

# LISY

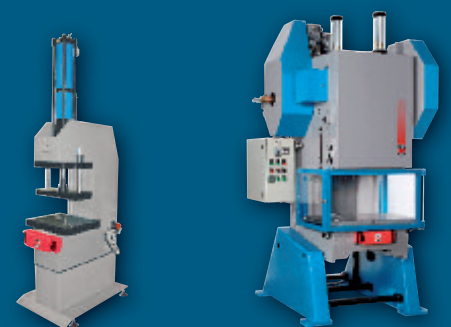
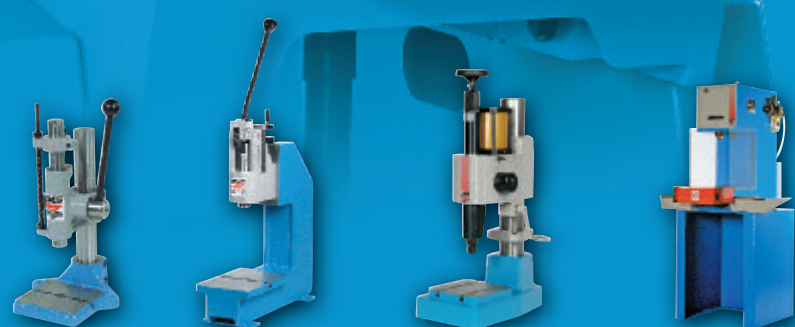
OD 200 KG DO 80 T



Excelují v  
produktivě.

# EMG

PRESSES





# S h r n u t í



Ruční hřebenové lisy  
od 200 do 5 000 kg

4  
-



Ruční pákové lisy  
od 500 do 2 000 kg

10  
-



Úderové lisy  
od 600 do 6 000 kg

16  
-



Pneumatické lisy  
od 360 do 6 000 kg

20  
-



Hydro-pneumatické  
lisy od 7 do 30 T

26  
-



Mechanické lisy  
od 6 do 80 T

34  
-

## Značka, která exceluje v produktivitě

Společnost EMG si svou reputaci vybudovala díky tomu, že skloubila design s výkonem a mistrovským ovládnutím technologie. To vše je podpořeno efektivní distribuční sítí v souladu s potřebami průmyslových podniků.

Díky strategii orientované na kvalitu a na aktivní výzkum užitečných vlastností jsou zařízení EMG zárukou konkurenceschopnosti, spolehlivosti a dlouhé životnosti, tedy klíčových hodnot, pokud jde o produktivitu podniků v mnoha odvětvích:

- Výroba šperků a hodin,
- Výroba brýlí,
- Elektrické přístroje,
- Výroba automobilů,
- Spotřební elektronika, hračky,
- Zámečnictví...

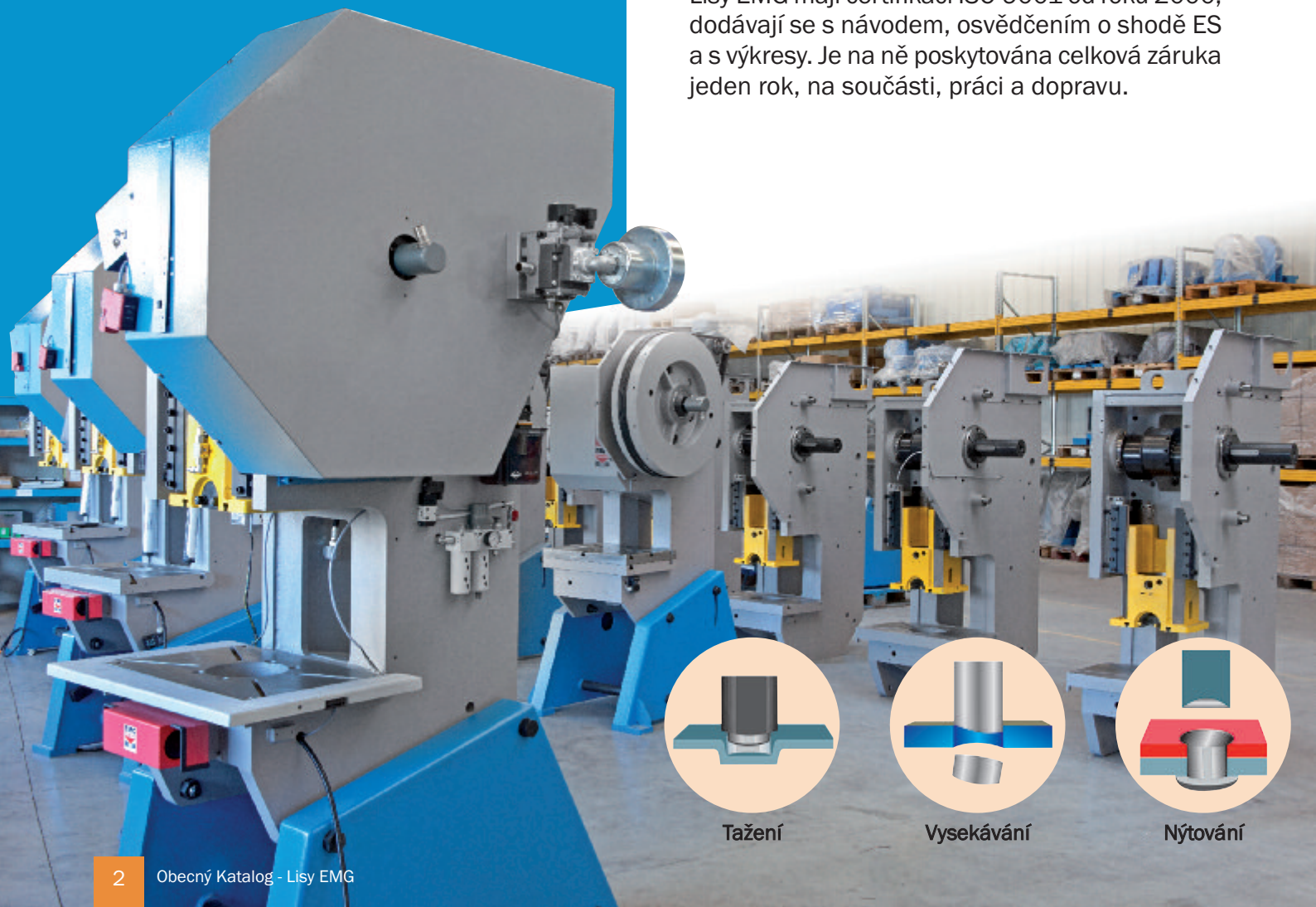


## "Argumenty těžké váhy" u provedení ve standardu i na zakázku

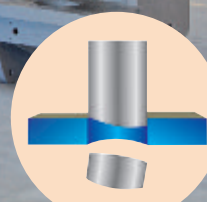
Provádění nejrůznějších úkonů je hračkou u každého modelu díky rezervě ve výkonu a velmi přesné montáži.

Celá výrobní řada EMG nabízí široké množství volitelných prvků a modifikací pro potřeby každé aplikace: společnost LONG navrhuje a sestavuje speciální stroje splňující zvláštní požadavky jednotlivých oborů činnosti.

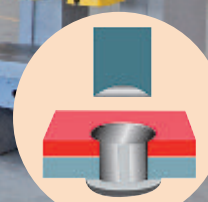
Lisy EMG mají certifikaci ISO-9001 od roku 2000, dodávají se s návodem, osvědčením o shodě ES a s výkresy. Je na ně poskytována celková záruka jeden rok, na součásti, práci a dopravu.



Tažení



Vysekávání



Nýtování

## Výrobce výkonných technologií již 50 let

EMG, výrobce s uznávaným know-how, je rodinná firma, která za 3 generace vyvinula širokou řadu výrobků a služeb oceňovaných výrobcí po celém světě.

Díky svým lisům, úspěšně používaným od roku 1966 v mnoha průmyslových odvětvích, je EMG spolehlivým partnerem nabízejícím zařízení, která jsou synonymem přesnosti a odolnosti.



## Výkon se snoubí s dovednostmi

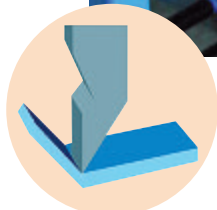
Výrobní dílny umožňují integrovanou produkci od A do Z, zajištěnou multi-oborovým týmem, který ovládá všechny fáze výroby, od návrhu až po složité operace z obecné mechaniky a přesné montáže, přes nejrůznější operace obrábění: frézování, soustružení, broušení rovných i válcových ploch. EMG zajišťuje také tepelné zpracování či povrchové úpravy, mechanické sváření s obráběním či lakování.



## Zkušební prostory EMG pro vaše vzorky.

EMG zákazníkům ve své centrále nabízí showroom a zkušební laboratoř přidruženou k výrobní dílně, umožňující práci a manipulaci se všemi našimi modely.

Právě v tomto oddělení se každý týden provádí na lisech všechny zkoušky se vzorky, které nám poskytl stávající i potenciální zákazníci.



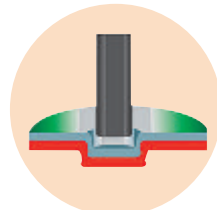
Ohýbání



Lisování



Značení



Spojování



**Ruční  
hřebenové  
lisy  
od 200  
do 5 000 kg**



*Síla uvolňovaná v závislosti na tlaku působícím na rameno páky*

Hřebenový lis	2HR	3HR	4HR	14HR	50HR
Síla vyvíjená kolmo na páku lisu v kg	Síla uvolňovaná lisem v ose posuvu v kg				
10	75	135	202	485	1 725
20	150	270	405	970	3 450
25	186	340	525	1 210	4 310
30	225	412	625	1 480	5 120

# 1 - Ruční hřebenové lisy od 200 do 600 kg

## Hřebenové lisy

### 2HR - 3HR - 4HR

Síla je lineární a konstantní po celé dráze v závislosti na síle vykonávané na páku.

Tyto lisy jsou robustní, přesné, flexibilní a ergonomické. Často se používají pro operace montáže, spojování kroužků nebo ložisek, u malých zakřivení, při různých operacích zalisování, atd...

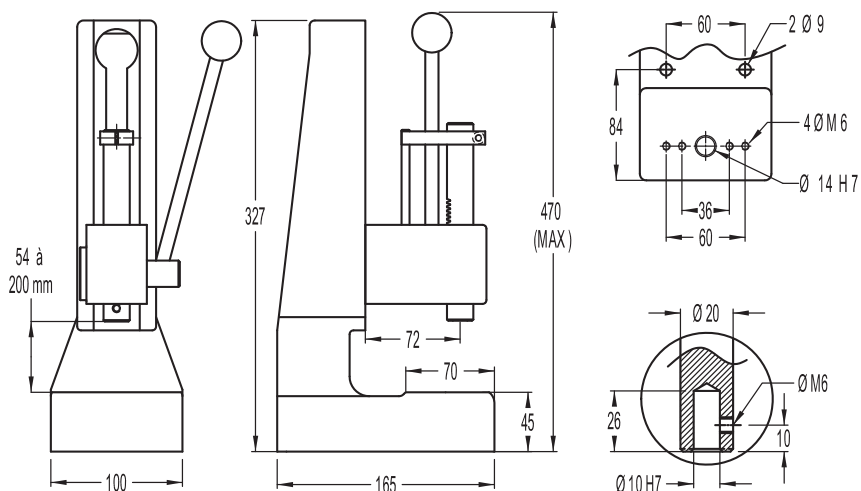
- *Vybroušená posuvná část znehybněná v rotaci, zajišťující dlouhou životnost a přesnost.*
- *Automatický zdvih posuvné části pomocí pružiny (nastavitelné napětí, kromě 2HR).*
- *Rychlé a spolehlivé nastavení světlé výšky.*
- *Přesné nastavení dolní úvratě mechanickým dorazem, zajišťující opakovatelnost cyklu.*
- *Nastavení výchozí polohy páky za účelem optimalizování ergonomie lisu.*
- *Podstavec a hlava ze slitiny FGL 250, zajišťující robustnost a tuhost.*
- *Příprava pro upnutí na stojan.*
- *Bezúdržbové, bez mazání.*
- *Lak: Rám blankytně modrá RAL 5015  
Hlava platinově šedá RAL 7036.*



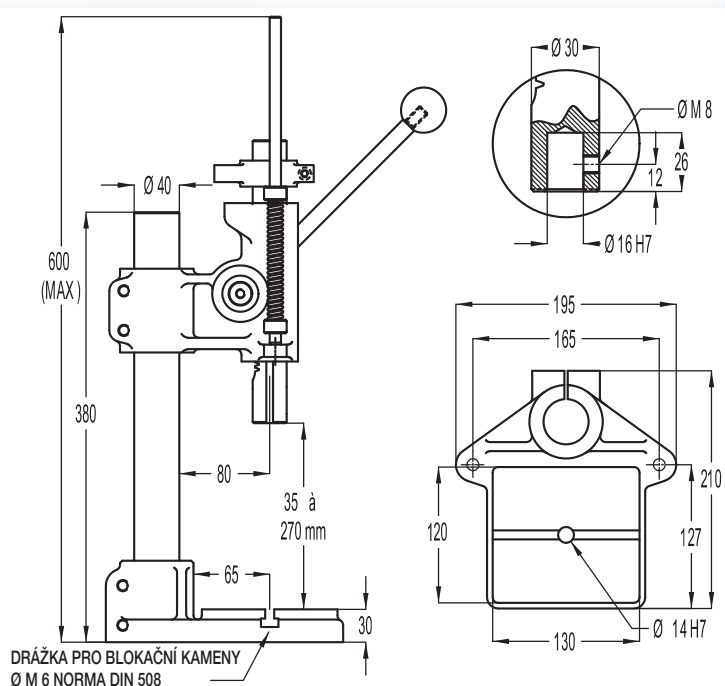
## Technické údaje:

	2HR	3HR	4HR
Síla (kg)	200	400	600
Pracovní zdvih (mm)	0 - 50	0 - 80	0 - 100
Nastavitelná světlá výška (mm)	54 - 200	35 - 270	46 - 280
Hloubka C-profilu (mm)	72	80	95
Úhel rotace na mm posuvu	4° 58'	4° 02'	3° 37'
Vrtání posuvné části (mm)	10H7 x 24	16H7 x 26	16H7 x 26
Otvor stolu	14H7	14H7	14H7
Stůl (mm)	100 x 70	130 x 120	160 x 145
Hmotnost (kg)	8	17	25

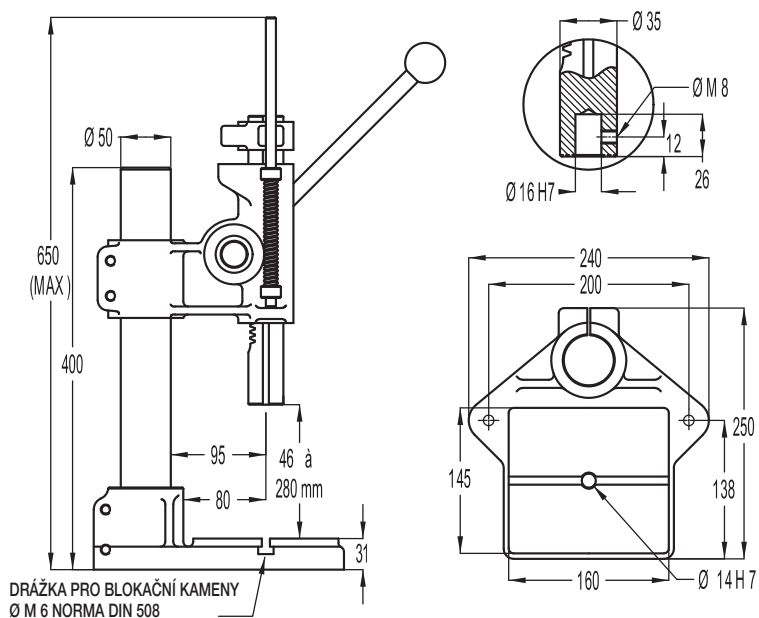
**2HR**



**3HR**



**4HR**





## > Volitelná výbava

### • Počítadlo

Volitelné 5-ti místné počítadlo s nulováním.



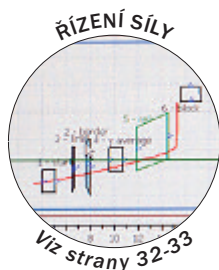
### • Mikrometrické nastavení spodní úvratě

Systém nastavení spodní úvratě, se stupnicí po 0,02mm.



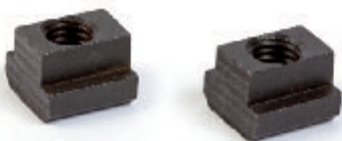
### • Kontrola kvality silovými a/nebo pohybovými čidly

EMG nabízí všechny způsoby ovládání síly a/nebo posuvu díky použití silových a pohybových čidel, která lze uzpůsobit dle potřeby, pro 100% kontrolu nad dílci.



### • Blokační kameny

Sada 2 blokačních kamenů k upnutí nástrojů do T-drážek.



### • Upínací kleština

Držák kleštiny s kleštinou ER25 pro čep Ø1,5 až Ø16 mm (Ø dle volby).



### • Vratidlo: zdvih + 100 mm, zvýšená světlá výška

Pro dílce větších rozměrů lze zvýšit zdvih o 100 mm (u modelu 4HR), vyměnit sloupek pro zvýšení volné výšky a nahradit páku 3-ramenným vratidlem.

Lis 4HR se zdvihem 200mm, světlou výškou +600mm a 3-ramenným vratidlem.



### • Blokace zpětného pohybu

Systém blokace zpětného pohybu: znemožňuje zvedání páky dokud není dosaženo konce posuvu (zaručuje úplné provedení a opakovatelnost operace).



### • Verze lisu s dichromovým zinkováním

Laboratorní lis s úplným dichromovým zinkováním.

Zinkování je nejběžnější povrchová úprava v boji proti korozi. Vyjímečné vlastnosti zinku se využívají k ochraně dílu před vnějšími vlivy. K nanášení se používá elektrolytické pokovování. Ideální k použití lisu v prostředí typu "solná mlha" nebo k zabránění znečištění laboratoře lakem a/nebo standardním mazivem našich strojů.



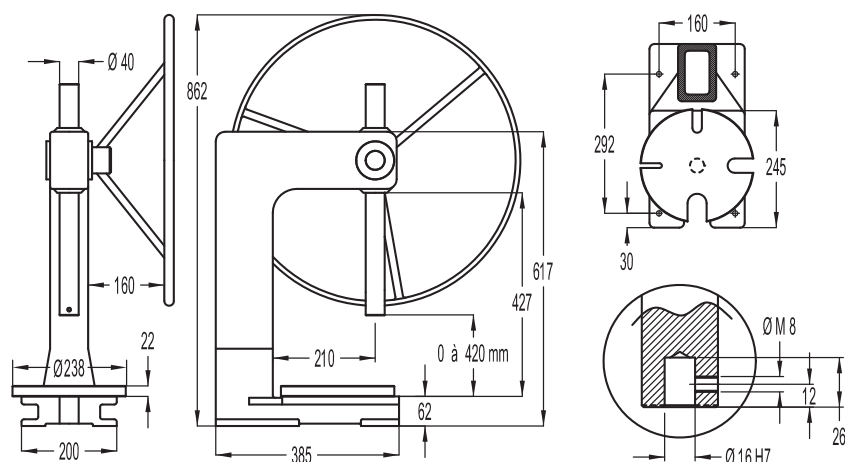
### Doplňující volitelná výbava

- Na žádost: speciální vrtání, pouze hlava.
- Speciální lak RAL.
- Znehybnění hlavy v rotaci na sloupku.
- Zablkování lisu v poloze a uvolnění pákou.
- Zvláštní provedení na žádost (modifikace lisu, nástroje a přípravky).

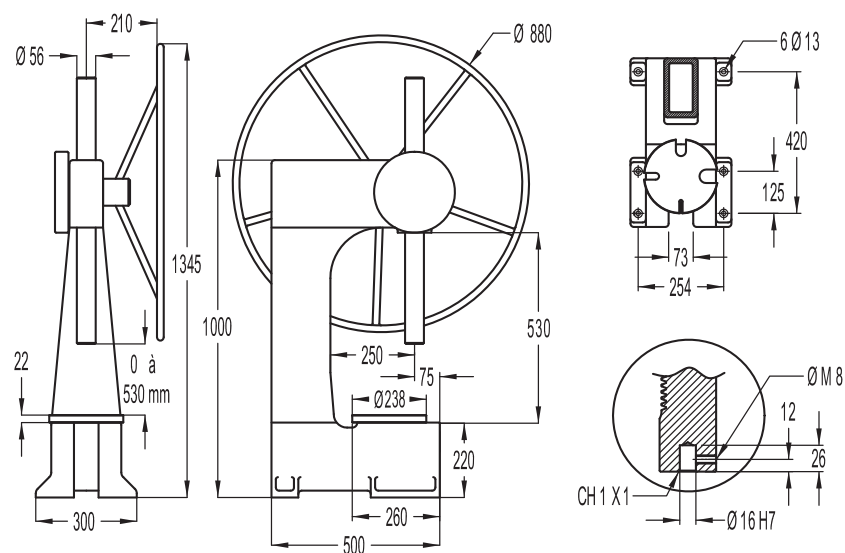


2 - Ruční hřebenové lisy s vysokou kapacitou

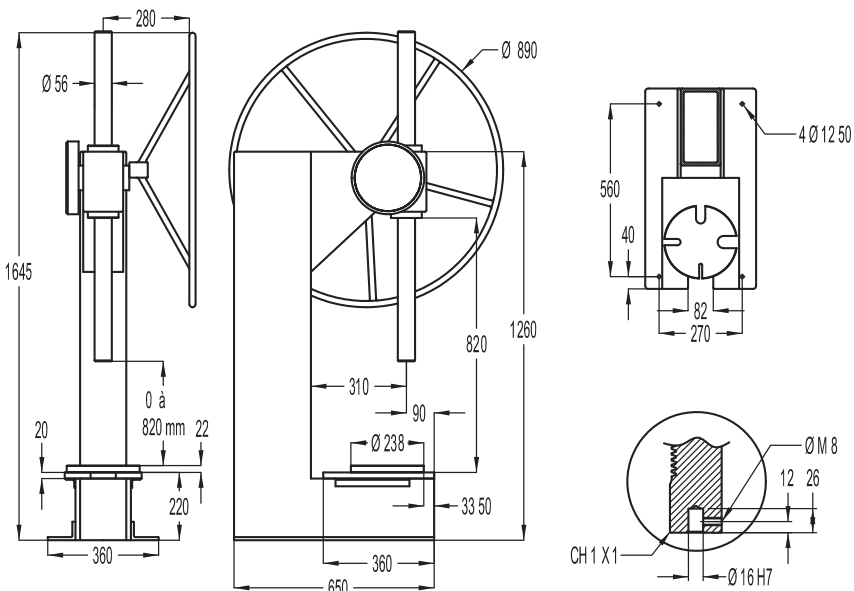
**14HR**



**50HR**



**50HR LP**



## 2 - Ruční hřebenové lisy s vysokou kapacitou

### Hřebenové lisy

#### 14HR - 50HR - 50HR LP

Síla je lineární a konstantní po celé dráze v závislosti na síle vykonávané na vratidlo.

Tyto modely doplňují výrobní řadu hřebenových lisů. Mají pevnou konstrukci a díky pastorkům z vysoce kvalitní kalené oceli poskytují vysokou sílu po celé délce zdvihu.

Tyto modely se používají k operacím montáže, spojování a hlubokého zalisování, zejména u aplikací vyžadujících vysoký zdvih a/nebo velkou světlost výšky.

- Ovládání pomocí 3-ramenného vratidla nebo ručního kola.
- Vybroušená posuvná část znehybněná v rotaci, zajišťující dlouhou životnost a přesnost.
- Ozubené kolečko z kalené oceli.
- Rám ze slitiny nebo strojně svařované oceli, zajišťující robustnost a tuhost.
- Příprava pro upnutí na stojan.
- Otočný kruhový stůl.
- Údržba pomocí maznice.
- Lak blankytně modrá RAL 5015.



+ zdvih  
+ světlost výšky  
+ C-profilu

#### Technické údaje:

	14HR	50HR	50HR LP
Síla (kg)	1 400	5 000	5 000
Pracovní zdvih (mm)	0 - 420	0 - 530	0 - 530
Světlost výšky (mm)	420	530	820
Hloubka C-profilu (mm)	210	250	300
Úhel rotace na mm posuvu	2° 86	12° 74	12° 74
Vrtání posuvné části (mm)	16H7 x 26	16H7 x 26	16H7 x 26
Stůl (mm)	240 x 200	210 x 250	250 x 360
Vyhĺoubení stolu (mm)	55 x 90	70 x 120	82 x 115
Ø otočného stolu	238	238	238
Hmotnost (kg)	45	145	145

#### Doplňující volitelná výbava

- Na žádost: speciální vrtání.
- Speciální lak RAL.
- Mechanický doraz.
- Zvláštní provedení na žádost (modifikace lisu, nástroje a přípravky).



# Ruční pákové lisy od 500 do 2 000 kg



## Pákové lisy

### 5HR - 7HR - 15HR - 20HR 15HR LP - 20HR LP

Maximální síly je dosaženo na konci dráhy posuvu v závislosti na síle vykonávané na páku.

Tyto lisy jsou robustní, přesné, flexibilní a ergonomické. Často se používají pro operace montáže, spojování kroužků nebo ložisek, u malých zakřivení, při různých operacích zalisování, atd...

- Vybroušená posuvná část znehybněná v rotaci, zajišťující dlouhou životnost a přesnost
- Automatické zvedání posuvné části díky pružině
- Rychlé a spolehlivé nastavení světlé výšky
- Přesné nastavení dolní úvratě mechanickým dorazem, zajišťující opakovatelnost cyklu
- Podstavec a hlava ze slitiny FGL 250, zajišťující robustnost a tuhost
- Bezúdržbové, bez mazání
- Příprava pro upnutí na stojan
- Lak: Rám blankytně modrá RAL 5015 – Hlava platinově šedá RAL 7036

## 1 - Ruční pákové lisy od 500 do 2 000 kg

Technické údaje:

	5HR	7HR	15HR	20HR
Síla (kg)	500	700	1 500	2 000
Pracovní zdvih (mm)	50	40	30 či 60	60
Nastavitelná světlá výška (mm)	42 - 185	35 - 260	60 - 250	120 - 280
Hloubka C-profilu (mm)	72	95	102	130
Vrtání posuvné části (mm)	10H7x24	16H7x26	16H7x26	16H7x26
Otvor stolu	14H7	14H7	32H7	32H7
Stůl (mm)	100x70	160x145	200x180	220x200
Maximální úhel otočení páky	90°	90°	90°	90°
Hmotnost (kg)	9	25	32	65



## 2 - Ruční pákové lisy s vysokou kapacitou

Technické údaje:

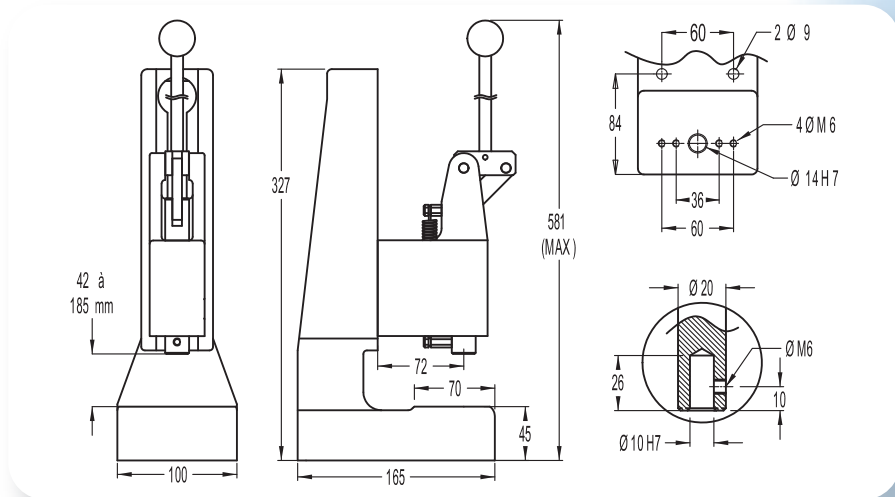
	15HR LP	20HR LP
Síla (kg)	1 500	2 000
Pracovní zdvih (mm)	30 či 60	60
Nastavitelná světlá výška (mm)	220 - 280	230 - 290
Hloubka C-profilu (mm)	220	250
Vrtání posuvné části (mm)	16H7 x 26	16H7 x 26
Otvor stolu	32H7	32H7
Stůl (mm)	200 x 250	200 x 300
Maximální úhel otočení páky	90°	90°
Hmotnost (kg)	55	70



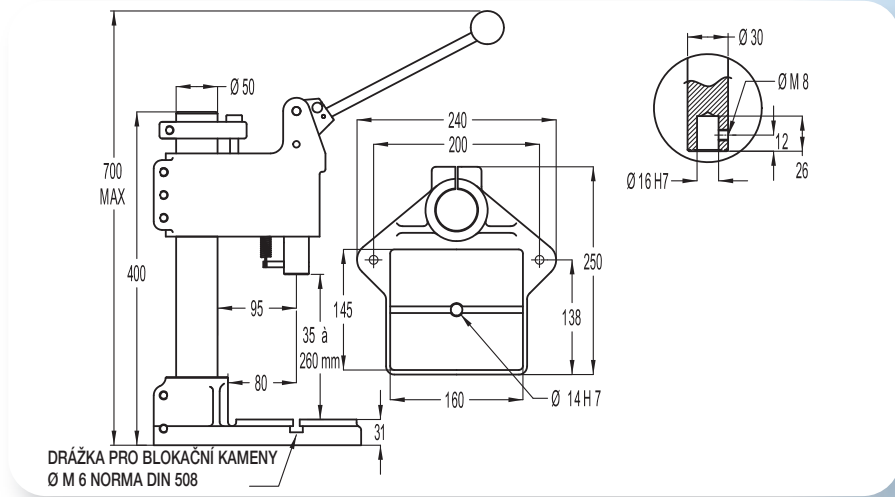
+  
světlé  
výšky  
+  
C-profilu

1 - Ruční pákové lisy od 500 do 2 000 kg

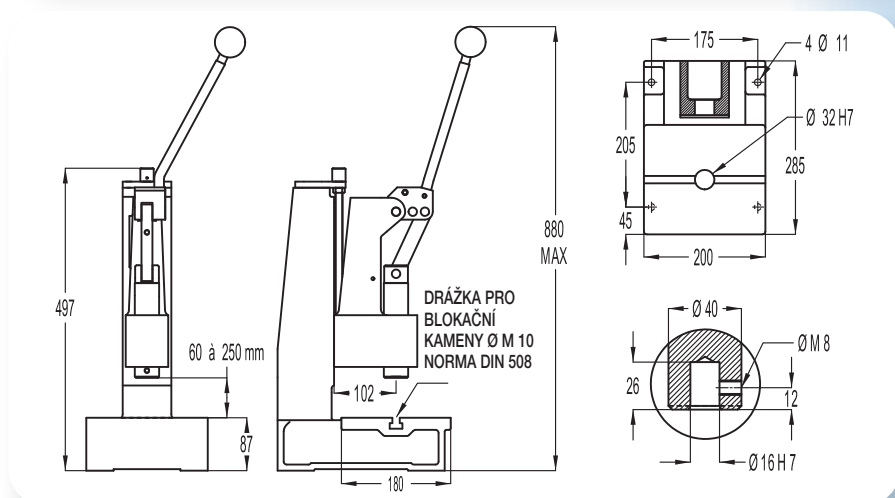
**5HR**



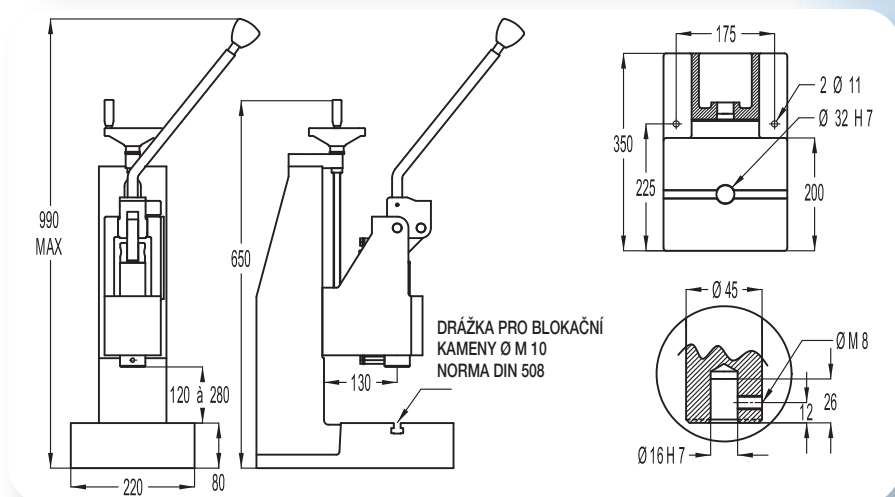
**7HR**



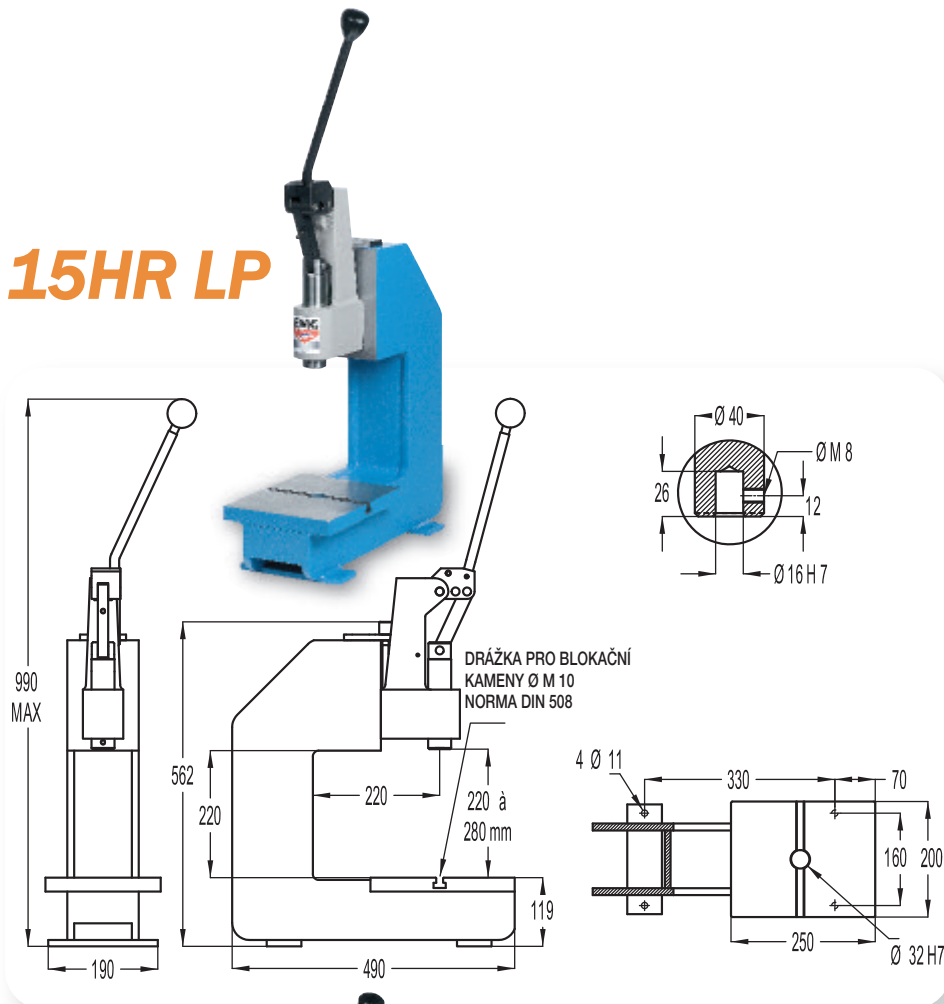
**15HR**



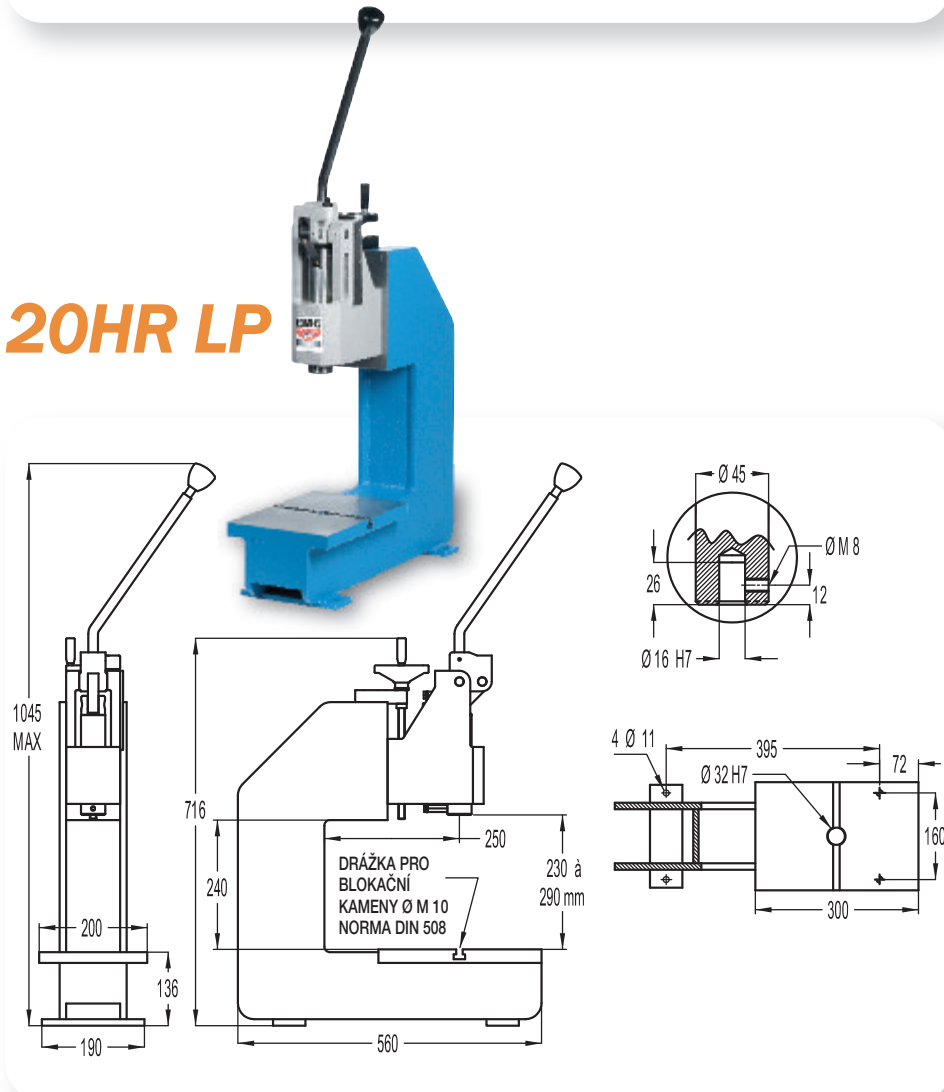
**20HR**



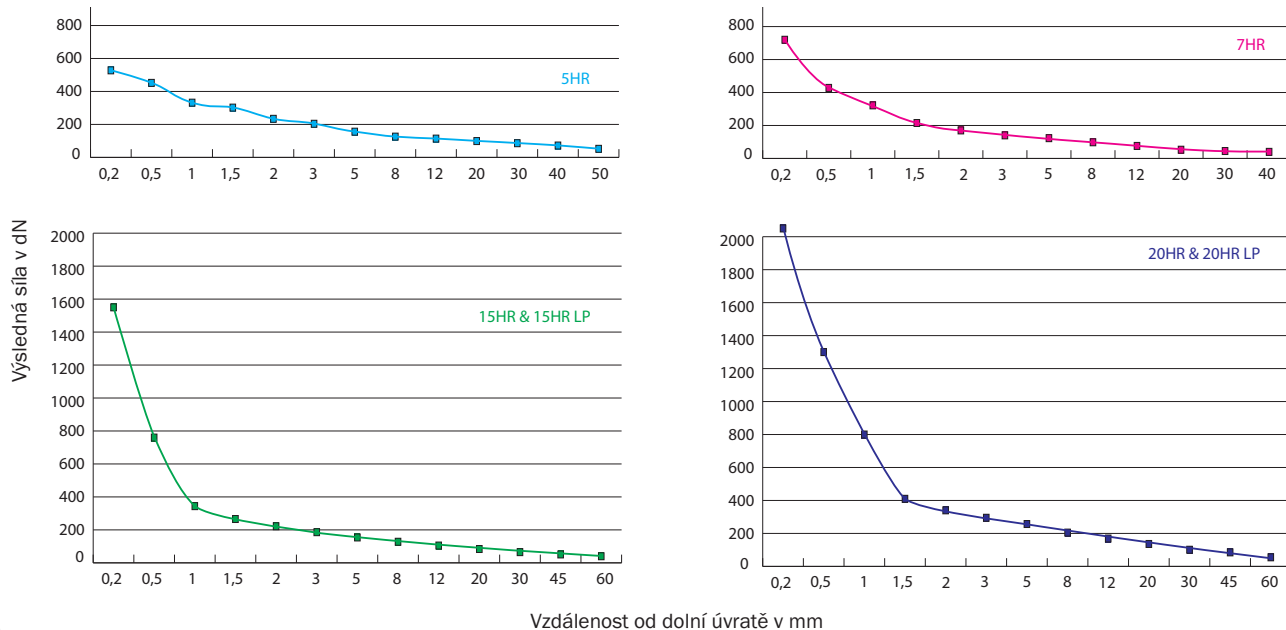
## 15HR LP



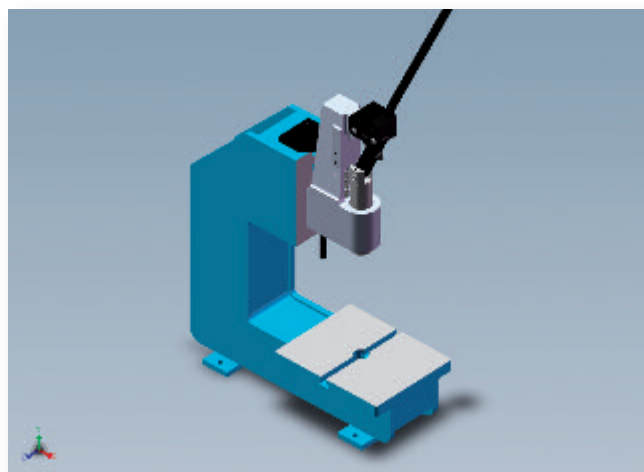
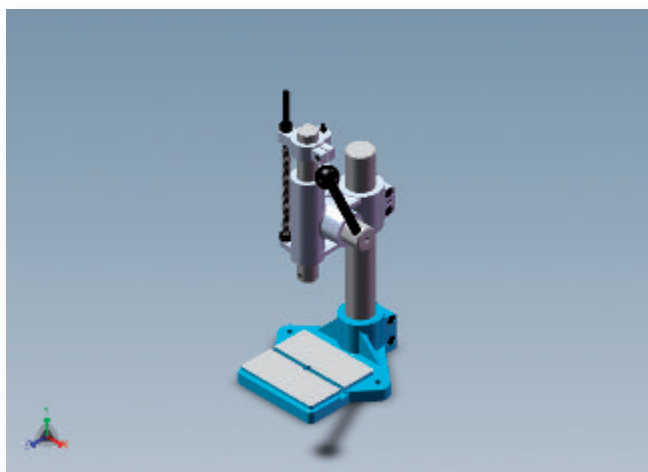
## 20HR LP



## Síla, kterou lis působí při síle 20 kg vyvíjené uprostřed kulového držadla kolmo na páku lisu



3D modely našich ručních lisů jsou k dispozici na vyžádání a umožní vám naše stroje snadno integrovat do vašich studií nástrojů, layoutu a ergonomie pracovišť.





## > Volitelná výbava

### • Počítadlo

Volitelné 5-ti místné počítadlo s nulováním.



### • Upínací kleština

Držák kleštiny s kleštinou ER25 pro čep Ø1,5 až Ø16 mm (Ø dle volby).



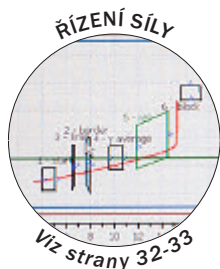
### • Mikrometrické nastavení spodní úvratě

Systém nastavení spodní úvratě, se stupnicí po 0,02mm.



### • Kontrola kvality silovými a/nebo pohybovými čidly

EMG nabízí všechny způsoby ovládání síly a/nebo posuvu díky použití silových a pohybových čidel, která lze uzpůsobit dle potřeby, pro 100% kontrolu nad dílci.



### • Blokace zpětného pohybu

Systém blokace zpětného pohybu: znemožňuje zvedání páky dokud není dosaženo konce posuvu (zaručuje úplné provedení a opakovatelnost operace).



### • Verze lisu s dichromovým zinkováním

Laboratorní lis s úplným dichromovým zinkováním. Zinkování je nejběžnější povrchová úprava v boji proti korozi. Vyjímečné vlastnosti zinku se využívají k ochraně dílu před vnějšími vlivy. K nanášení se používá elektrolytické pokovování. Ideální k použití lisu v prostředí typu "solná mlha" nebo k zabránění znečištění laboratoře lakem a/nebo standardním mazivem našich strojů.



### • Blokační kameny

Sada 2 blokačních kamenů k upnutí nástrojů do T-drážek.



### Doplňující volitelná výbava

- Doplnující volitelná výbava.
- Speciální lak RAL.
- Znehybnění hlavy v rotaci na sloupku (u 7HR).
- Zablokování lisu v poloze a uvolnění pákou.
- Zvláštní provedení na žádost (modifikace lisu, nástroje a přípravky).



# Úderové lisy od 600 do 6 000 kg



## Úderové lisy

**PM6 - PM30 - PM60  
PM6P - PM30P - PM60P**

V době norem ISO, značení a zpětné sledovatelnosti dílců nabízejí lisy EMG širokou řadu modelů a příslušenství určených ke značení, číslování, nýtování a lisování, které spojují výkonnost, přesnost a bezpečnost.

Tato řada nachází své uplatnění v mnoha výrobních dílnách. Výsledná síla je konstantní a stejnoměrná, a zůstává přesná nezávisle na tlaku působícím na páku.

Tyto lisy disponují nastavitelnou razicí silou a mechanismem zabraňujícím efektu dvojitého úderu.

*MOŽNOSTI ZNAČENÍ – Orientační hodnoty  
(počet znaků v závislosti na výšce a materiálu)*

	600 kg		3 000 kg		6 000 kg	
	Hliník	Železo	Hliník	Železo	Hliník	Železo
1 mm	14	7	28	15	75	36
2 mm	12	5	24	12	65	26
3 mm	8	3	20	9	56	17
4 mm	6	2	16	8	50	15
5 mm	5	1	14	6	46	12
6 mm	-	-	6	3	40	8
10 mm	-	-	3	1	20	5

## 1 - Ruční razicí lisy od 600 do 6 000 kg



**PM6**

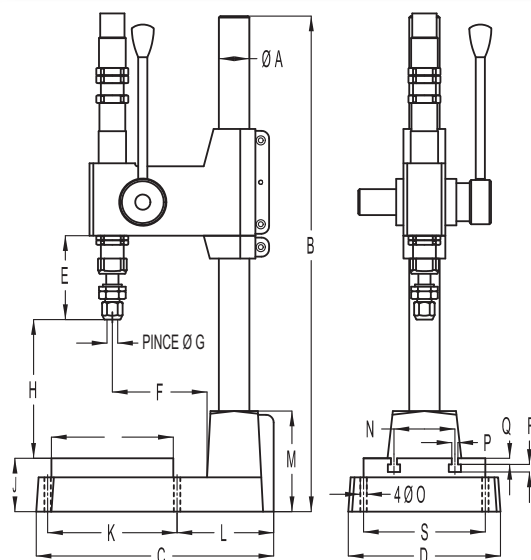
**PM30**

**PM60**

Tabulka s hodnotami pro ruční úderové lisy

	PM6	PM30	PM60	PM6	PM30	PM60	
A	∅ 30	∅ 40	∅ 70	K	135	170	230
B	500	650	1000	L	80	127	190
C	215	312	445	M	70	132	190
D	130	200	280	N	50	80	120
E	46	110	145	O	∅ 6,50	∅ 8,50	∅ 10,50
F	86	123	174	P	6	8	12
G	∅6 x 27	∅ 10 x 38	∅ 16 x 48	Q	9	10	13
H	30 - 250	40 - 250	70 - 520	R	6	8	9
I	100	160	220	S	90	160	230
J	50	70	90				

	PM6	PM30	PM60
Síla (kg)	600	3 000	6 000
Maximální zdvih přiblížení (mm)	25	40	40
Zdvih úderu (mm)	0,2	0,2	0,2
Nastavitelná světlá výška (mm)	30 - 250	40 - 250	70 - 520
Hloubka C-profilu (mm)	86	123	174
∅ čepu nástroje (mm)	∅6 x 27	∅10 x 38	∅16 x 48
Stůl (mm)	100 x 100	160 x 160	220 x 220
Hmotnost (kg)	10	30	100



## 2 - Pneumatické razicí lisy od 600 do 6 000 kg



**PM6 P**

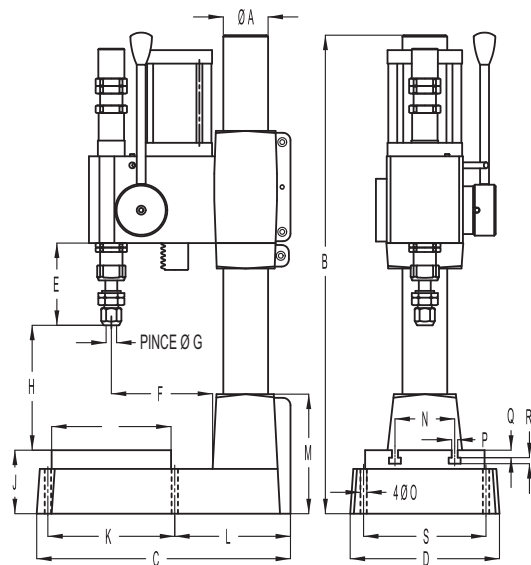
**PM30 P**

**PM60 P**

Tabulka s hodnotami pro pneumatické úderové lisy

	PM6 P	PM30 P	PM60 P	PM6 P	PM30 P	PM60 P	
A	∅ 40	∅ 60	∅ 100	K	110	170	250
B	500	640	830	L	117	155	228
C	242	340	503	M	90	150	210
D	140	200	300	N	50	80	120
E	46,5	110	145	O	∅ 6,50	∅ 8,50	∅ 10,50
F	86	135	190	P	6	8	12
G	∅6 x 27	∅ 10 x 38	∅ 16 x 48	Q	6	8	9
H	40 - 300	60 - 300	100 - 300	R	9	10	13
I	100	160	240	S	110	164	250
J	60	85	110				

	PM6 P	PM30 P	PM60 P
Síla (kg)	600	3 000	6 000
Maximální zdvih přiblížení (mm)	30	40	45
Zdvih úderu (mm)	0,2	0,2	0,2
Nastavitelná světlá výška (mm)	40 - 300	60 - 300	100 - 300
Hloubka C-profilu (mm)	86	135	190
∅ čepu nástroje (mm)	∅6 x 27	∅10 x 38	∅16 x 48
Stůl (mm)	100 x 100	160 x 160	240 x 240
Hmotnost (kg)	15	38	120



## > Verze ovládání pneumatických lisů



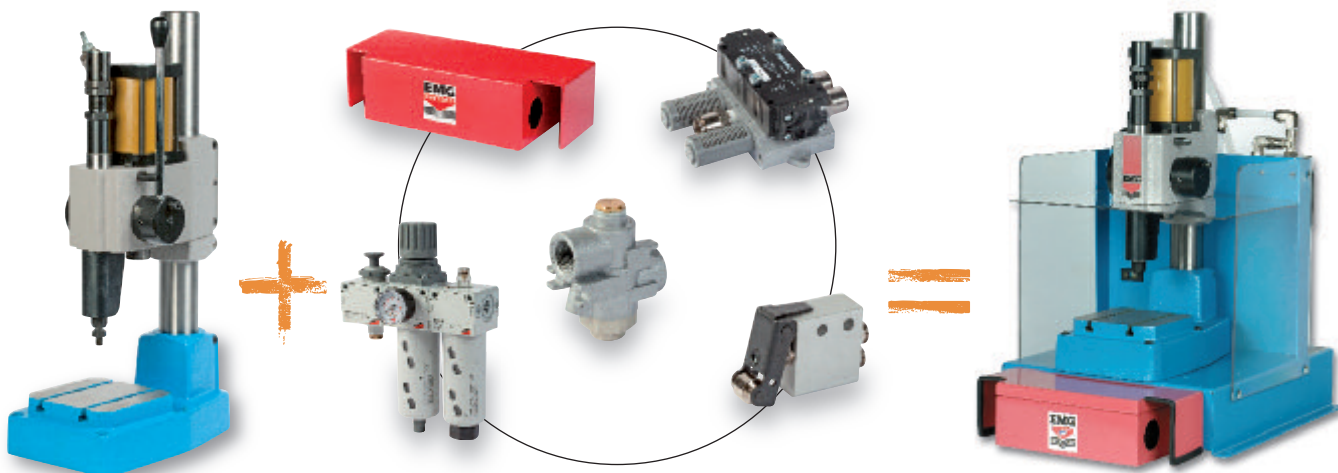
### • Verze 1 : určená k integraci zákazníkem

Stroj se dodává holý, bez ovládání, bez vybavení.

### • Verze 2 : připravená k použití s obouručním ovládáním

Verze 1 + :

- Bezpečnostní ovládání obouručními tlačítky.
- Boční a horní kryty stolu.
- Rozvaděč, zpětná klapka a pneumatické přípojky.
- Filtr s regulační a filtrační funkcí (na zámek).

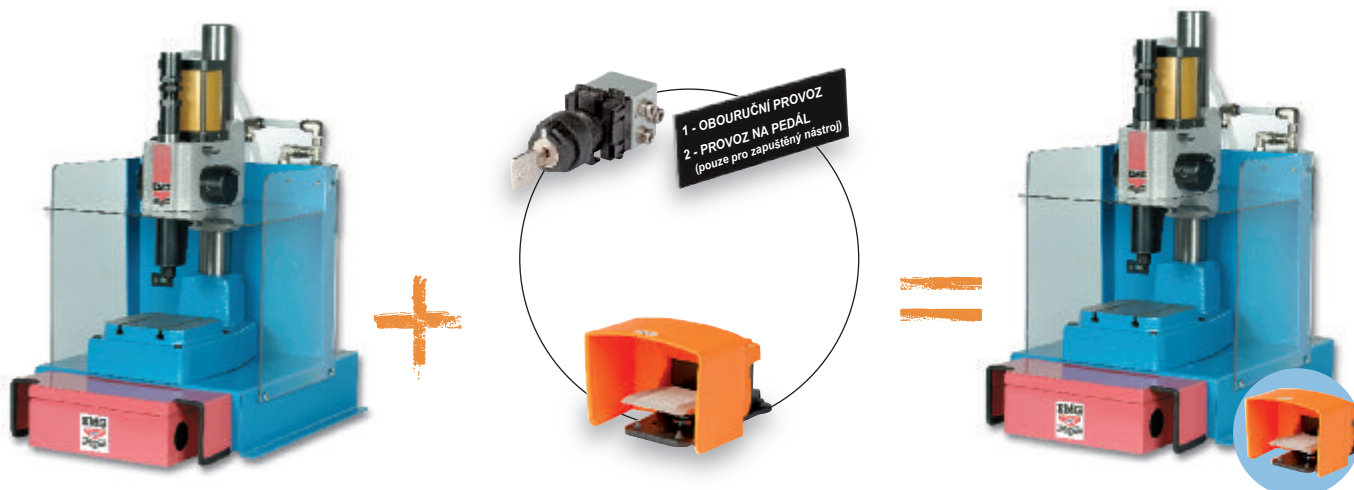


### • Verze 3 : připravená k použití s obouručním ovládáním nebo pedálem

Verze 2 + :

- Ovládání přes pedál pro práci se zapuštěným nástrojem\*
- 2-polohový volič ovládání na klíč.

*\*Definice: zapuštěné nástroje musí být samy o sobě zabezpečené. Jejich otvory a příslušné bezpečné vzdálenosti musí splňovat požadavky platných norem a nesmí přesahovat 6 mm. Jakékoli další riziko přiskřípnutí vně zapuštěných nástrojů musí být vyloučeno.*



## > Volitelná výbava

### • Počítadlo

Volitelné 5-ti místné počítadlo s nulováním.



### • Podstavec a přihrádky

Volitelná výbava spočívající v podstavci pod lis a sadě 2 bočních přihrádek 350 x 250 mm.

Toto příslušenství umožňuje vytvořit vysoce ergonomické pracoviště:

- Prostor pro nohy 450 mm.
- Výška podstavce 730 mm (755 mm s proti-vibračními podložkami).
- Nakloněné přihrádky na součástky 350 x 250 mm.



### • Filtr na výstupu vzduchu

Kompletní sestava filtru na výstupu vzduchu ke snížení úrovně znečištění a hluku (75dB místo 85).



### • Blokační kameny

Sada 2 blokačních kamenů k upnutí nástrojů do T-drážek.



### • Příslušenství ke značení

Na vyžádání je k dispozici široká řada příslušenství: ruční nebo pneumatické číslačky, držáky znaků se znaky, razníky...



### Doplňující volitelná výbava

- Na žádost: speciální vrtání, pouze celá hlava.
- Speciální lak RAL.
- Zvláštní provedení na žádost (modifikace lisu, nástroje a přípravky).



# Pneumatické lisy od 360 do 6 000 kg

## Pneumatické lisy

**6PHR - 8PHR - 1T - 1T LP  
2T - 3T - 4,3 T  
2T LP - 3T LP - 4,3T LP - 6T LP**

Řada pneumatických lisů EMG doplňuje řadu ručních lisů a dokonale splňuje požadavky zákazníků na vyšší kadenci a/nebo sílu.

S krokovým nebo automatizovaným chodem, řada pneumatických lisů EMG se integruje do pracovišť nebo do výrobní linky, a přináší Ergonomii – Bezpečnost operátora – Spolehlivost procesu.

2 řady pneumatických lisů:

- Lisy dvojčinné s přímým tlakem od 360 kg do 1t
- Lisy dvojčinné s nepřímým tlakem od 2t do 6t

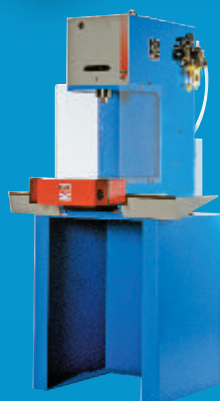
Tyto lisy jsou robustní, přesné, flexibilní a ergonomické. Často se využívají k operacím montáže, spojování kroužků nebo ložisek, u malých zakřivení, při různých operacích zalisování, atd...

- Vybroušená posuvná část znehynbněná v rotaci, zajišťující dlouhou životnost a přesnost
- Automatické zvedání válce při uvolnění ovládání
- Rychlé a spolehlivé nastavení, s aretací umožňující dosáhnout dokonalou opakovatelnost
- Přesné nastavení dolní úvratě mechanickým dorazem, zajišťující opakovatelnost cyklu
- Rám ze slitiny FGL 250 nebo strojně svařované oceli, zajišťující robustnost a tuhost
- Bezúdržbové, bez mazání
- Lak: Rám blankytně modrá RAL 5015 - Hlava platinově šedá RAL 7036

Všechny válce jsou vyrobeny v EMG a jejich odolnost je prokázána u tisíců uživatelů po celém světě. Posuvná část je z chromované oceli, vedená na kroužcích a znehynbněná v rotaci pomocí klínku. Píst se v chromovaném válci hladce pohybuje a těsnění zajišťují dokonalou těsnost válce.

Síla našich lisů je uvedena při tlaku 6 bar a je proporcionálně nastavitelná při standardních 3 bar až 6 bar.

*Např.: lis 6PHR dává sílu 360 kg při 6 bar, a tedy 180 kg při 3 bar, 240 kg při 4 bar a 300 kg při 5 bar.*



# 1 - Lisy dvojčinné s přímým tlakem od 360 kg do 1 000 kg

	6PHR	8PHR	1T	1T LP
Síla (kg)	360	700	1 000	1 000
Pracovní zdvih (mm)	0 - 50	0 - 100	0 - 100	0 - 100
Nastavitelná světlá výška (mm)	20 - 250	40 - 260	140 - 200	300
Hloubka C-profilu (mm)	95	95	100	180
Vrtání posuvné části (mm)	16H7 x 26	16H7 x 26	16H7 x 26	16H7 x 26
Otvor stolu	14H7	20H7	32H7	50H11
Stůl (mm)	160 x 145	200 x 170	300 x 200	300 x 200
Rychlost klesání (mm/s)	150	130	100	100
Spotřeba vzduchu (l.)	0,6	2,3	3,4	3,4
Hmotnost (kg)	25	50	125	150

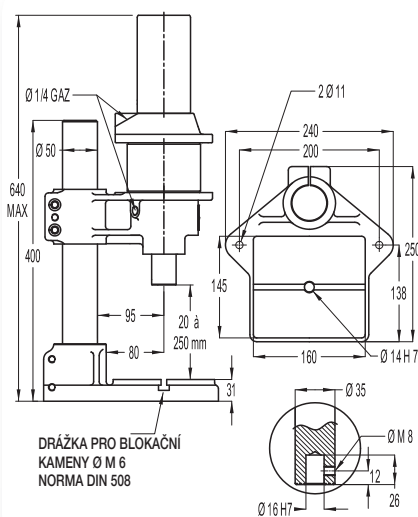


## Seřízení zdvihu:

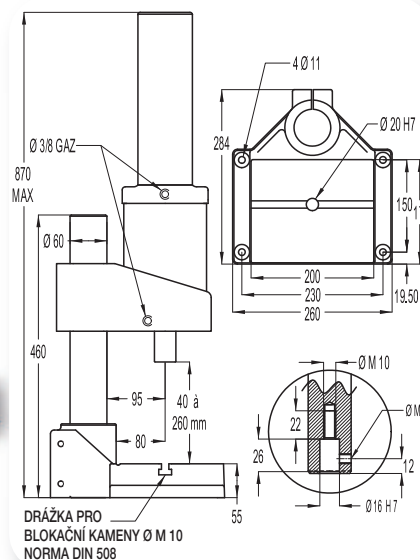
Zdvih našich lisů lze seřítit přesnou mechanickou maticí se stupnicí po 1/10 mm a s aretací zajišťující dokonalou opakovatelnost cyklu. Pohled na mechanický doraz a na detekční čidlo pro časování spodní úvratě (volitelná výbava).



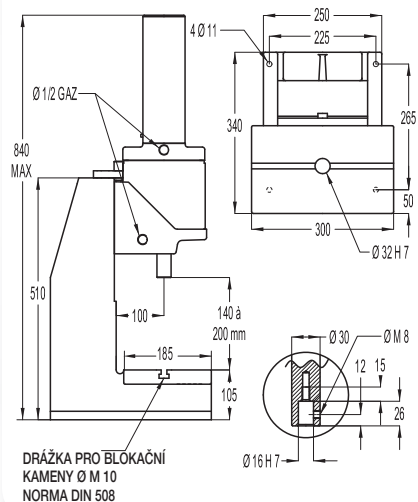
**6PHR**



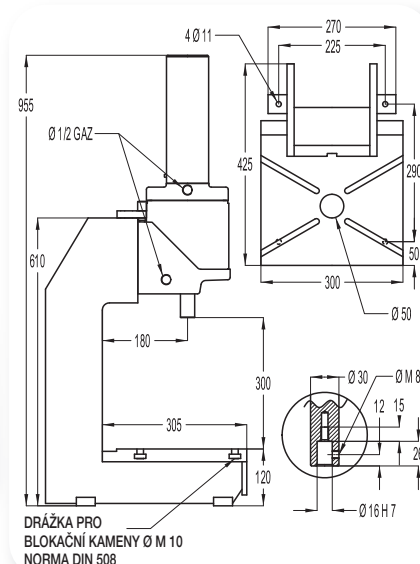
**8PHR**



**1T**



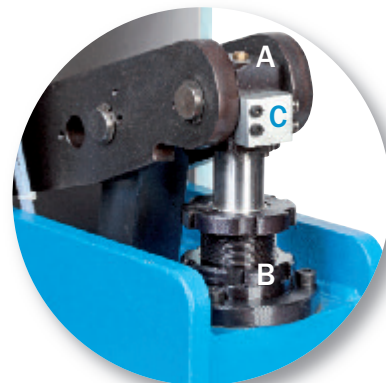
**1T LP**



## 2 - Lisy dvojčinné s nepřímým tlakem od 2 do 6t

K dosažení vysokých hodnot síly při menší spotřebě vzduchu nabízí EMG řadu pneumatických lisů s multiplikátorem síly na principu páky. Tato řada lisů zahrnuje 2 typy rámu: standardní nebo s velkým průchodem (LP).

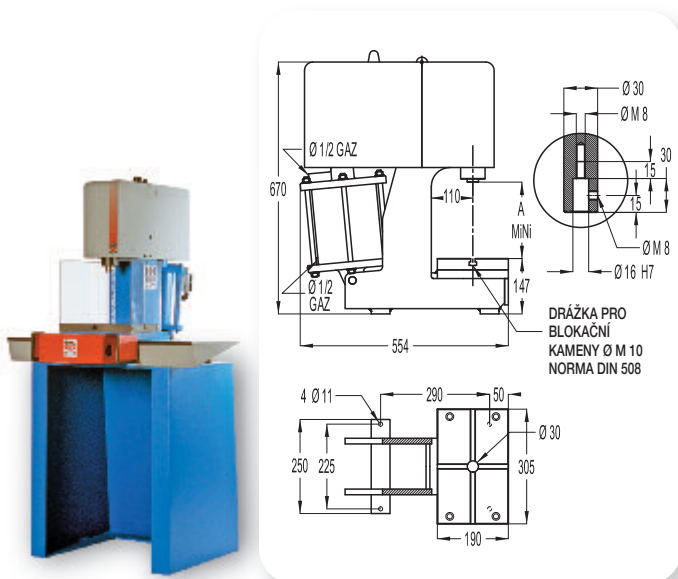
	2T	3T	4,3T
Síla (kg)	2 000	3 000	4 300
Pracovní zdvih (mm)	0 - 69	0 - 54	0 - 40
Minimální světlá výška (A v mm)	200	185	180
Hloubka C-profilu (mm)	110	110	110
Vrtání posuvné části (mm)	16H7 x 30	16H7 x 30	16H7 x 30
Otvor stolu (mm)	30	30	30
Stůl (mm)	305 x 190	305 x 190	305 x 190
Rychlost klesání (mm/s)	75	48	26
Spotřeba vzduchu (l.)	5,2	5,2	5,2
Hmotnost (kg)	150	150	150



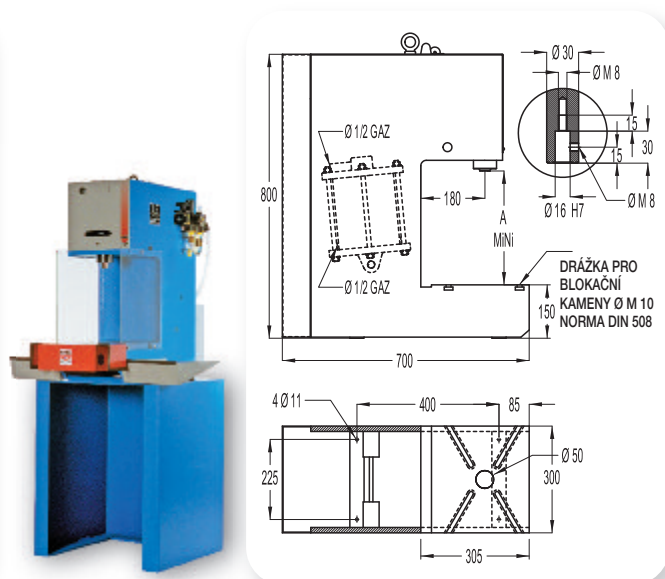
A : Pohled na rameno páky.  
B : Pohled na mechanický doraz.  
C : Čidlo pro časování dolní úvratě.

	2T LP	3T LP	4,3T LP	6T LP
Síla (kg)	2 000	3 000	4 300	6 000
Pracovní zdvih (mm)	0 - 69	0 - 54	0 - 40	0 - 50
Minimální světlá výška (A v mm)	315	300	295	305
Hloubka C-profilu (mm)	180	180	180	180
Vrtání posuvné části (mm)	16H7 x 30	16H7 x 30	16H7 x 30	16H7 x 30
Otvor stolu (mm)	50	50	50	50
Stůl (mm)	300 x 295	300 x 295	300 x 295	300 x 295
Rychlost klesání (mm/s)	75	48	36	20
Spotřeba vzduchu (l.)	5,2	5,2	5,2	9,8
Hmotnost (kg)	200	200	200	230

### 2T - 3T - 4,3T



### 2T LP - 3T LP - 4,3T LP - 6T LP





## > Verze ovládání pneumatických lisů



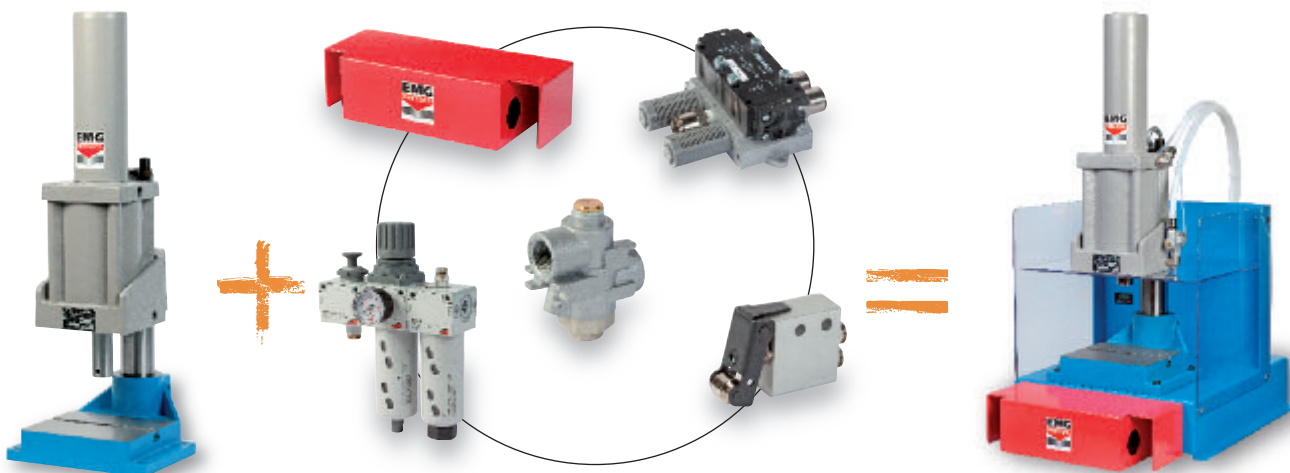
### • Verze 1 : určená k integraci zákazníkem

Stroj se dodává holý, bez ovládání, bez vybavení.

### • Verze 2 : připravená k použití s obouručním ovládáním

Verze 1 + :

- Bezpečnostní ovládání obouručními tlačítky.
- Boční a horní kryty stolu.
- Rozvaděč, zpětná klapka, řídicí šoupátko ochranného krytu a pneumatické přípojky.
- Filtr s regulační a filtrační funkcí (na zámek).

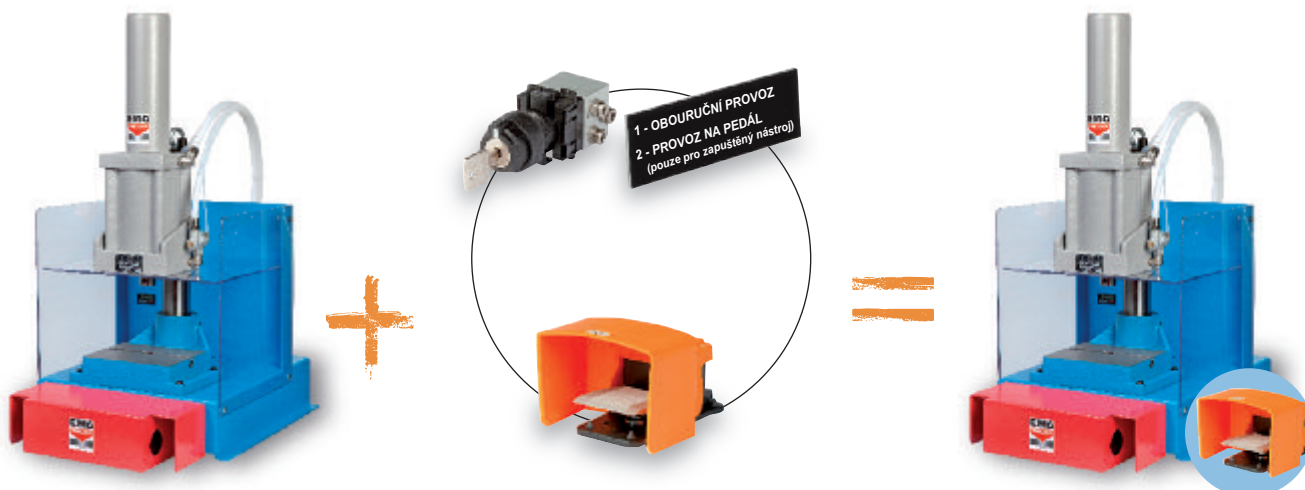


### • Verze 3 : připravená k použití s obouručním ovládáním nebo pedálem

Verze 2 + :

- Ovládání přes pedál pro práci se zapuštěným nástrojem\*
- 2-polohový volič ovládání na klíč.

*\*Definice: zapuštěné nástroje musí být samy o sobě zabezpečené. Jejich otvory a příslušné bezpečné vzdálenosti musí splňovat požadavky platných norem a nesmí přesahovat 6 mm. Jakékoli další riziko přiskřípnutí vně zapuštěných nástrojů musí být vyloučeno.*



### • Přídavný regulátor

Přídavný regulátor umožňující pracovat s tlakem od 0,5 do 6 bar.



### • Regulátor 3%

Regulátor síly nastavitelný od 0,5 do 6 bar, s ručičkovým manometrem, zajišťující opakovatelnost cyklu a přesnost na 3 %.



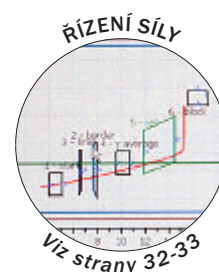
### • Regulátor 1%

Regulátor síly nastavitelný od 0,5 do 6 bar, s digitálním manometrem, zajišťující opakovatelnost cyklu a přesnost na 1 %.



### • Kontrola kvality silovými a/nebo pohybovými čidly

EMG nabízí všechny způsoby ovládání síly a/nebo posuvu díky použití silových a pohybových čidel, která lze uzpůsobit dle potřeby, pro 100% kontrolu nad dílci.



### • Počítadlo

Volitelné 5-ti místné počítadlo s nulováním.



### • Filtr na výstupu vzduchu

Kompletní sestava filtru na výstupu vzduchu ke snížení úrovně znečištění a hluku (75dB místo 85).



### • Omezovač výfuku

Regulace rychlosti klesání pomocí omezovače výfuku.



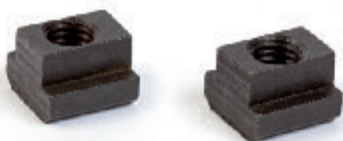
### • Mikrometrické nastavení spodní úvratě

System nastavení spodní úvratě, se stupnicí po 0,02mm.



### • Blokační kameny

Sada 2 blokačních kamenů k upnutí nástrojů do T-drážek.



### • Upínací kleština

Držák kleštiny s kleštinou ER25 pro čep Ø1,5 až Ø16 mm (Ø dle volby).



### • Podstavec a přihrádky

Volitelná výbava spočívající v podstavci pod lis a sadě 2 bočních přihrádek 350 x 250 mm.

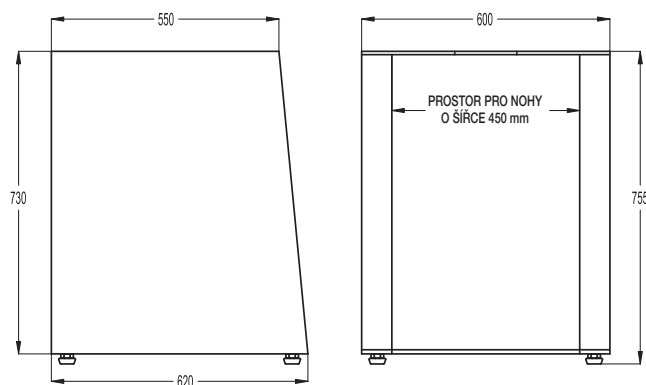
Toto příslušenství umožňuje vytvořit vysoce ergonomické pracoviště:

- Prostor pro nohy 450 mm.
- Výška podstavce 730 mm (755 mm s proti-vibračními podložkami).
- Nakloněné přihrádky na součástky 350 x 250 mm.

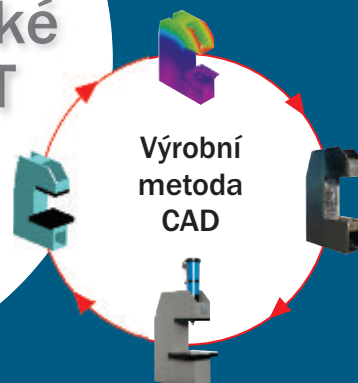
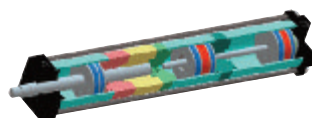


### Doplňující volitelná výbava

- Časování ve spodní úvratí, umožňující:
  - Zastavit lis od 0 do 15s ve spodní úvratí
  - Zaručit dosažení spodní úvratí díky detekci v posledním mm.
- Znehybnění lisu ve spodní úvratí stálým přitlakem na obouruční ovládání a zvednutí stisknutím obouručního ovládání.
- Speciální lak RAL.
- Zvláštní provedení na žádost (modifikace lisu, nástroje a přípravky).



# Hydro-pneumatické lisy od 7 do 30 T



## Hydropneumatické lisy ŘADY RÁMŮ 7 T, 13 T A 30 T

Pracujeme se stlačeným vzduchem... pouze!

Náš válec na stlačený vzduch má uzavřené hydraulické okruhy, což umožňuje dosahovat požadované síly pracovním zdvihem, který se zahájí, když píst narazí na odpor. Princip je velmi jednoduchý a podobný válcům s dvojitým pneumatickým účinkem. Tato technologie tak kombinuje výhody pneumatických a hydraulických systémů, bez jejich nedostatků (žádné hlučné a špinící se hydraulické jednotky, nízká spotřeba vzduchu...)

- Rychlost
- Síla
- Kvalita
- Hospodárnost
- Tichý provoz
- Bezúdržbové

Princip fungování hydropneumatických válců EMG spočívá v rozdělení celkového zdvihu na 3 části: rychlé přiblížení, pracovní zdvih a návrat zpět.



### Rychlé přiblížení:

Řídící ventil vžene stlačený vzduch do komory pístu a uvede do pohybu pracovní píst. Pokles pístu je rychlý, ale postrádá sílu: jde o rychlé přiblížení.

### Pracovní zdvih:

Když pracovní píst dosáhne materiálu, řídicí ventil se překlopí a dá povel 3/2 rozvaděči, který vžene stlačený vzduch do druhé komory pístu. Vřeteno směřující dolů silně stlačí olej a zvýší tak sílu.

### Návrat:

Řídící ventil se vrátí do výchozí polohy. Vzduch je odveden 3/2 rozvaděčem. Pracovní a přibližovací píst se vysokou rychlostí vrátí do své výchozí polohy.

Velmi široká řada strojů, kombinujících:

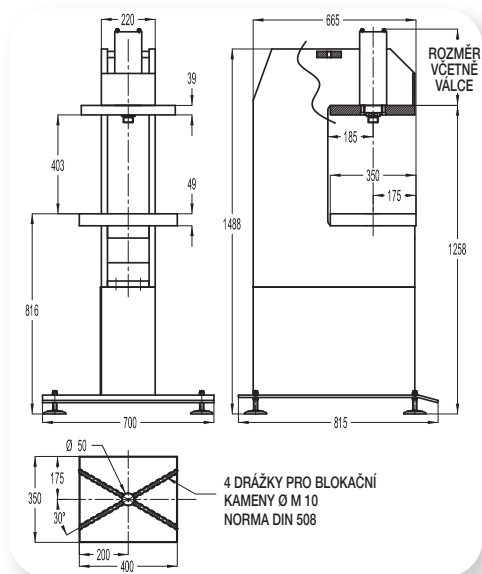
- přes 60 různých ventilů
- Se 3 různými rámy

# Hydro-pneumatické lisy od 7 do 30 T

Příklady	Rám řady 7 tun
Síla *	od 6 910 do 7 820 kg
Celkový zdvih *	od 50 do 400 mm
Pracovní zdvih *	od 6 do 40 mm
Světlá výška	440 mm
Hloubka C-profilu	185 mm
Přípevnění nástroje k válci	M30 x 2 x 25 mm
Celková délka válce *	od 650 do 1 790 mm
Stůl	400 x 350 mm
Hmotnost*	500 kg
* v závislosti na volbě válce	



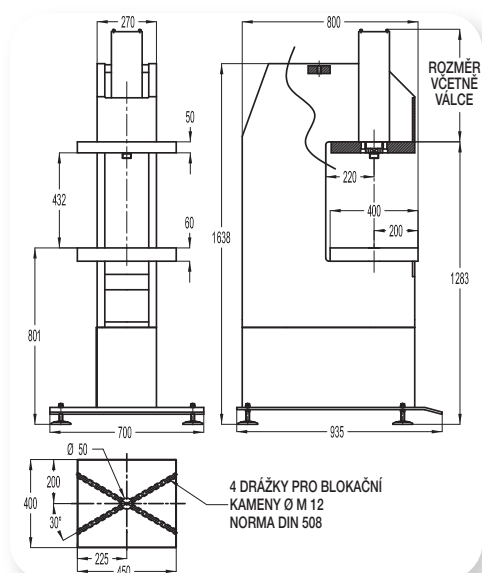
7 tun



Příklady	Rám řady 13 tun
Síla *	od 13 380 do 14 000 kg
Celkový zdvih *	od 50 do 300 mm
Pracovní zdvih *	od 6 do 40 mm
Světlá výška	480 mm
Hloubka C-profilu	220 mm
Přípevnění nástroje k válci	M30 x 2 x 25 mm
Celková délka válce *	od 695 do 1 660 mm
Stůl	450 x 400 mm
Hmotnost*	750 kg
* v závislosti na volbě válce	



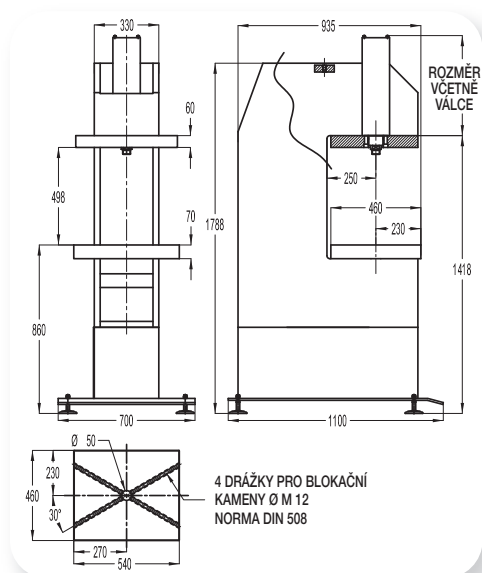
13 tun



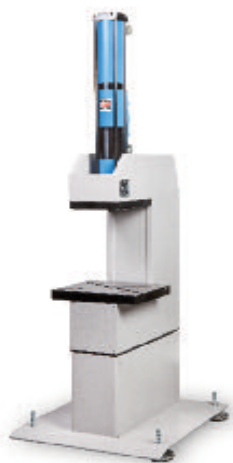
Příklady	Rám řady 30 tun
Síla *	od 28 300 kg do 30 650 kg
Celkový zdvih *	od 50 do 400 mm
Pracovní zdvih *	od 6 do 40 mm
Světlá výška	550 mm
Hloubka C-profilu	250 mm
Přípevnění nástroje k válci	M39 x 2 x 35 mm
Celková délka válce *	od 800 do 2 010 mm
Stůl	540 x 460 mm
Hmotnost*	1 200 kg
* v závislosti na volbě válce	



30 tun



## > Verze ovládání hydro-pneumatických lisů



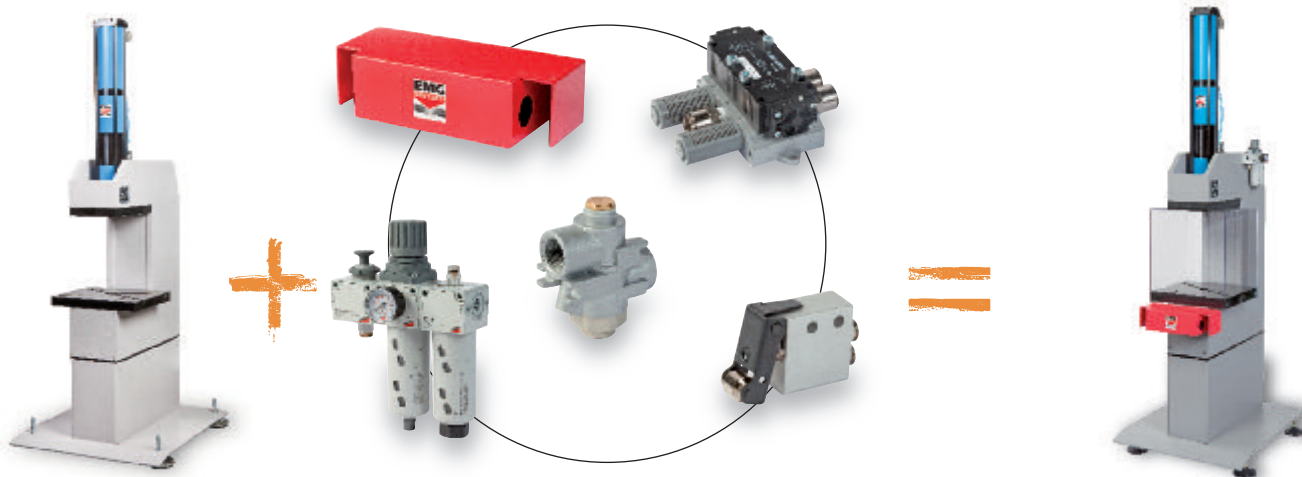
### • Verze 1 : určená k integraci zákazníkem

Stroj se dodává holý, bez ovládání, bez vybavení.

### • Verze 2 : připravená k použití s obouřučním ovládáním

Verze 1 + :

- Bezpečnostní ovládání oboručními tlačítky.
- Boční a horní kryty stolu.
- Rozvaděč, zpětná klapka a pneumatické přípojky.
- Filtr s regulační a filtrační funkcí (na zámek).

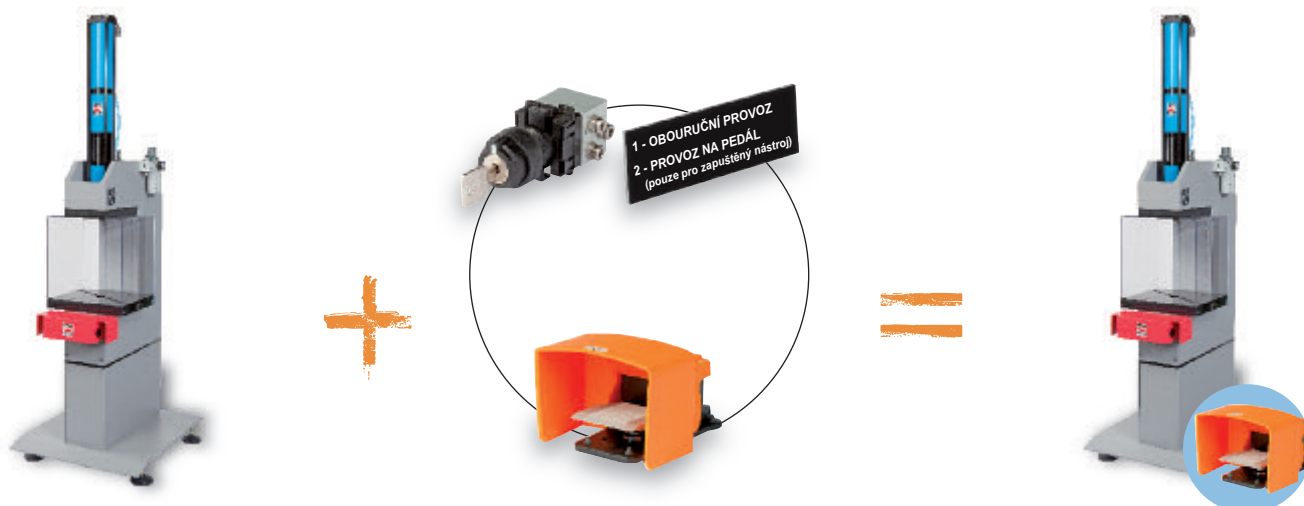


### • Verze 3 : připravená k použití s obouřučním ovládáním nebo pedálem

Verze 2 + :

- Ovládání přes pedál pro práci se zapuštěným nástrojem\*
- 2-polohový volič ovládání na klíč.

*Definice: zapuštěné nástroje musí být samy o sobě zabezpečené. Jejich otvory a příslušné bezpečné vzdálenosti musí splňovat požadavky platných norem a nesmí přesahovat 6 mm. Jakékoli další riziko přiskřípnutí vně zapuštěných nástrojů musí být vyloučeno.*

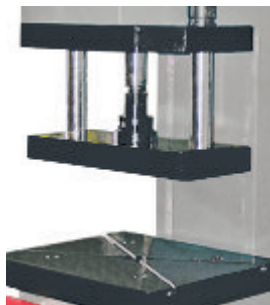


## Volitelná výbava

### • Zamezení rotace pomocí 2 sloupků

Systém zamezení rotace pomocí 2 sloupků: Pozor na ztrátu světlé výšky:

- Rám 7 T :  
světlá výška = 265 mm
- Rám 13 T :  
světlá výška = 295 mm
- Rám 30 T :  
světlá výška = 340 mm



### • Přídavný regulátor

Přídavný regulátor umožňující pracovat s tlakem od 0,5 do 6 bar.



### • Regulátor 3%

Regulátor síly nastavitelný od 0,5 do 6 bar, s ručičkovým manometrem, zajišťující opakovatelnost cyklu a přesnost na 3 %.



### • Regulátor 1%

Regulátor síly nastavitelný od 0,5 do 6 bar, s digitálním manometrem, zajišťující opakovatelnost cyklu a přesnost na 1 %.



### • Počítadlo

Volitelné 5-ti místné počítadlo s nulováním.



### • Filtr na výstupu vzduchu

Kompletní sestava filtru na výstupu vzduchu ke snížení úrovně znečištění a hluku (75dB místo 85).



### • Omezovač výfuku

Regulace rychlosti klesání pomocí omezovače výfuku.



### • Blokační kameny

Sada 2 blokačních kamenů k upnutí nástrojů do T-drážek.



### Doplňující volitelná výbava

- Časování ve spodní úvrati, umožňující:
  - Zastavit lis od 0 do 15s ve spodní úvrati
  - Zaručit dosažení spodní úvrati díky detekci v posledním mm.
- Speciální lak RAL.

- Znehybnění lisu ve spodní úvrati stálým přitlakem na obouruční ovládání a zvednutí stisknutím obouručního ovládání.
- Zvláštní provedení na žádost (modifikace lisu, nástroje a přípravky).

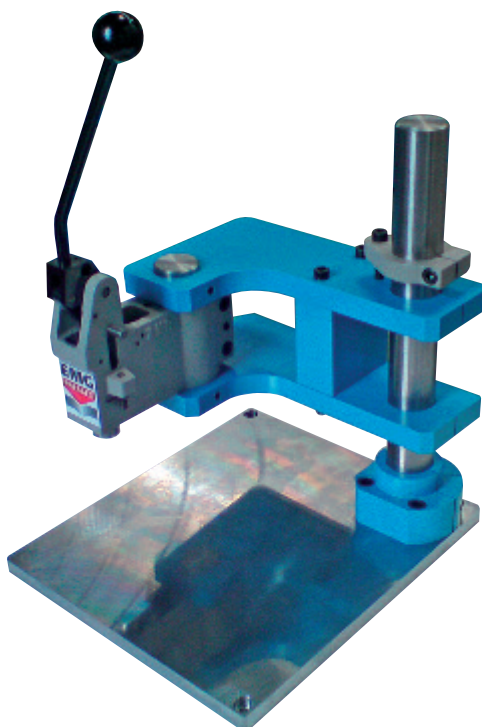




## > Zvláštní provedení

Aby vyhověla požadavkům na zvláštní aplikace u některých profesí, nabízí EMG zvláštní výbavu na míru, dokonale uzpůsobenou zadávacím podmínkám a omezením vyplývajícím z výroby.

Díky své konstrukční kanceláři a zázemí více než 40 obráběcích strojů EMG na žádost vyvine a realizuje jakoukoli modifikaci či provedení zvláštních lisů, včetně přípravků a nástrojů.

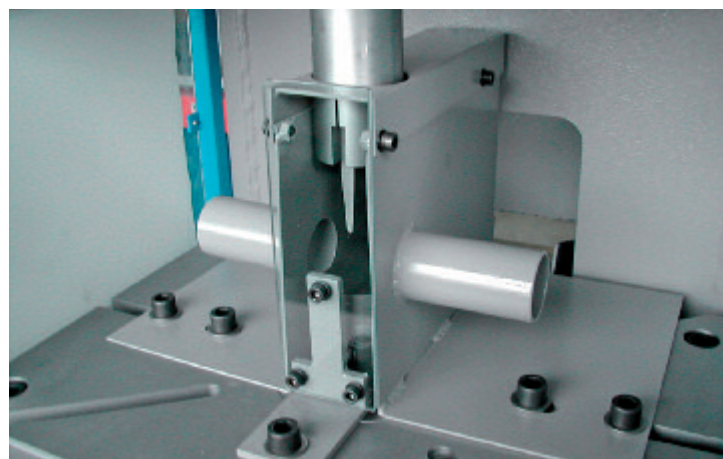
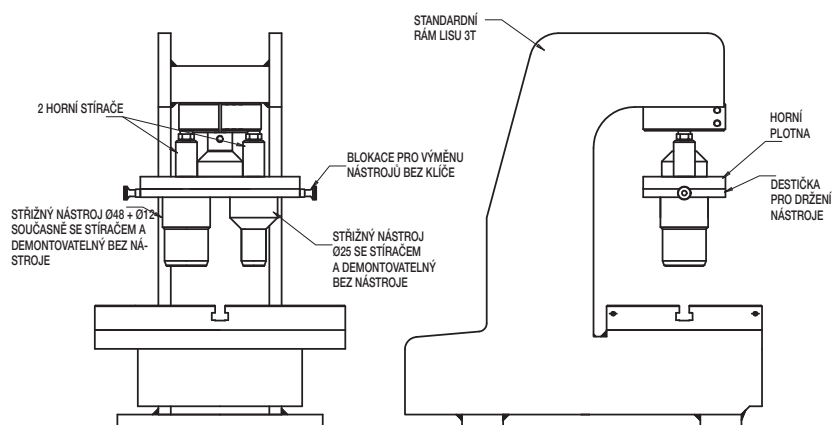


### Lis 7HR s přesazením

Pákový lis 7HR s přesazením umožňujícím zvýšit hloubku C-profilu a zvětšit pracovní stůl.

### Střížný nástroj na lisu 3T

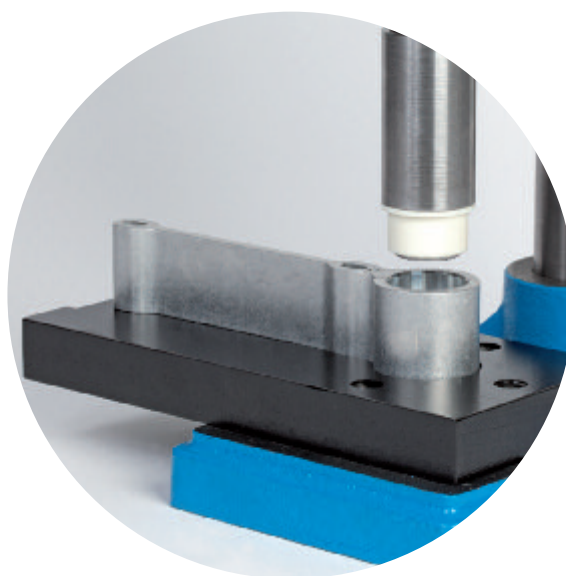
Pneumatický lis 3T s 2-pozicovým střížným nástrojem s horním stíračem pro vyhazování dílců.



### Zapuštěný střížný nástroj

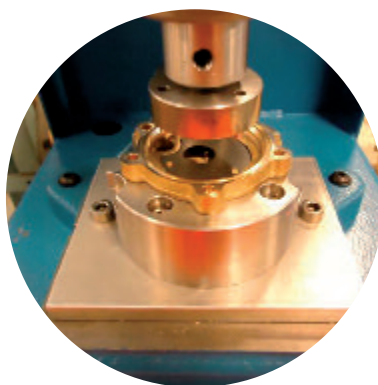
Mechanický lis 6T se zapuštěným řezacím nástrojem pro podélné řezání ocelových kabelů. Přístupy do nebezpečných zón jsou zcela uzavřeny, operátor může pracovat s pedálem a ruce má volné pro posouvání kabelu.





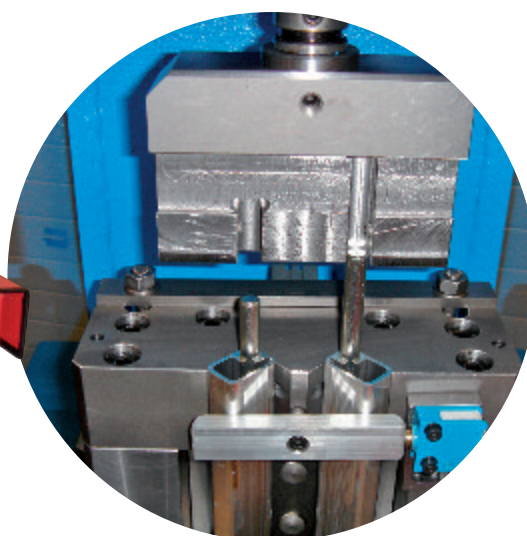
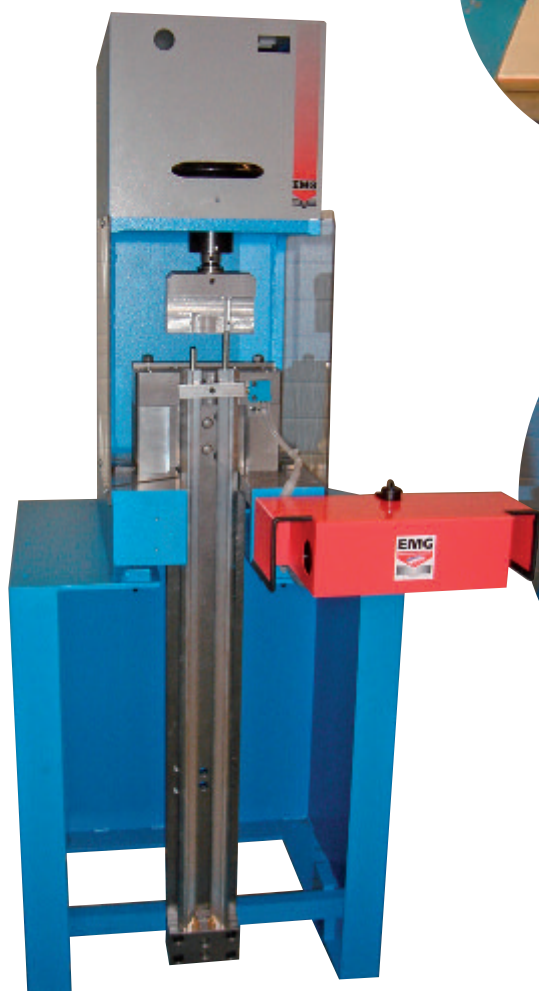
#### **Nástroj pro montáž kroužku na 3HR**

Hřebenový lis 3HR s nástrojem určeným k montáži plastových kroužků na hliníkovou součástku, se zařízením k přidržování kroužku na nástroji před vlastním nasunutím.



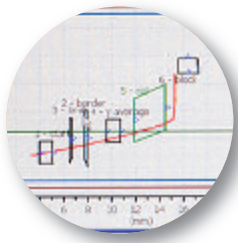
#### **Nástroj pro 3-bodové lisování**

Pneumatický lis 6PHR s nástrojem pro zalisování 3 nýtů, které mají držet ocelovou součástku v nerezovém držáku.



#### **Nástroj pro nasouvání hřídele do hliníkového profilu na lisu 3t LP**

- Modifikace rámu pro průchod profilu
- Studie a realizace nástroje



## > Řízení síly

### Kvalita zaručená dohledem nad výrobními postupy

- > Stálá kontrola kvality
- > Zvládnutí výrobních postupů
- > Úplná zpětná sledovatelnost
- > Monitoring výroby

Zajištění kvality spočívá ve stálé kontrole postupů. Lisy EMG, vybavené čidly síly a/nebo pohybovými čidly umožňují výstup shodných dílců již ve stádiu výroby.

Pokud nejsou dosaženy požadované parametry, detekce vad je okamžitá, monitorovací jednotka odesílá „OK“ nebo „NOK“ na grafický displej, zvukový signál nebo zablokuje dílec na místě.

Tento signál operátorovi umožní okamžitě izolovat vadný kus.

Informace jsou ukládány v řídicí jednotce a lze je exportovat do PC za účelem analýzy, statistiky nebo archivování.

*Tato zařízení, dodávaná na klíč, jsou k dispozici ve více variantách v závislosti na složitosti kontrolní operace a na její přesnosti.*

- 1 - Zařízení na měření síly umožňující pouze zobrazit okamžitou sílu.



- 2 - Zařízení na měření síly umožňující zobrazení dosažené síly a uložení špičkové hodnoty. Signalizace dílců OK nebo NOK probíhá díky parametrizaci prahů minimální a maximální síly.

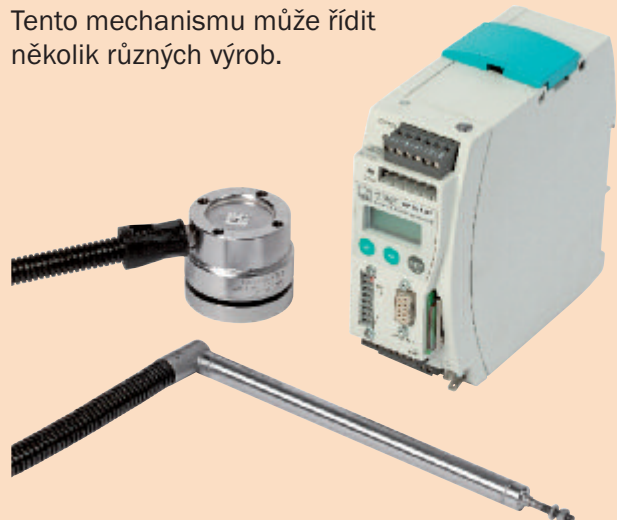


- 3 - Zařízení na měření síly a posunu s analýzou přes okýnka nebo obalovou křivkou. Programování se provádí přes PC díky softwaru od EMG.

Pro zpracování informace „kusy OK“ nebo „kusy NOK“ je k dispozici několik výstupů.

Výsledky lze exportovat do PC ke statistickým analýzám a archivování údajů.

Tento mechanismus může řídit několik různých výrob.



**Pneumatický lis vybavený KOMPLETNÍM systémem kontroly měření síly a posunu analyzuje křivky podle průchodových okének nebo podle tolerančního rozmezí.**



- Ideální k nýtování, lisování a narážení v malých a středně velkých sériích
- 100% kontrola
- Systém je ihned provozuschopný (mimo nástroj)
- Snadné uvedení do provozu
- Zaškolení uživatelů



*Elektrický lis vybavený čidlem síly a čidlem posunu, spojenými s kontrolérem procesu a 8" palcovým terminálem s displejem.*

**• 4 - Zařízení na měření síly a posunu s analýzou přes okýnka nebo obálkovou křivkou. Programování se provádí přes PC panel integrovaný do stroje.**

- Přímé zobrazení křivky síly na obrazovce
- Červená vizuální signalizace na obrazovce pokud kus není OK
- Pro zpracování informace „kusy OK“ nebo „kusy NOK“ je k dispozici několik parametrovatelných výstupů
- Statistické analýzy, archivování křivek (lze je vizualizovat a exportovat)
- Tento mechanismu může řídit několik různých výrob.



Čidlo síly



Čidlo posunu



Zesilovač měření

**TOTÁLNÍ KVALITA**

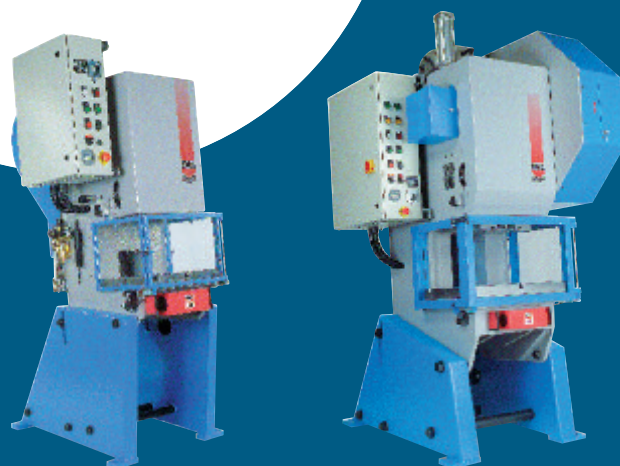
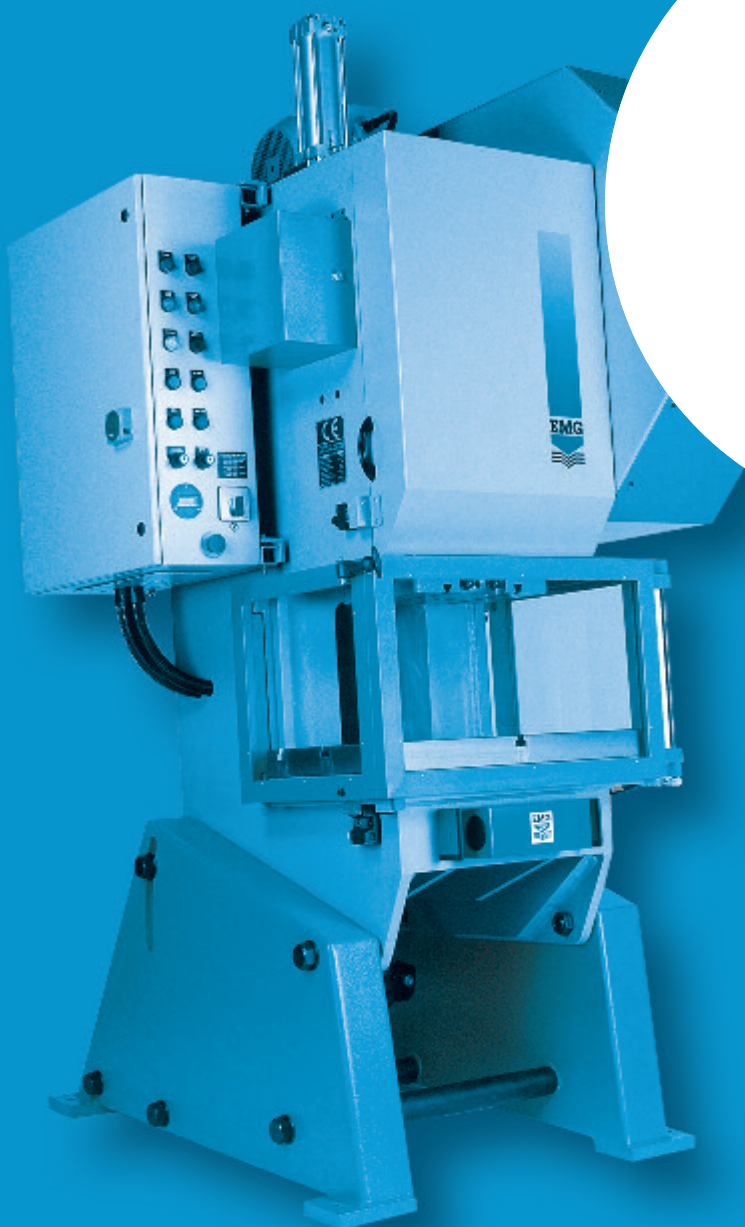


**Ať už je vaše potřeba jakákoli, EMG vám nabídne řešení přizpůsobené vašemu procesu a vašemu rozpočtu.**

**Klasický příklad fungování:** Je nutné nastavit parametry okének, přes která musí projít křivka vyznačená typovým kusem (posun na ose x, síla na ose y, s maximálně 9 okénky pro průchod).

Pokud zaznamenaná křivka prochází přes definovaná okénka, funguje lis normálně a každý cyklus je potvrzen zeleným světlem. Jestliže v průběhu operace křivka neprojde některým z předdefinovaných okének, lis se při zvedání zablokuje a vydá zvukový signál (bzučák). Po té, co je vadný kus odstraněn, musí operátor systém vynulovat stiskem tlačítka a může pokračovat ve výrobě.

## Mechanické lisy od 6 do 80 T



### Mechanické lisy

#### 6T - 15T - 25T - 45T - 80T

Řada mechanických lisů EMG sestává z 5 modelů od 6 do 80 T.

Disponují velkým výkonem a s přesností a spolehlivostí provádí ty nejnáročnější aplikace: výroba hodin, šperků, brýlí, elektrických a elektronických zařízení, výroba automobilů, spotřební elektroniky, hraček, zámků...

Jsou odolné a na dlouhou dobu vám zaručí zvýšenou kvalitu a produktivitu, které nemají konkurenci!

Provádění nejrůznějších úkonů je hračkou u každého modelu díky rezervě ve výkonu a velmi přesné montáži.

	6 T	15 T	25 T	45 T	80 T
Proměnlivý zdvih (mm)	4 - 40	5 - 75	5 - 75	6 - 100	8 - 120
Světlá výška (mm)	200	300	300	350	400
Hloub. C-profilu (mm)	120	180	210	220	300
Počet cyklů / min	240	140	140	130	100
Seřízení kulového šroubu (mm)	0 - 30	0 - 50	0 - 60	0 - 70	0 - 100
Vrtání posuvné části (mm)	Ø26H7x40	Ø38H7x55	Ø38H7x55	Ø50H7x65	Ø50H7x100
Výkon motoru (kw)	0,5	1,1	2,2	5,5	7,5
Spotřeba vzduchu na cyklus (l)	0,2	0,6	0,7	0,9	0,7
Rozměry stolu (mm)	450x220x30	450x320x40	550x400x48	650x430x57	850x600x67
Hmotnost (kg)	450	900	1 400	3 100	5 000

## > Parametry řady

### • Rám

Rám je z kvalitní strojně svařované oceli s konstrukcí ve tvaru C-profilu. Stejněměrné svary a kvalitní přídavné kovy zaručují výjimečnou tuhost a odolnost vůči rázům i při intenzivním používání. Velmi tlusté příruby rámu omezují otevření C-profilu.

### • Posuvná část

Posuvná část je ze slitiny FGS 300 namotované na kluznicích ze šlechtěné oceli nebo bronzu, nastavitelných pomocí šroubu. Celek je v celém rozsahu vybroušený a ručně dohlazený. Seřízení se provádí dorazy namotovanými na rámu lisu. Patka posuvné části je vybavena otvory a středovým vrtáním k upnutí nástrojů.

Kluznice jsou vytvarovány do žlábků umožňujících účinné mazání.

Napříč kluznicí je umístěna vyhadzovací příčka.

Seřízení se provádí dorazem namotovaným na rámu lisu.

### • Pístní tyč / Kulový šroub

Pístní tyč je ze slitiny FGS 300 (u lisu 80T z oceli) s ložiskovými pouzdry z bronzu se škrábaným povrchem zajišťujícím perfektní mazání. Mazání zajišťuje olej.

Kulový šroub je z předupravené oceli s povrchovou úpravou.

### • Hřídel

Hřídel je ze šlechtěné kované oceli. Sulfinizace po opracování snižuje opotřebování v důsledku tření. Točí se na lubrikovaných kroužcích.

### • Změna zdvihu

Pro změnu zdvihu stačí vypnout zubovou spojku a nastavit požadovaný zdvih. Změna zdvihu je tak velmi rychlá.

### • Mazání

Mazání je centralizované a zajišťuje jej ruční čerpadlo. Četnost mazání lze přizpůsobit v závislosti na prováděných cyklech (krokový nebo nepřetržitý chod).

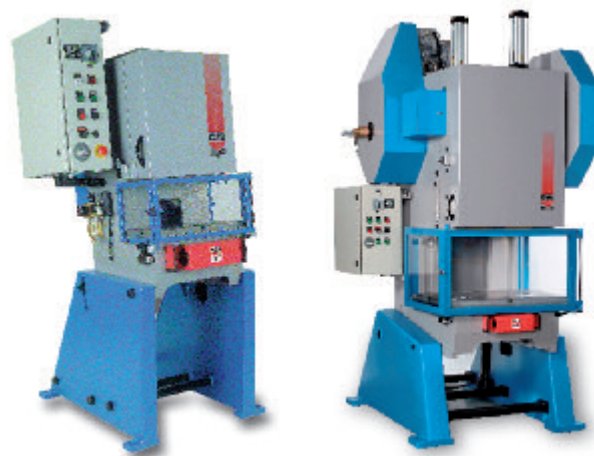
Automatické čerpadlo jako volitelná výbava.

### • Elektromagnetické šoupátko s dvojitým tělem

Má samokontrolu a je montováno s tlumičem odolným proti ucpání.

### • Spojka/Brzda

Pohyby lisu zajišťuje jednokoučová pneumatická spojka a řídí je brzda. Od modelu 25t výše případné výpadky vzduchového napájení vyrovnává vzduchová nádrž.



## > Standardní výbava

- Bezpečnostní ovládání oboručnými tlačítky
- Centralizované mazání pomocí ručního čerpadla
- Počítadlo s 6 číslicemi a nulováním, 8 číslic bez nulování
- Krokový nebo nepřetržitý chod
- Rám s náklonem až 20° (volitelná výbava pro 45t a 80t)
- Nastavení s motorem či bez
- Pozitivní vyhadzovací mechanismus v posuvné části

- Vyvažovací válce (45t a 80t)
- Hydraulická deblokace posuvné části (45t a 80t)
- Automatické uvolnění zubové spojky při změně zdvihu (80t)
- Osvědčení o shodě ES
- Provozní návod a elektrická, pneumatická a hydraulická schémata
- Průvodce pro pravidelné kontroly (připomenutí předepsaných úkonů, postupy kontrol, preventivní údržba, poruchy a jejich náprava)

## > Elektrické vybavení

Vyhovuje evropským normám. Řídí všechny cykly: krok po kroku, nepřetržitý, seřizování.

## > Odstíny

Blankytně modrá: RAL 5015

Platinově šedá: RAL 7036

## > Pracovní cykly

### Standardní lisy

Cyklus 1: Ruční nastavení bez motoru

Cyklus 2: Nastavení pomocí impulzu s motorem

Cyklus 3: Práce po krocích, synchronním tisknutím oboručních tlačítek

Cyklus 4: Práce v nepřetržitém režimu Start cyklu synchronním stiskem obou tlačítek a zastavení jednoduchým tlačítkem

Cyklus 5: Práce po krocích pomocí pedálu, se zapuštěným nástrojem (pedál jako volitelná výbava)

Cyklus 6: Práce v nepřetržitém režimu se stále stisknutým pedálem, se zapuštěným nástrojem (pedál jako volitelná výbava)

Cyklus 7: Práce po krocích pomocí pedálu, s uzavřenými mřížemi (pedál jako volitelná výbava)

Cyklus 8: Práce v automatickém režimu. Start cyklu pomocí externího ovládání lisu (automat...)

### Speciální cykly na lisech s automatickým svislým krytem jako volitelnou výbavou

Cyklus 7: Práce po krocích pomocí pedálu s ochranným krytem

Cyklus 8: Práce v nepřetržitém režimu se stále stisknutým pedálem, s ochranným krytem

### Speciální cykly na lisech s optickou závorou

Cyklus 4: Práce v automatickém režimu. Start cyklu pomocí externího ovládání nebo tlačítka (dle volby)

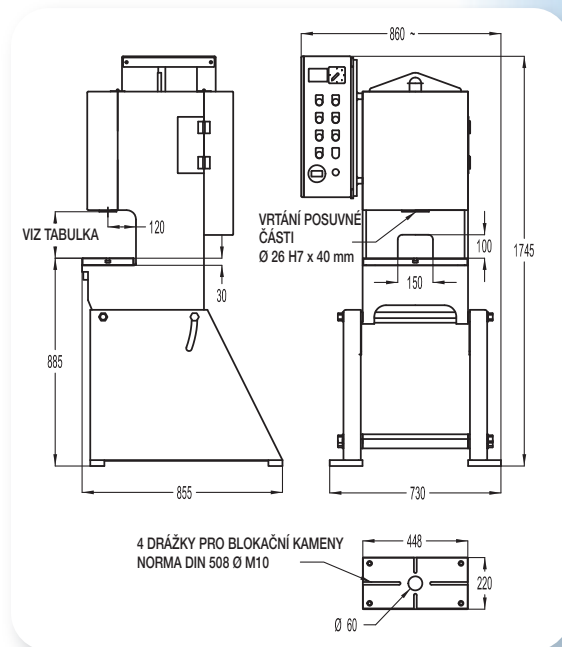
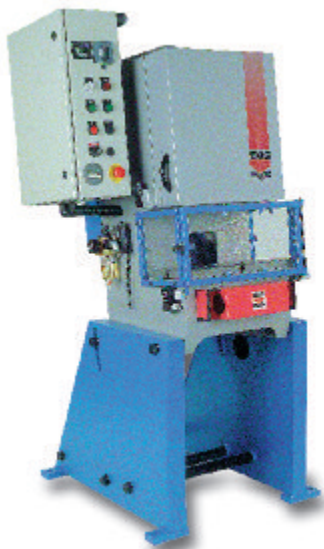
Cyklus 6: Práce po krocích. Ovládání jedním průchodem

Cyklus 7: Práce po krocích. Ovládání dvěma průchody

Cyklus 8: Práce po krocích. Ovládání pedálem s aktivními závorami

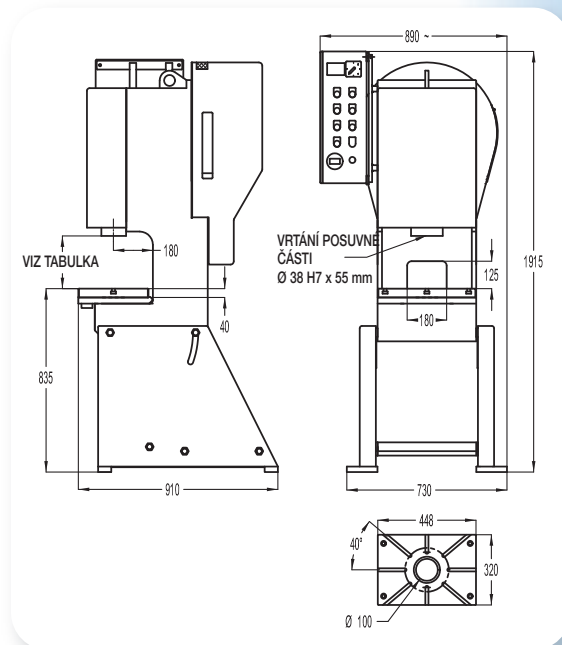
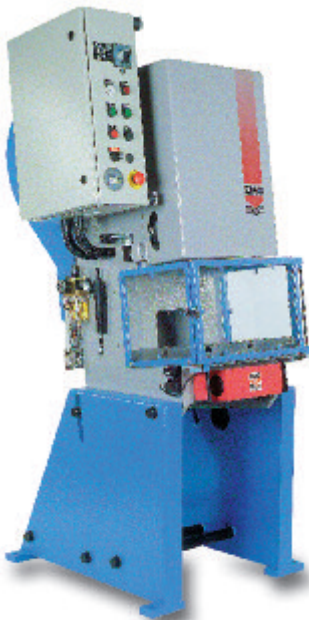
### Lis 6 T

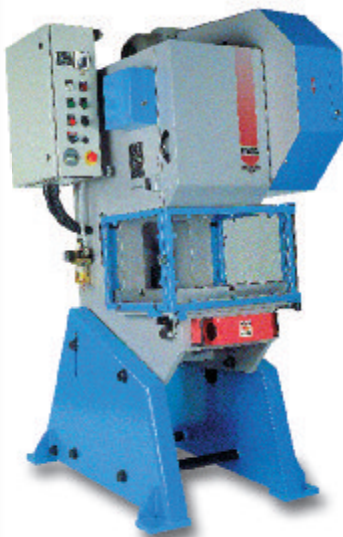
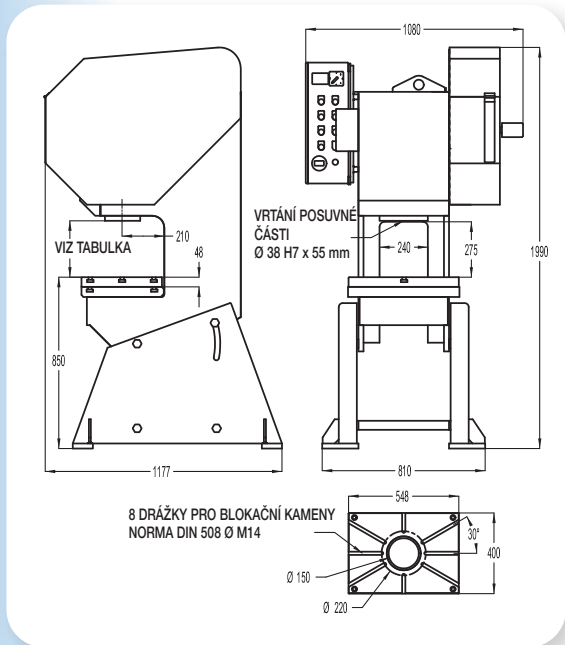
Zdvih	Výška ve spodní úvrti	Výška v horní úvrti
4	178	182
10	175	185
18	171	189
25	167	192
32	164	196
36	162	198
39	160	199
40	160	200



### Lis 15 T

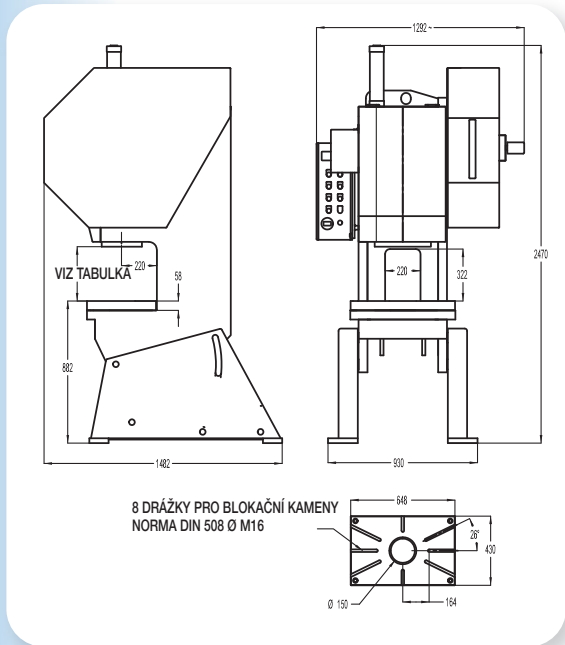
Zdvih	Výška ve spodní úvrti	Výška v horní úvrti
5	261	266
20	253	273
38	245	283
53	237	290
65	231	296
72	227	299
75	226	301





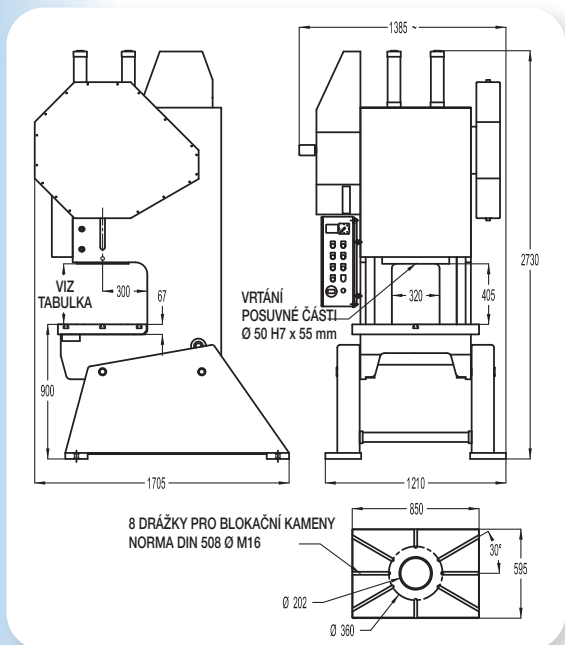
### Lis 25 T

Zdvih	Výška ve spodní úvrti	Výška v horní úvrti
5	262	267
13	258	271
24	252	276
34	248	282
44	242	286
53	238	291
61	234	295
67	231	298
71	229	300
74	227,5	301,5
75	227	302



### Lis 45 T

Zdvih	Výška ve spodní úvrti	Výška v horní úvrti
6	299	305
14	295	309
26	289	315
39	282	321
50	277	327
61	271	332
71	266	337
79	262	341
86	259	345
92	256	348
97	253,5	350,5
99	251,5	351,5
100	252	352



### Lis 80 T

Zdvih	Výška ve spodní úvrti	Výška v horní úvrti
8	332	340
18	328	346
32	321	353
46	314	360
60	306	366
73	300	373
85	295	380
95	290	385
104	285	389
111	282	393
116	279	395
119	278	397
120	278	398

### • Svislý kryt



Automatický svislý kryt zajišťuje čelní a boční ochranu operátora a třetích osob. Udržované sešlápnutí pedálu nejdříve spustí kryt dolů až do spodní úvratě a cyklus je zahájen pouze za podmínky, že citlivá hrana nenarazí na žádnou překážku.

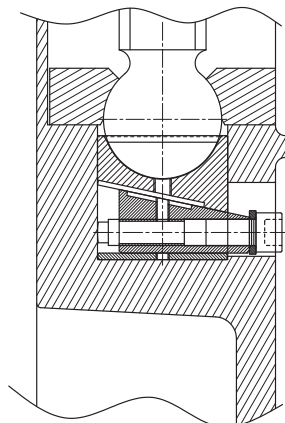
Operátor tak může při práci volnými rukama zakládat a odebírat kusy, i když nástroj není zajištěn.

Tato výbava zajišťuje při zachování bezpečnosti nárůst produktivity v řádu o 20% a pro obsluhu znamená méně únavy a svalového napětí.

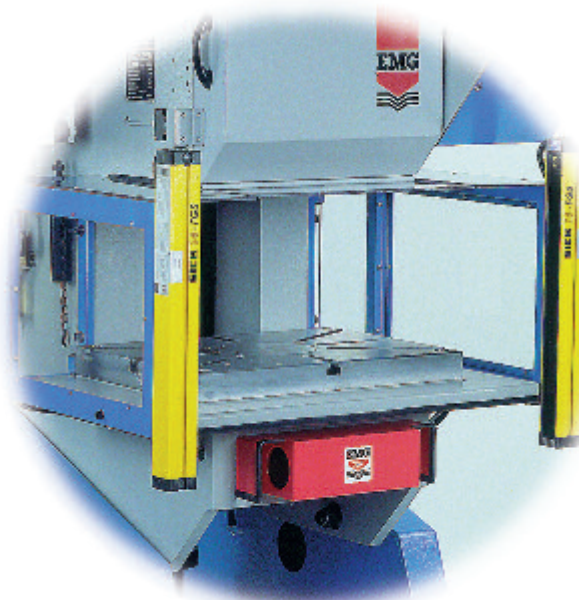
Dvířka jsou namontována na závěsech a poskytují plný přístup k rychlé a snadné výměně nástrojů.

### • Klín pro mechanické odblokování (hydraulické a standardně u 45T a 80T)

Klín pro odblokování posuvné části v dolní úvratí umožňuje váš lis za několik minut odblokovat, bez výměny dílů.



### • Optické závory



Optické závory zajišťují čelní ochranu rizikové zóny a ovládají start cyklu po jednom či dvou průchodech paprskem. Toto vybavení odstraňuje potřebu oboručního ovládání a poskytuje maximální ochranu při zvýšení produktivity lisu.

Stále je možné pracovat i s jednoduchou ochranou za použití pedálu ke spuštění cyklu.

Dvířka jsou namontována na závěsech a poskytují plný přístup k rychlé a snadné výměně nástrojů.

### • Elektronické vačky

Programovací modul s elektronickými vačkami OMRON, spojený s kódovacím zařízením, umožňuje řídit 8 výstupů a ovládat tak podavač, ofuk, kleštiny, nůžky nebo jakoukoli jinou periferii stroje.





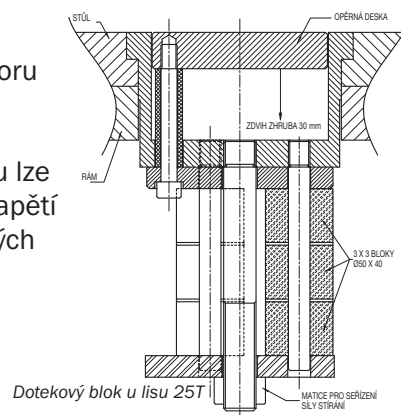
- **Automatické mazání s kontrolou hladiny (standardně u 45T a 80T)**

Automatické mazání se montuje namísto manuálního centralizovaného mazání. Zajišťuje správnou lubifikaci stroje bez rizika, že operátor na mazání zapomene. Tato volitelná výbava se všude doporučuje v případě automatického režimu.



- **Gumový stírač (6T, 15T, 25T)**

Gumový stírač, namontovaný v otvoru stolu, zajišťuje vyhazování kusů z nástroje. Jeho sílu lze nastavit úpravou napětí gumových dotekových bloků.



- **Pneumatický stírač (25T, 45T, 80T)**

Zajišťuje stejnou funkci jako gumový stírač a nabízí vyšší výkon, od 3t u lisů 25T a 45T, až do 7t u lisu 80T. Jeho vzduchová nádrž zajišťuje konstantní natlakování.



- **Variátor rychlosti s ovládacím potenciometrem.**

Za účelem nastavení kadence lisu v pracovních cyklech v automatickém režimu nebo pro pomalý sestup v režimu nastavení s motorem mohou být všechny lisy mechanické řady dodány s variátorem rychlosti ovládaným potenciometrem.



### Doplňující volitelná výbava

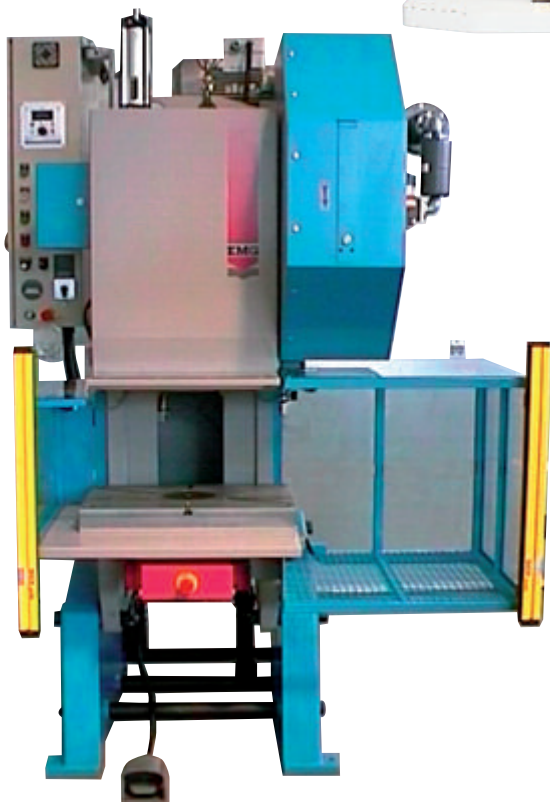
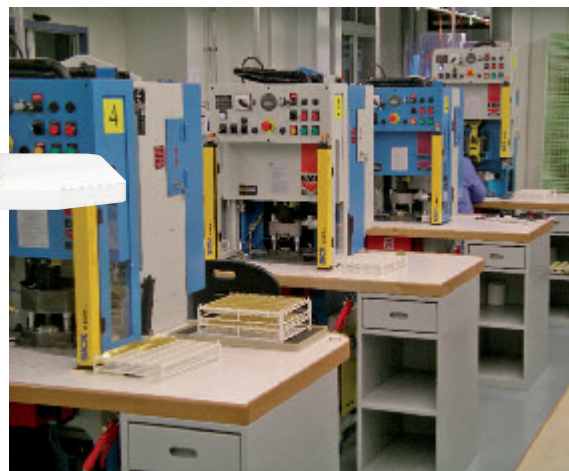
- Ovládání přes pedál pro práci se zapuštěným nástrojem\* nebo zdvih < 6 mm
- Ofuková vačka se šoupátkem 3/2 a uzavíracím šoupátkem
- Přednastavitelné počítadlo se 6 číslicemi pro zastavení lisu po dosažení požadovaného množství
- Halogenové osvětlení na hadici 500 mm, neony nebo LED svítidla

- Expanzní komora na výfuku za účelem snížení hladiny hluku (-2dB)
- Sada blokačních kamenů
- Antivibrační podložky
- Speciální lak RAL

\*Definice: zapuštěné nástroje musí být samy o sobě zabezpečené. Jejich otvory a příslušné bezpečné vzdálenosti musí splňovat požadavky platných norem nebo nesmí přesahovat 6mm mm. Jakékoli další riziko přiskřípnutí vně zapuštěných nástrojů musí být vyloučeno.

> *Zvláštní provedení mechanických lisů*

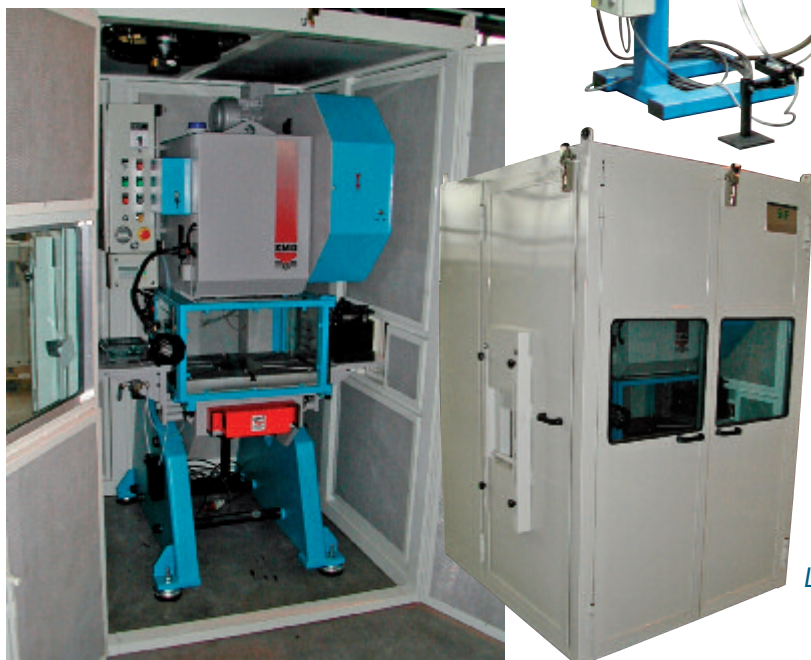
*Lis ve verzi pro  
hodinářskou výrobu*



*Lis s optickými závorami  
a zvláštními mřížemi*

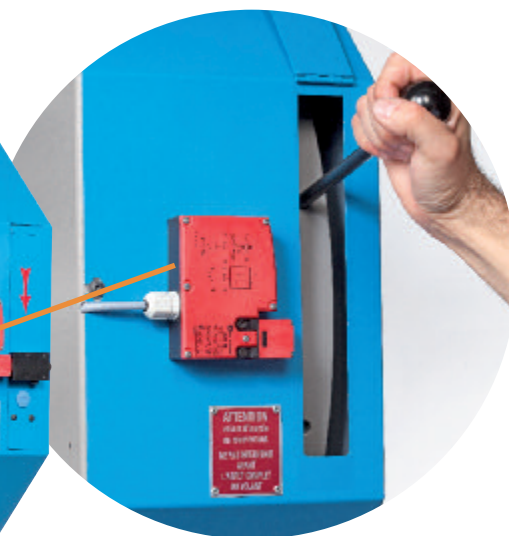
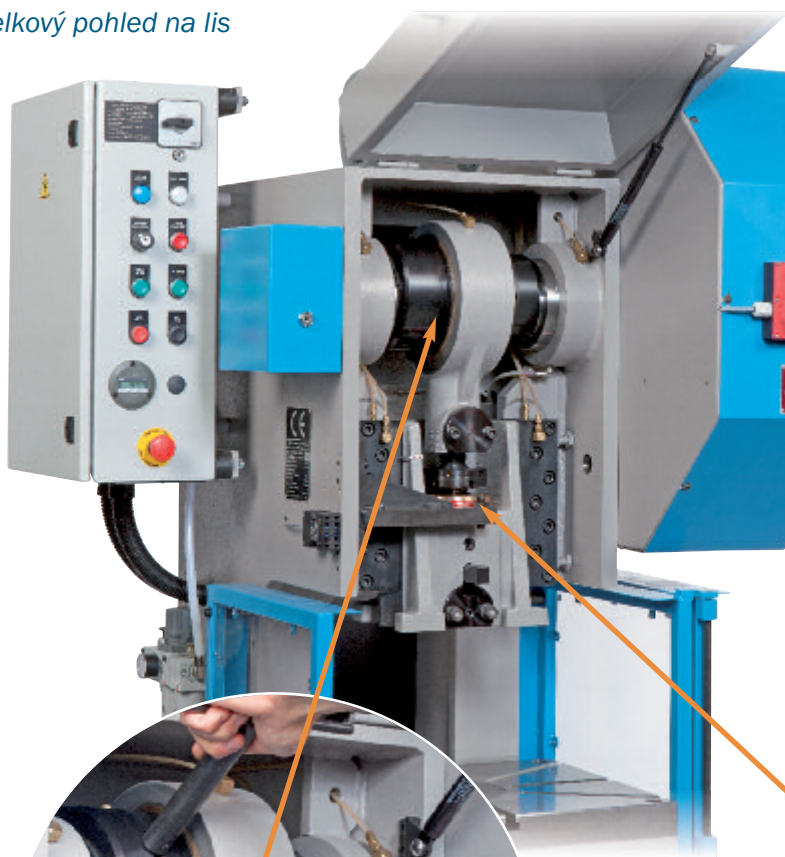


*Řezací linka zahrnující  
odvíječ, lis 45T a podavač  
pásu*

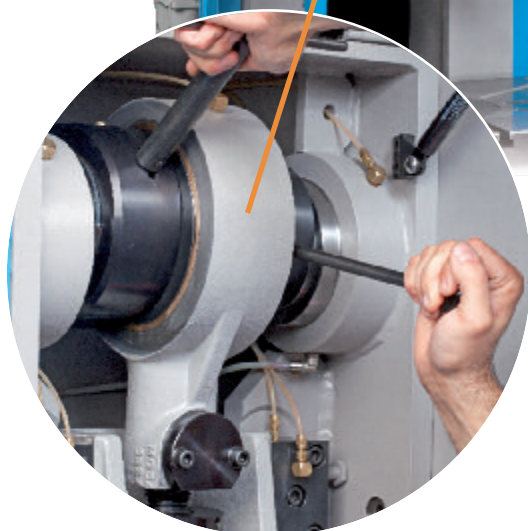


*Lis se zvukotěsnou kabinou*

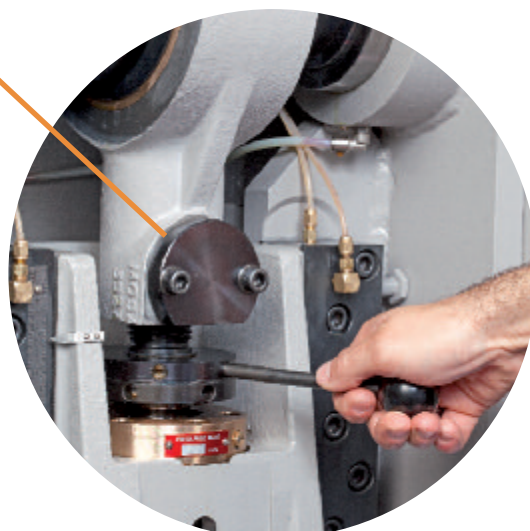
*Celkový pohled na lis*



*Nastavení spodní úvratě bez motoru*



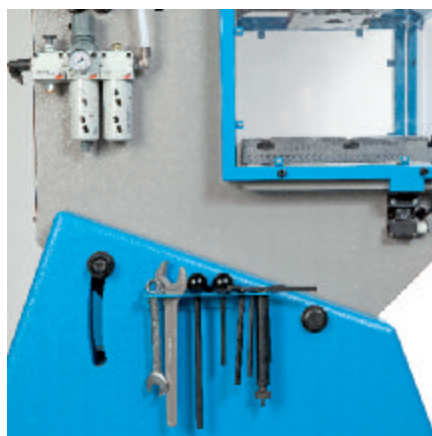
*Rychlé seřízení zdvihu*



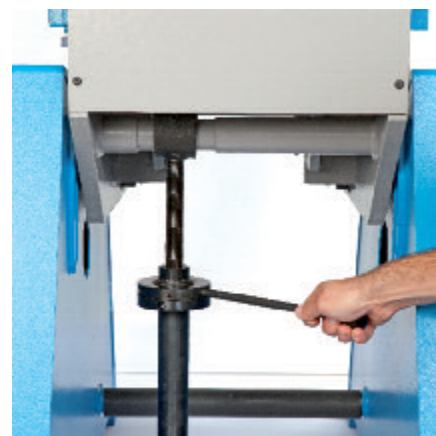
*Rychlé nastavení světlé výšky*



*Pohled na ozubené hnačí kolo lisu 80t*



*Držák servisních klíčů*



*Nastavení náklonu (hydraulické u 45 a 80T)*

## > Bezpečnost: priorita společnosti EMG

Když jde o bezpečnost, EMG nedělá kompromisy: naše mechanické lisy splňují požadavky směrnic „strojní zařízení“ a evropských norem a získaly Osvědčení ES o ověření shody typu.

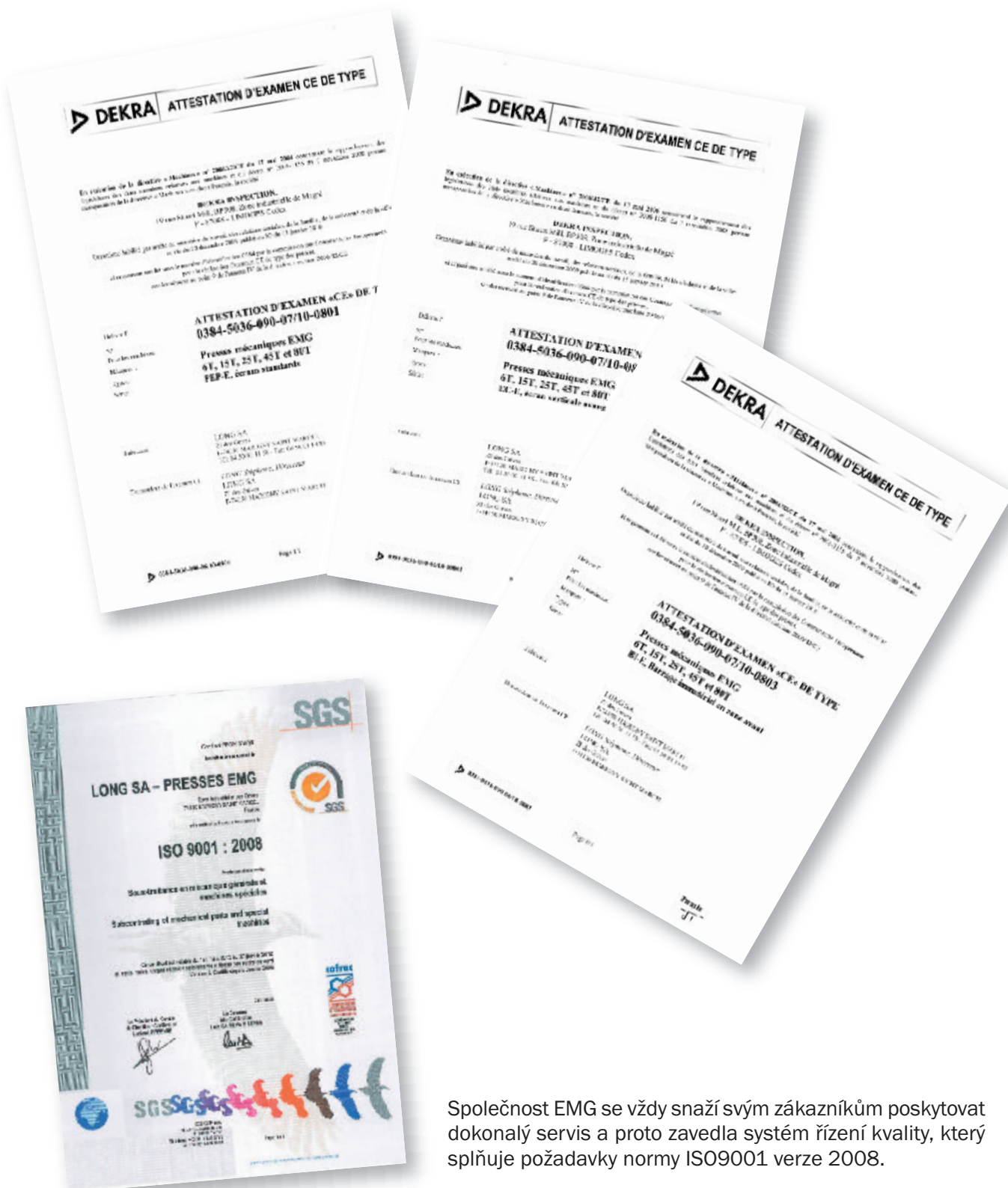
Již ve fázi návrhu zahrnuje EMG do zadávacích podmínek dodržení platných evropských norem a studii ergonomie stroje. Bezpečnostní systémy na lisech musí plnit svou primární úlohu, tedy ochranu operátora, ale rovněž poskytovat ergonomii ke zvýšení produktivity.

### 3 typy ochrany = 3 osvědčení ES o ověření shody typu:

Série PEP-E: lis se standardními mřížemi

Série EC-E: lis s mobilním ochranným krytem

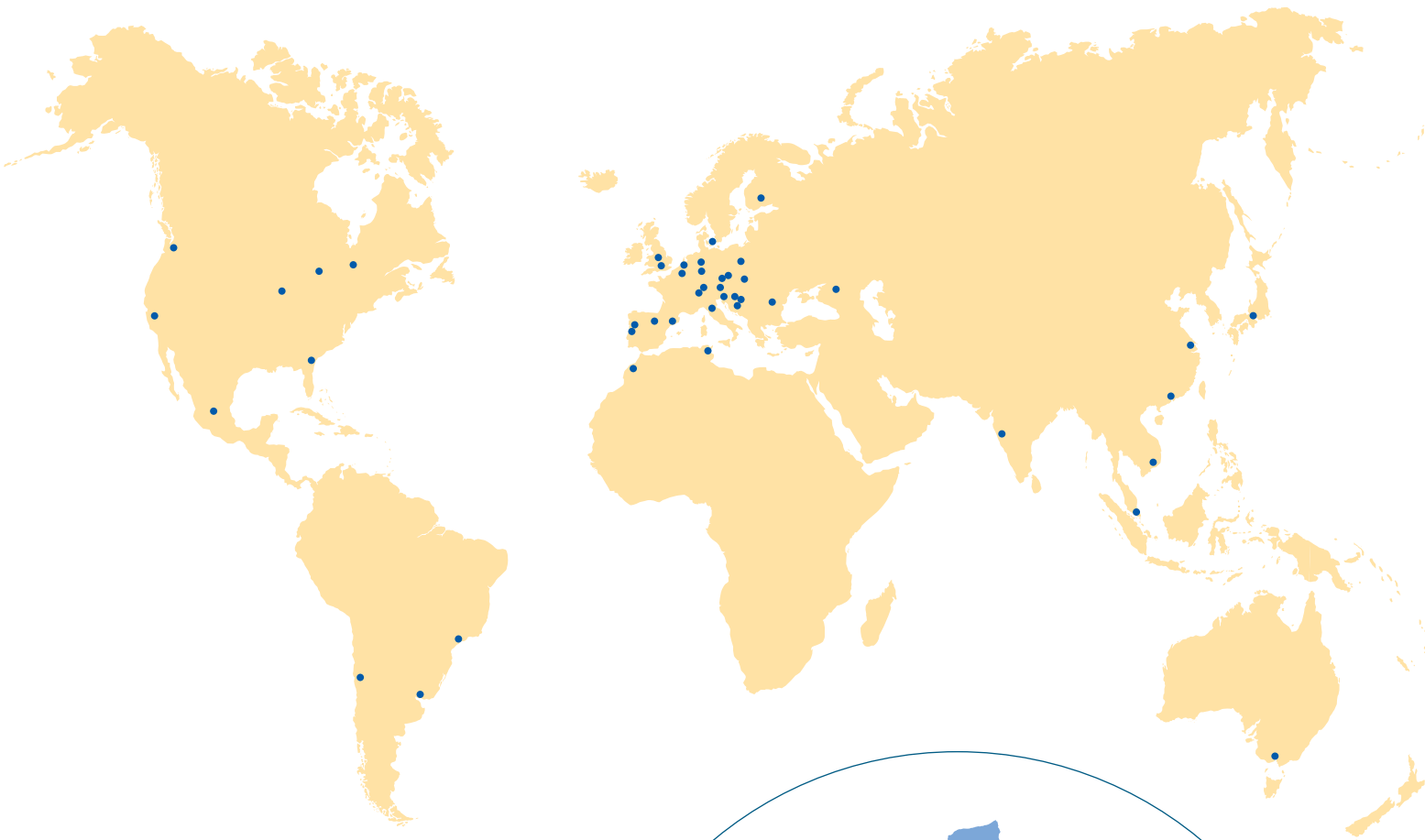
Série BI-E: lis s optickými závory s jedním nebo dvěma průchody



Společnost EMG se vždy snaží svým zákazníkům poskytovat dokonalý servis a proto zavedla systém řízení kvality, který splňuje požadavky normy ISO9001 verze 2008.

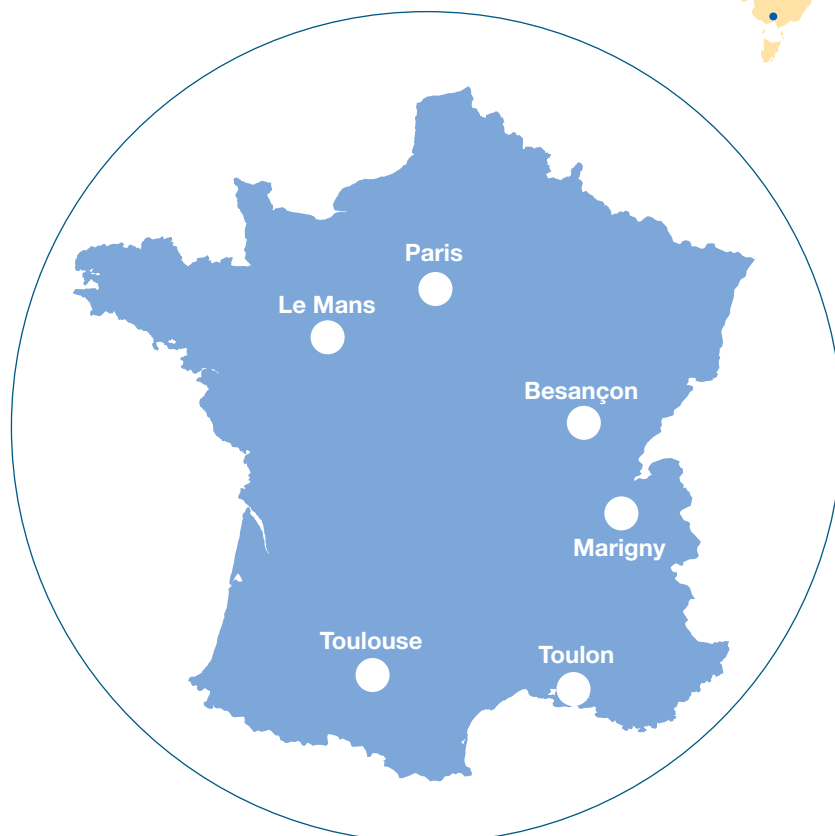
## > EMG ve Francii a ve světě

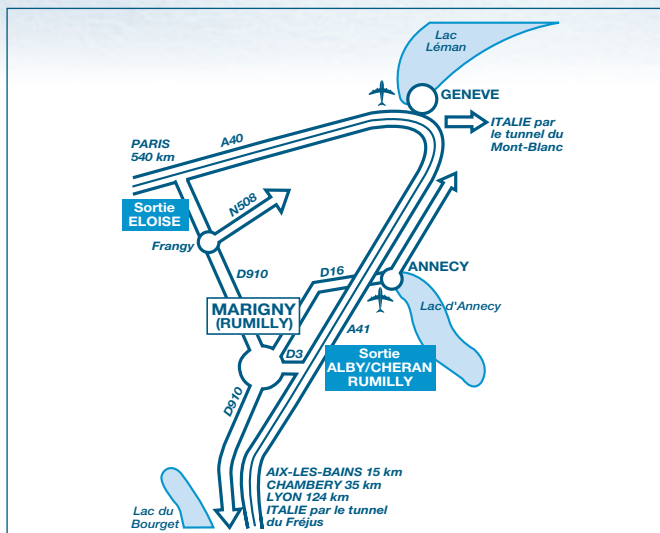
EMG je přítomná na 5 kontinentech prostřednictvím vybraných distributorů, výrobců nebo prodejců, kteří jsou v příslušných lokalitách pověstní svými zkušenostmi a vysokou kvalitou poskytovaných služeb.



Naši obchodně-techničtí zástupci ve Francii jsou rovněž odborníky na obrábění, a absolvují pravidelná školení ohledně nových zařízení a dostupné volitelné výbavy.

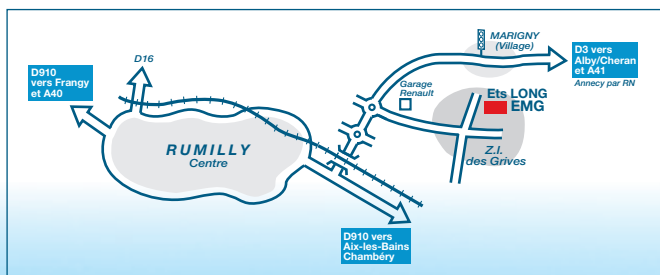
V rámci naší distribuční a prodejní sítě jsou naši zástupci vždy zárukou odborného poradenství a globální kvality poskytované výrobcem EMG.





**EMG sídlí** v Haute-Savoie, départementu na hranicích se Švýcarskem a Itálií, který těží jednak z výjimečného prostředí mezi jezery a horami a jednak z živé ekonomické aktivity v srdci regionu Rhône-Alpes, v pořadí druhého francouzského regionu a jednoho z nejvýznamnějších v Evropské unii.

Každý zákazník a partner EMG ve světě díky nabízeným zařízením a poskytovaným službám požívá vysokého standardu a know-how, které jsou výsledkem dlouhé výrobní tradice a neustálého výzkumu a vývoje.





Lisy EMG výrobcům poskytují nejvýhodnější návratnost investic díky konkurenceschopným nákladům na pořízení a údržbu, díky svým provozním charakteristikám a přesné a účinné ergonomii.

Kromě efektivních služeb a velmi široké výrobní řady je zákazníkům značky EMG díky její odbornosti v procesu návrhu a výroby k dispozici široký výběr volitelné výbavy a speciálních provedení.

Argumenty „těžké váhy“, které vám rychle a trvale zajistí vyšší produktivitu.



**LONG presses EMG**  
80 rue du Loquois  
ZI des Grives  
74150 Marigny-Saint-Marcel  
Tél. : + 33 (0)4 50 01 11 58  
Fax : + 33 (0)4 50 01 14 85

[www.emg.fr](http://www.emg.fr)

**PRAMARK**

**PRAMARK s.r.o.**  
Křížová 1018/6  
150 00 Praha 5  
Tel : +420 251 561 029  
Fax : +420 251 563 385  
e-mail :  
[pramark@pramark.cz](mailto:pramark@pramark.cz)  
[www.pramark.cz](http://www.pramark.cz)