTŇOVÁNÍ

## CENÍK 2008/9

### Vibrační pěchy

Model	Specifikace	Cena bez DPH
PC 60 H4T	69kg, motor Honda GX100	59.620,00
PC 70 R4T	79kg, motor Robin EH12DU	60.620,00
PC 80 H4T	75kg, motor Honda GX120	62.620,00

### Jednosměrné vibrační desky

Model	Specifikace	Cena bez DPH
PEN 10 B	80kg, motor Honda GX120	38.990,00
PEN 16 C	86kg, motor Honda GX160	39.990,00
PEN 16 D	90kg, motor Honda GX160	40.990,00

### Reverzní vibrační desky

Model	Specifikace	Cena bez DPH
TEN 2540 GH	134kg, motor Honda GX160	88.990,00
TEN 3040 DH	148kg, motor Hatz 1B20	111.890,00
TEN 2550 GH	140kg, motor Honda GX160	91.990,00
TEN 3050 DH	156kg, motor Hatz 1B20	113.990,00

### Příslušenství pro vibrační pěchy a vibrační desky

	Cena bez DPH
Tlumicí deska pro PEN 10B/16C/16D na zámkovou dlažbu	4.420,00
Tlumicí deska pro TEN 2540/2550/3040/3050 na zámkovou dlažbu	5.290,00
Skrápění pro PEN 10B/16C/16D na živici	4.590,00



váš dodavatel:

Ceník je platný od 14.4.2008. Uvedené ceny jsou bez DPH. Změna cen, označení modelů a parametrů vyhrazena. Za tiskové chyby naneseme odpovědnost.

