



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



Síla uvolňovaná v závislosti na tlaku působícím na rameno páky

Hřebenový lis	2HR	3HR	4HR 4HRLP	14HR	18HR	50HR
Statická síla působící na páku v kg	Síla uvolňovaná lisem v ose posuvu v kg					
5	35	60	90	110	190	350
10	75	120	180	220	380	700
15	110	180	270	330	570	1050
20	150	240	360	440	760	1400
25	185	300	450	550	950	1750
Maximální přípustný tlak lisu	200	400	600	1400	1800	5000

1 - Ruční hřebenové lisy od 200 do 600 kg

Hřebenové lisy

2HR - 3HR - 4HR - 4HRLP

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...

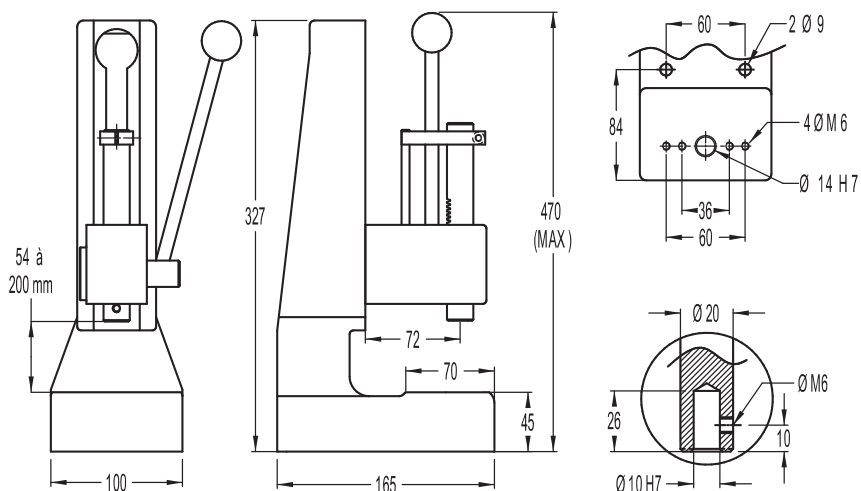
- *Vybroušená posuvná část znehybněná v rotaci, zajišťující dlouhou životnost a přesnost.*
- *Automatický zdvih posuvné části pomocí pružiny (nastavitelné napětí, kromě 2HR).*
- *Rychlé a spolehlivé nastavení světlé výšky.*
- *Přesné nastavení dolní úvratě mechanickým dorazem, zajišťující opakovatelnost 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.*



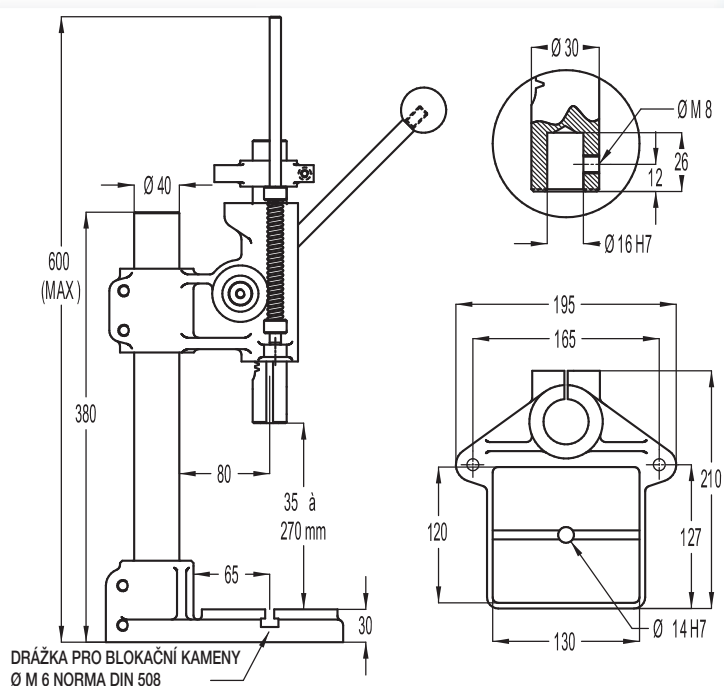
Technické údaje:

	2HR	3HR	4HR	4HRLP
Síla (kg)	200	400	600	600
Pracovní zdvih (mm)	0 - 50	0 - 80	0 - 100	0 - 100
Nastavitelná světlá výška (mm)	54 - 200	35 - 270	46 - 280	30 - 400
Hloubka C-profilu (mm)	72	80	95	155
Úhel rotace na mm posuvu	4° 58'	4° 02'	3° 37'	3° 37'
Vrtání posuvné části (mm)	10H7 x 24	16H7 x 26	16H7 x 26	16H7 x 26
Otvor stolu	14H7	14H7	14H7	14H7
Stůl (mm)	100 x 70	130 x 120	160 x 145	210 x 220
Hmotnost (kg)	8	17	25	40

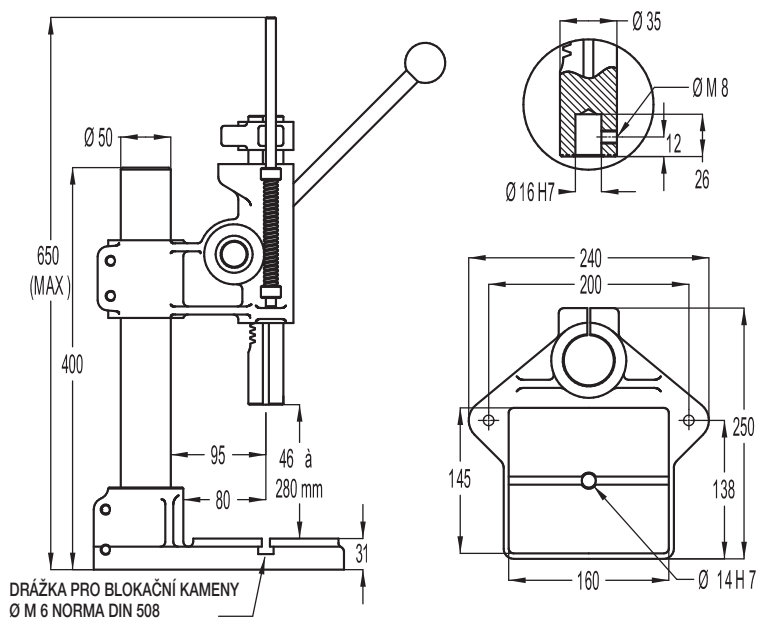
2HR



3HR



4HR



> Volitelná výbava

• Počítadlo

Volitelné 5-ti místné počítadlo s nulováním.



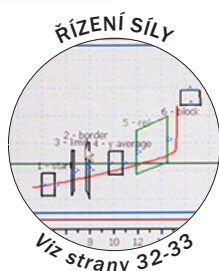
• Mikrometrické nastavení spodní úvratě

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



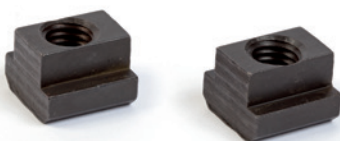
• Kontrola kvality silovými a/nebo pohybovými čidly

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).

Pracovní zdvih:
od 0 do 70 mm u modelu 3HR,
od 0 do 83 mm u modelu 4HR.

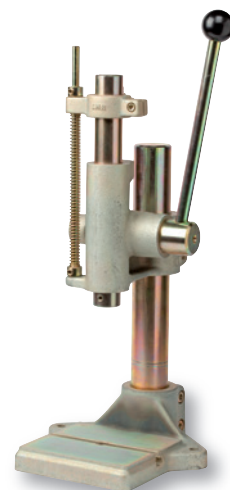


• Lis v pozinkované/poniklované verzi

Plně pozinkovaný a/nebo poniklovaný laboratorní lis.

Tyto povrchové úpravy se nejčastěji používají jako antikorozní ochrana. Výjimečné vlastnosti zinku se využívají k ochraně dílce před agresivními externími vlivy.

Ideální při použití lisu v prostředí typu „solná mlha“ nebo tam, kde potřeba zabránit znečištění laboratoře standardním lakem a/nebo mazadlem ze stroje.

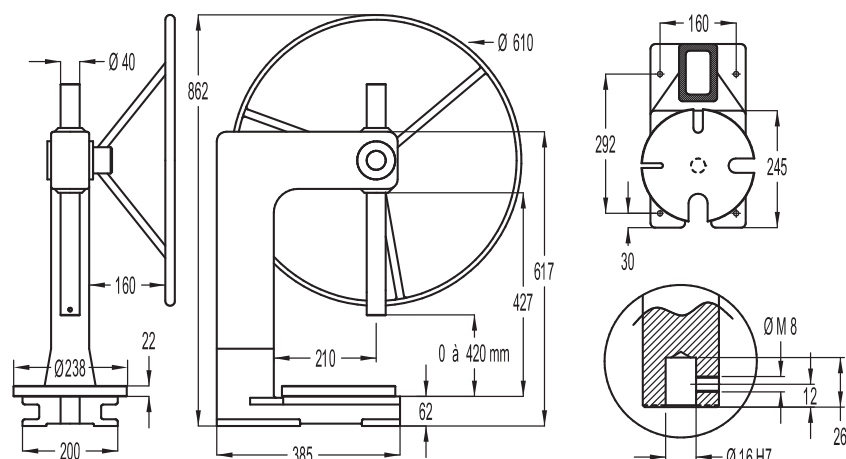


Doplňující volitelná výbava

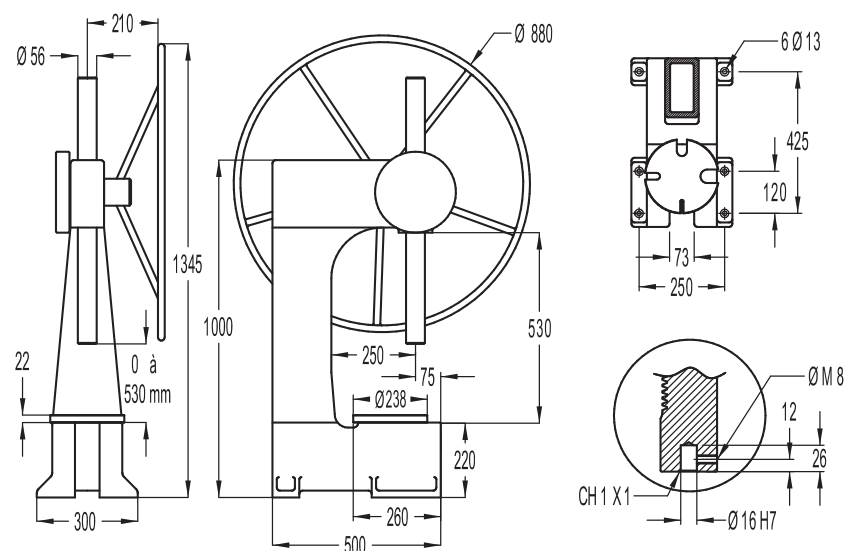
- Na žádost: speciální vrtání, pouze hlava.
- Speciální lak RAL.
- Znehybnění hlavy v rotaci na sloupku.
- Zablockování lisu v poloze a uvolnění pákou.
- Zvláštní provedení na žádost (modifikace lisu, nástroje a přípravky).



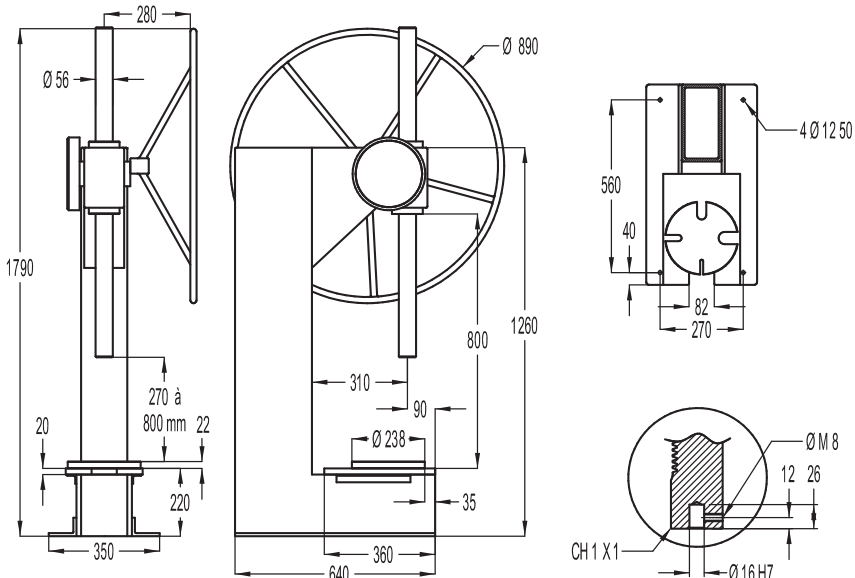
14HR
18HR



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 světlou výšku.

- **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.**



Technické údaje:

	14HR	18HR	50HR	50HR LP
Síla (kg)	1 400	1 800	5 000	5 000
Pracovní zdvih (mm)	0 - 420	0 - 420	0 - 530	270 - 800
Světlá výška (mm)	420	420	530	800
Hloubka C-profilu (mm)	210	210	250	310
Úhel rotace na mm posuvu	2° 86	2° 86	12° 74	12° 74
Vrtání posuvné části (mm)	16H7 x 26	16H7 x 26	16H7 x 26	16H7 x 26
Stůl (mm)	240 x 200	240 x 200	210 x 250	250 x 360
Vyhroubení stolu (mm)	55 x 90	55 x 90	70 x 120	82 x 115
Ø otočného stolu	238	238	238	238
Hmotnost (kg)	45	50	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

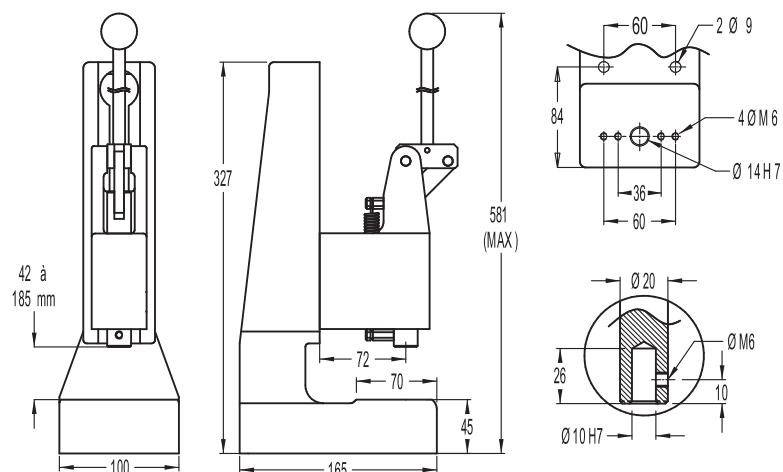
Technické údaje:

	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

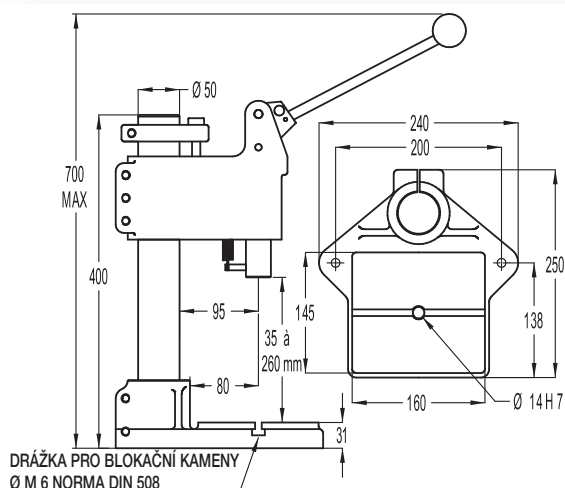


+
světlé
výšky
+
C-profilu

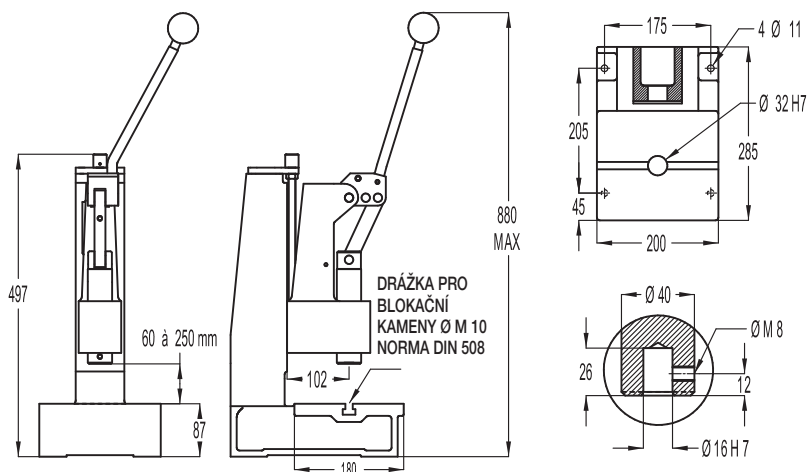
5HR



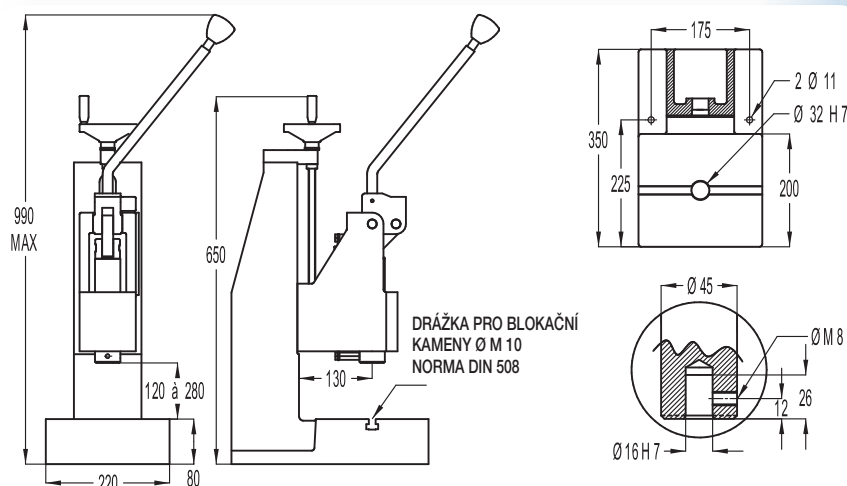
7HR



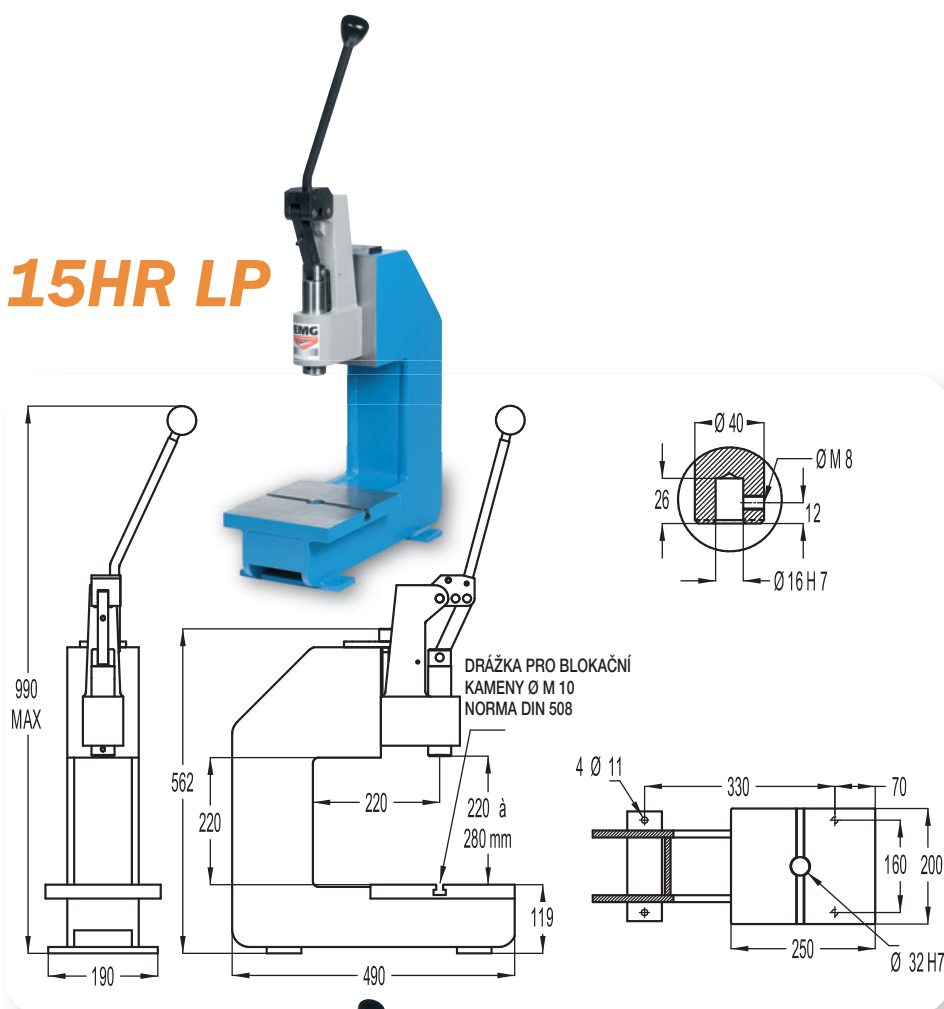
15HR



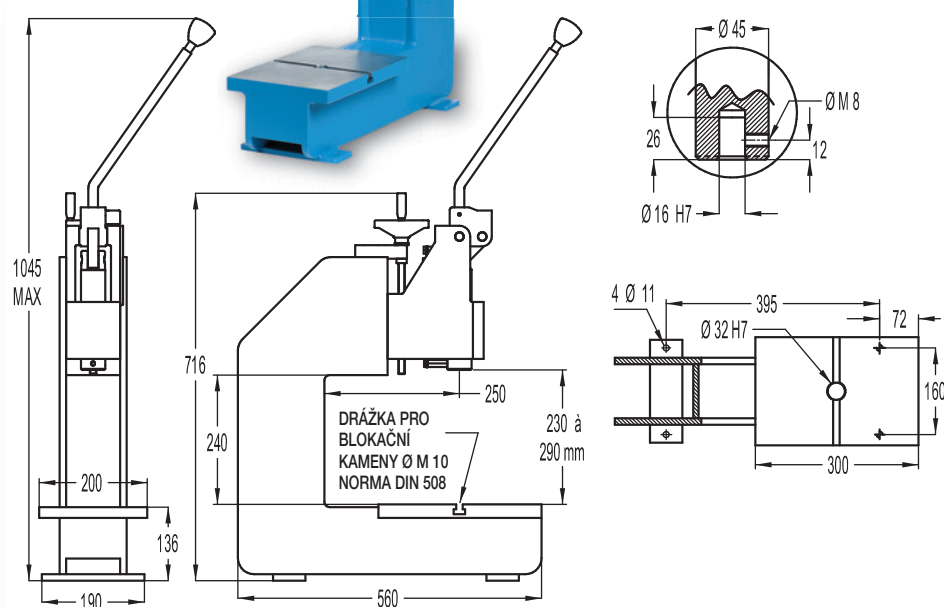
20HR



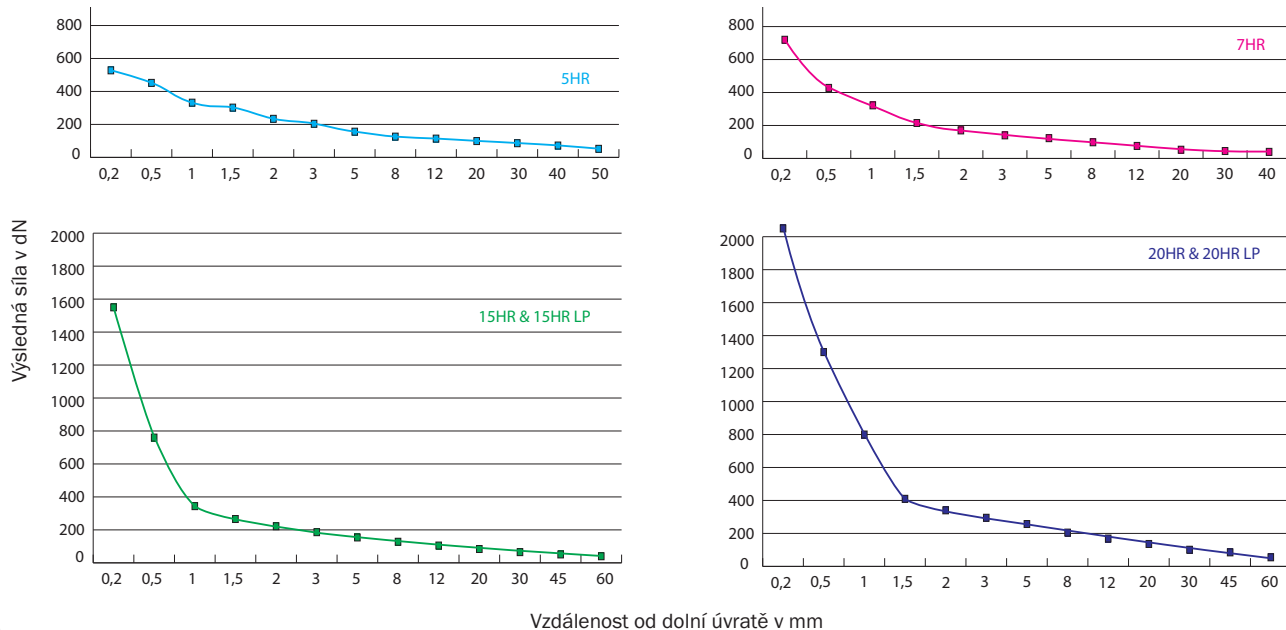
15HR LP



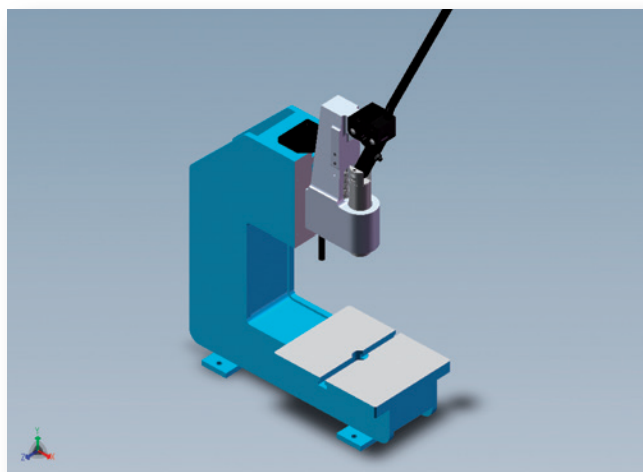
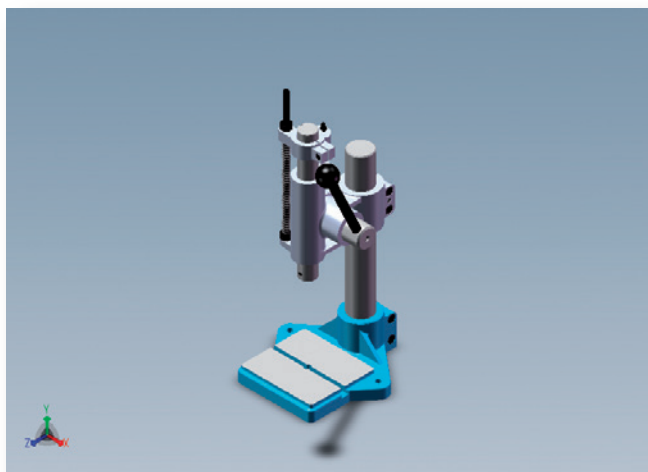
20HR LP



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.



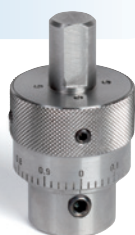
• Upínací kleština

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.



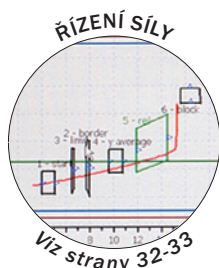
• Blokace zpětného pohybu

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



• 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.



• Lis v pozinkované/poniklované verzi

Plně pozinkovaný a/nebo poniklovaný laboratorní lis.

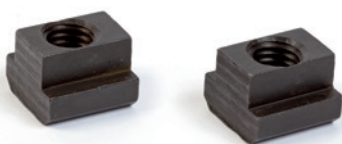
Tyto povrchové úpravy se nejčastěji používají jako antikorozní ochrana. Výjimečné vlastnosti zinku se využívají k ochraně dílce před agresivními externími vlivy.

Ideální při použití lisu v prostředí typu „solná mlha“ nebo tam, kde potřeba zabránit znečištění laboratoře standardním lakem a/nebo mazadlem ze stroje.



• 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).

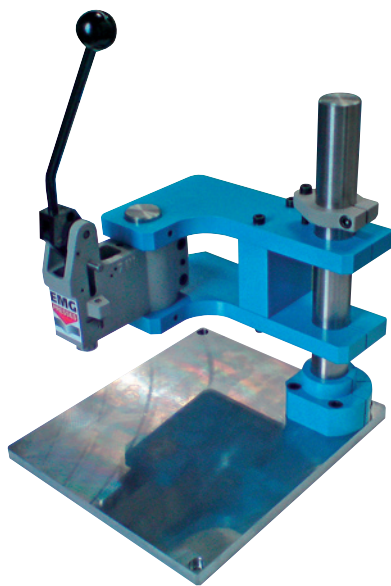




> Zvláštní provedení

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.

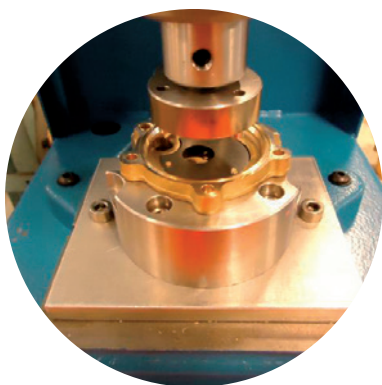
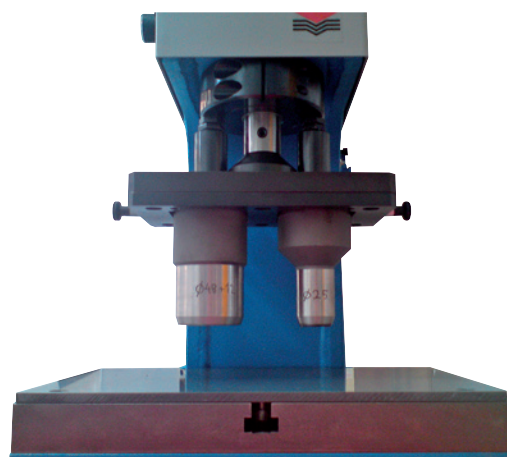
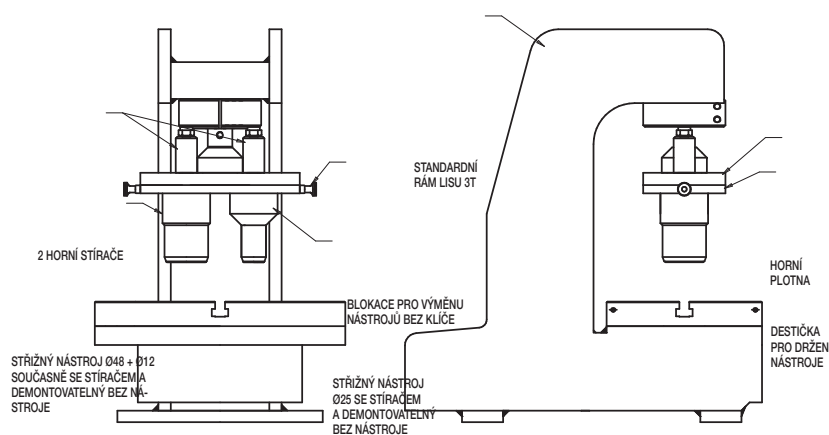


Lis 7HR s přesazením

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.

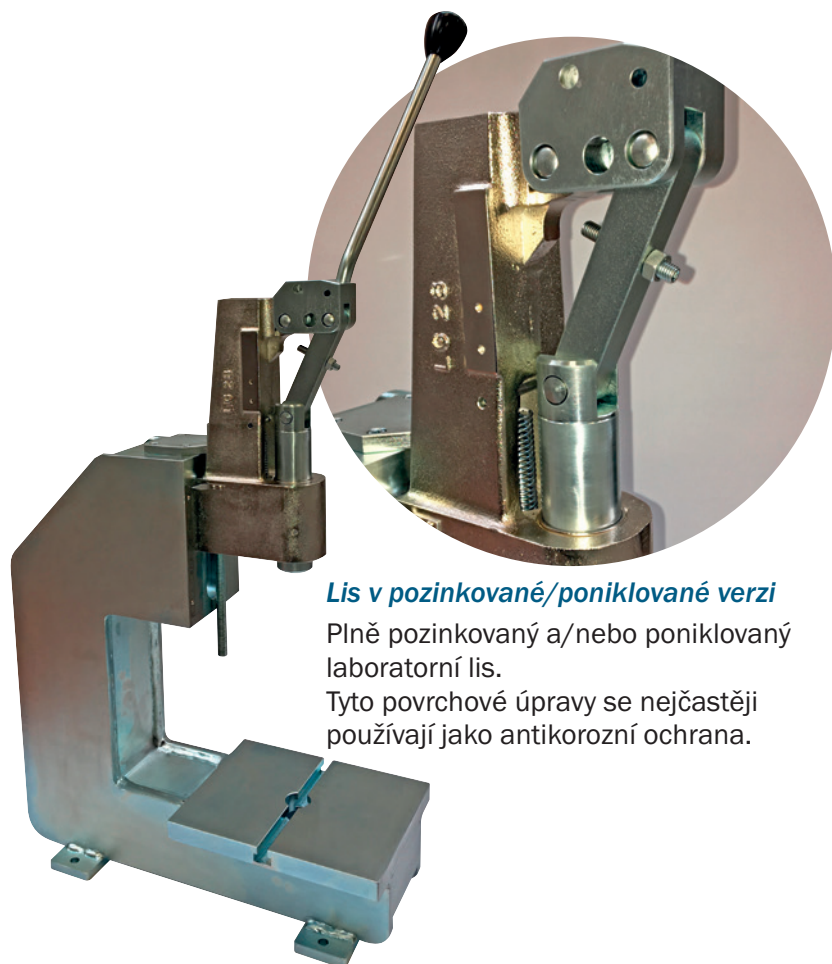


Nástroj pro 3-bodové lisování

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



Pneumatický lis s elektrickou řídicí skříní.



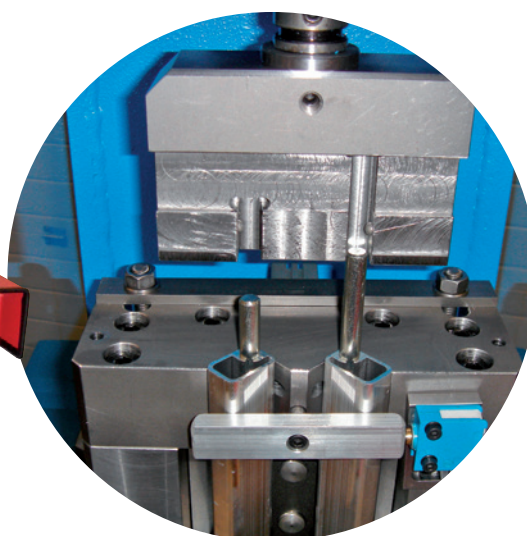
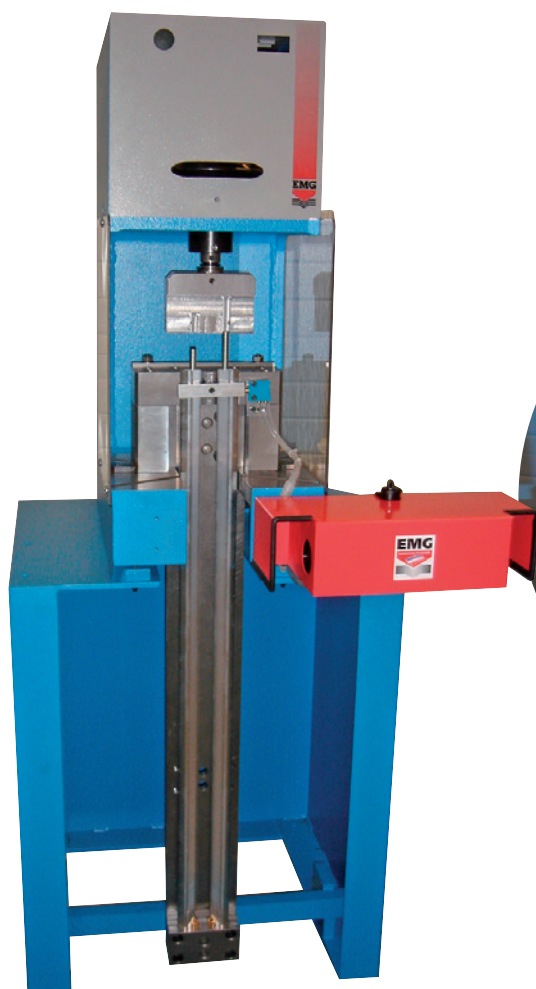
Lis v pozinkované/poniklované verzi

Plně pozinkovaný a/nebo poniklovaný laboratorní lis.

Tyto povrchové úpravy se nejčastěji používají jako antikorozní ochrana.

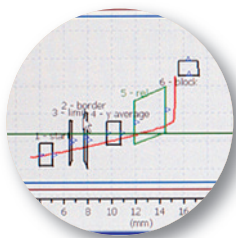


**Vysokokapacitní
manuální
hřebenový lis 50
HR LP**



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

- Modifikace rámu pro průchod profilu
- Studie a realizace nástroje



> Řízení síly

EMG nabízí všechny typy řízení razicí síly a/nebo posuvu díky řešením na bázi tlakových a polohových čidel, poskytujícím 100% kontrolu nad dílci. Kvalita je zaručena díky dohledu průmyslových prostředků:

- > **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.

- **V nabídce existují tři standardní řešení.**
- **Dle potřeb zákazníka lze nabídnout specifická řešení.**

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

I. Zobrazení pouze síly

Popis:

Kontrola síly sestává z tlakového čidla (přesnost 0,5% nominální hodnoty) a tlakového indikátoru s digitálním displejem (50 měření za sekundu).

Funkce:

Operátor použije ovládací páku lisu a vidí okamžitou naměřenou hodnotu.



II. Zobrazení síly s pamětí pro maximální hodnotu a s kontrolkou OK NOK

Popis:

Kontrola síly sestává z čidla (přesnost 0,5% nominální hodnoty), tlakového indikátoru s 5-ciferným LCD displejem (20 měření za sekundu) a zelené/červené kontrolky + zařízení zvukové výstrahy.

Funkce:

Operátor zadá povel na lisu a realizuje dílec.

- Jestliže hodnota síly dosáhne minimální přednastavený práh (S1), rozsvítí se zelená kontrolka.
- Jestliže hodnota síly přesáhne maximální přednastavený práh (S2), rozsvítí se červená kontrolka a ozve se zvuková výstraha.
- Reset pomocí tlačítka na čelní straně vynuluje poslední maximální hodnotu.



III. Řízení síly a posunu

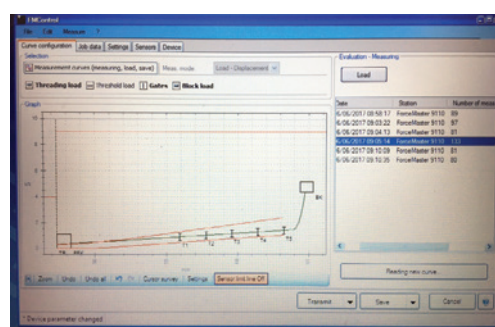
Popis:

Kontrola síly sestává z tlakového čidla (přesnost 2% nominální hodnoty), polohového čidla (rozlišení 0,1 mm), kontroléru procesu FORCEMASTER (1000 měření za sekundu), kontrolky OK/NOK a zařízení zvukové výstrahy.

Funkce:

Je vhodné nastavit parametry oblastí, přes které má procházet křivka realizovaná typovým dílcem (posun v ose x, síla v ose Y, s max. 9 oblastmi průchodu).

Pokud realizovaná křivka prochází přes definované oblasti, lis pracuje normálně a každý cyklus je potvrzen zeleným světlem. Jestliže v průběhu operace křivka neprojde přes některou z předdefinovaných oblastí, vydá lis zvukovou výstrahu (zabzučení) a u pneumatického lisu lze nastavit zablokování. Po odstranění vadného dílce musí operátor stiskem tlačítka resetovat systém a může pokračovat ve výrobě.



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...

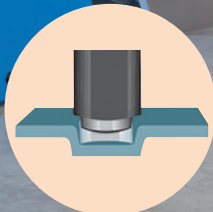
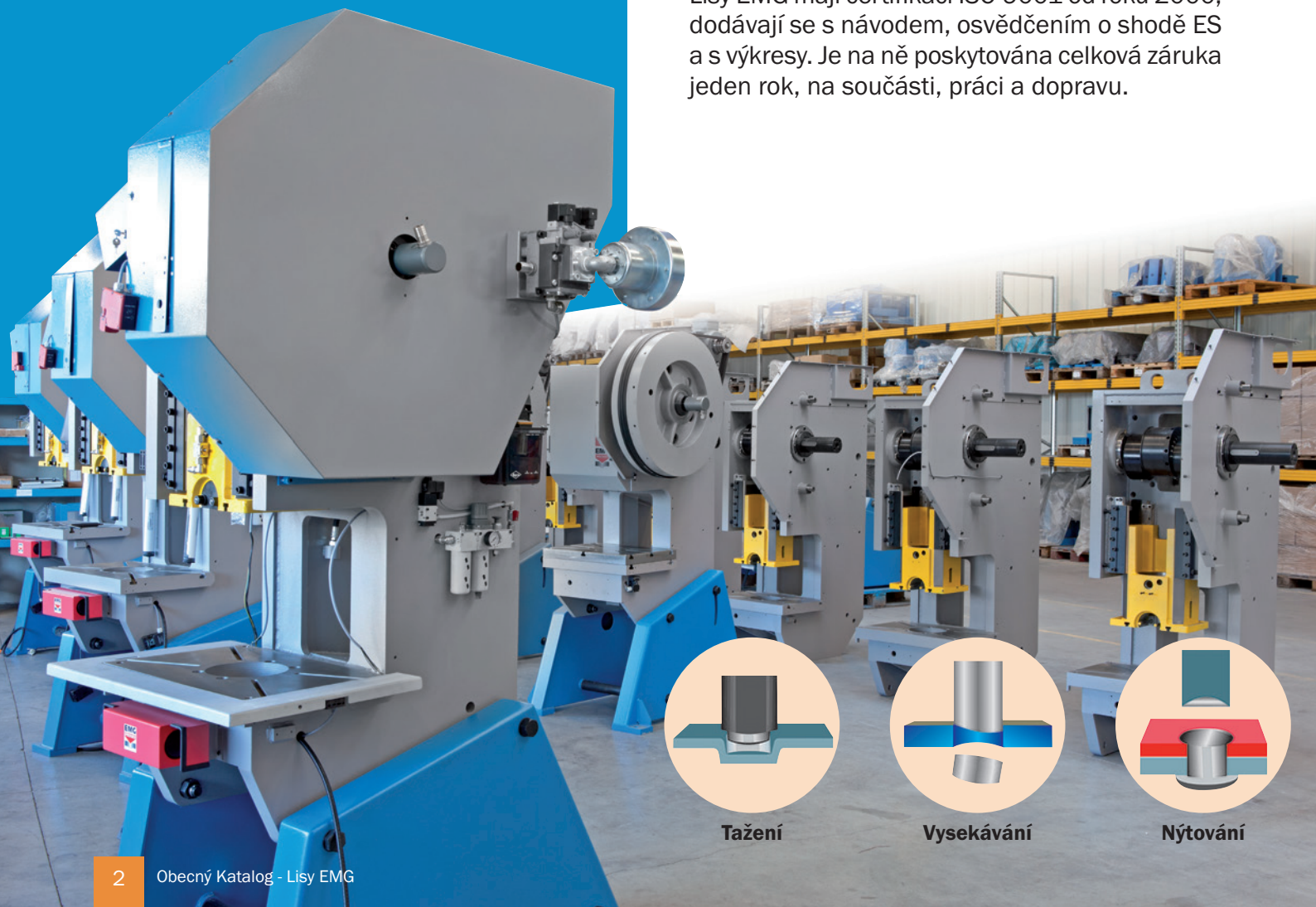


"Argumenty těžké váhy" u provedení ve standardu i na zakázku

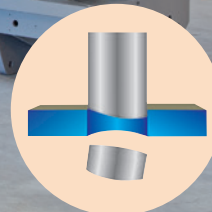
Provádění nejrůznějších úkonů je hračkou u každého modelu díky rezervě ve výkonu a velmi přesné montáži.

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.

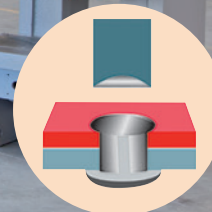
Lisy EMG mají certifikaci ISO-9001 od roku 2000, dodávají se s návodem, osvědčením o shodě ES a s výkresy. Je na ně poskytována celková záruka jeden rok, na součásti, práci a dopravu.



Tažení



Vysekávání

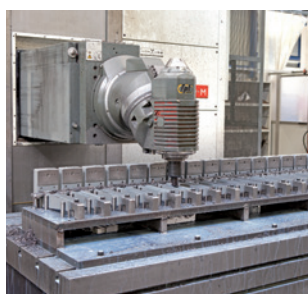


Nýtování

Výrobce výkonných technologií již 60 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

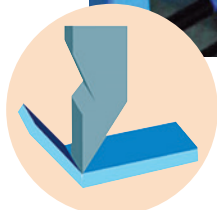
Výrobní dílny umožňují integrovanou produkci od A do Z, zajištěnou multi-oborovým týmem, který ovládá všechny fáze výroby, od návrhu až po složité operace z obecné mechaniky a přesné montáže, přes nejrůznější operace obrábění: frézování, soustružení, broušení rovných i válcových ploch. EMG zajišťuje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

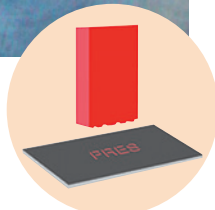
Právě v tomto oddělení se každý týden provádí na lisech všechny zkoušky se vzorky, které nám poskytl stávající i potenciální zákazníci.



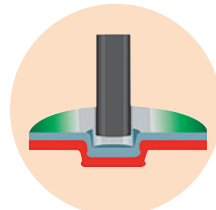
Ohýbání



Lisování



Značení



Spojování



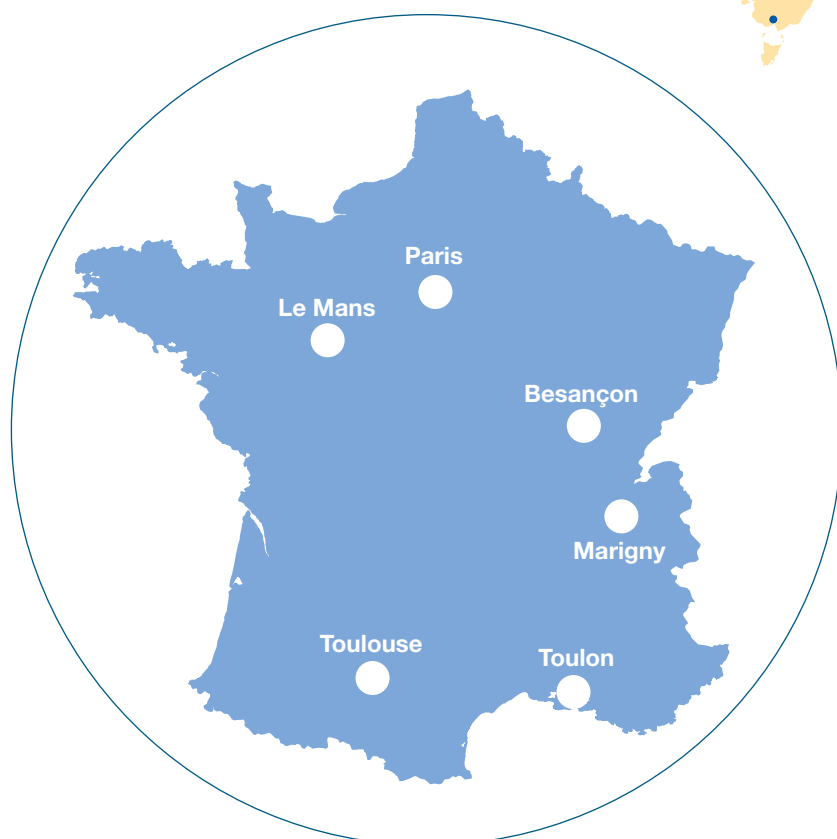
> EMG ve Francii a ve světě

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.

