

INVERA s.r.o.
S.K.Neumanna 2476
269 01 Rakovník, CZECH REPUBLIC
<http://www.invera.cz>
e-mail : invera@invera.cz



® Tel.: 00420 313 515911
Tel./Fax : 00420 313 512430
IČO : 47535920
DIČ : CZ 47535920

Český výrobce strojů a zařízení pro zpracování BMC materiálů.

Nabídka č. : **23/10/12-CB XXX**

Vypracováno pro :
XXX

Datum : 12.10.2023

Vypracoval: Petar Barčot – tel.: 603 834550
mail: barcot@invera.cz

Platnost nabídky : **do 31.12.2023 (meziprodej vyhrazen)**

Vážení pánové,

Předkládáme Vám naši nabídku na dodávku staršího lisu CBJ 500 na zpracování BMC materiálu po revizi s technickými parametry a vybavením dle specifikace níže.

DODÁVKA STARŠÍHO LISU CBJ 500 na BMC po revizi.

Jedná se o funkční starší lis CBJ 500 na zpracování BMC materiálu, po celkové revizi v níže uvedeném provedení. V současné době je k předvedení funkční v naší firmě.
Nabízíme Vám osobní návštěvu a prohlídku uvedeného stroje.

Doufáme, že Vás uvedená nabídka zaujme a jsme připraveni ji dále upřesnit jak po technické, tak komerční stránce.

Ing. Jiří Vostrý - jednatel

INVERA s.r.o.
S.K.Neumanna 2476
269 01 Rakovník, CZECH REPUBLIC
<http://www.invera.cz>
e-mail : invera@invera.cz



® Tel.: 00420 313 515911
Tel./Fax : 00420 313 512430
IČO : 47535920
DIČ : CZ 47535920



Lis CBJ 500 v provozu

TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA – POPIS STROJŮ- CBJ 500

Hydraulické lisы CBJ 500 jsou určeny pro výlisky z hmot teplem tvrditelných, např. reaktoplastů, karbamidových hmot, kaučuku a jiných hmot, zpracovatelných lisováním ve vytápěných formách nebo z hmot lisovatelných za studena.

Lis CBJ 500 je čtyřsloupové vertikální konstrukce, s horním tlakem a nuceným odtahem. Pracovní stoly jsou opatřeny „T“ drážkami pro upnutí formy nebo nástroje. Lisovací deska je vedena po kruhových sloupech, v pouzdech s nastavitelnou vůlí a vybavených maznicemi pro pravidelné mazání. **Spodní lisovací deska je vybavena hydraulickým vyrážecem.**

Stroj je vybaven krytováním zamezujícím volný přístup do nebezpečného prostoru stroje. **Přední strana stroje (strana obsluhy) je osazena světelnými bezpečnostními závorami**, které zabraňují nežádoucímu vstupu do nebezpečného prostoru stroje při pohybu.

Pohon stroje zajišťuje hydraulický agregát umístěný nad lisem. Propojení lisu s hydraulickým agregátem je provedeno prostřednictvím vysokotlakých hydraulických trubek a hadic. Na agregátu je umístěn hydraulický pohon ve složení elektromotor, nosič hydrogenerátoru a vlastní hydrogenerátor, blok pro řízení HG, který řídí rychlost pohybu lisu přepínáním jednotlivých výstupů hydrogenerátorů a řízení tlaku pro vyvození lisovací síly, hlavní hydraulický blok pro ovládání směru pohybu lisovací desky. Spodní hydraulické vyrážení má vlastní hydraulický agregát, funkce vyrážení je integrována do ŘS stroje. Součástí hydraulického agregátu je nezávislý obvod pro filtraci a chlazení hydraulického oleje. Víko hydraulického agregátu je vybaveno nalévacím otvorem pro plnění hydraulického agregátu olejem, který je kombinovaný se zavzdušňovacím filtrem pro zavzdušnění nádrže agregátu, snímačem teploty oleje, termostatem pro hlídání mezních teplot a elektrickým hladinoměrem.

Lis CBJ 500 je opatřen bezpečnostními zábranami. Na bokách stroje jsou pevné mechanické zábrany s odnímatelnou částí pro přístup do lisu. Přední strana stroje (strana obsluhy) je opatřena optickými bezpečnostními zábranami.

Ovládání lisu je prostřednictvím ovládacích prvků na levé bezpečnostní zábraně při pohledu od obsluhy. Ostatní ovládací prvky pro zadávání parametrů do řídicího systému jsou umístěny na ovládacím panelu umístěném na elektroskříní . Ovládací elektromagnety a ovládací prvky hydraulických ventilů jsou rozmístěny na jednotlivých hydraulických panelech.

V samostatné elektroskříní – vedle pracoviště –je instalován vlastní řídicí systém SIEMENS, bezpečnostní HW a silová část. Stroj je vybaven integrovaným topením formy – 2 zony (2 x 6 zásuvek)

Obsluha ovládá lis tlačítky, technologické parametry zadává, ukládá a vyvolává z ovládacího panelu ŘS lisu.

Kromě polohy jednotlivých pohyblivých částí stroje a tlaku v hydraulickém systému stroje řídicí systém nepřetržitě měří teplotu a monitoruje výšku hladiny hydraulického oleje v nádrži. Dále řídicí systém eviduje dobu provozu čerpadla stroje, počet vykonaných cyklů stroje. Stroj je vybaven dvěma režimy práce: Režimem RUČNĚ a režimem POLOAUTOMAT.

Technické parametry lisu CBJ 500 :

Lisovací jednotka		
Max. lisovací síla (při hydr. tlaku 400 MPa)	kN	5000
Lisovací válec - D/ d (původně 400/300)	mm	-
Zdvih beranu	mm	580
Max. otevření	mm	1400
Průchod mezi sloupy	mm	1030
Odtahová síla	kN	173*
Rozměr lisovacího stolu	mm	1000 x 1000
Max. rychlost dolů (tlak do 4MPa)	mm / s	38*
Lisovací rychlost	mm / s	1,7*
Max. rychlost nahoru (tlak do 4MPa)	mm / s	45*
Max. rychlost nahoru pomalá	mm / s	3,6*
Spodní hydraulický vyražec - zdvih	mm	150
Síla spodního hydraulického vyražce	kN	100
Hydraulický agregát		
Pracovní tlak	MPa	1 - 40
Objem společné nádrže	dm³	560*
Pracovní kapalina	ozn. hydr. oleje	OH-HM 46, OH-HM 68
Příkon motoru čerpadla (HG1+HG2)	kW	11 + 0,75
Napětí sítě		3PEN 50Hz 400V/TN-C-S
Stupeň krytí dle ČSN EN 60529		IP 20 (otevřený) IP 54 (uzavřený)
Řídicí napětí hydr. rozvaděčů	V	24 DC
Ostatní		
Hmotnost jednoho stroje	t	13
Rozměry jednoho stroje (V x Š x D)	mm	5300x2890x1780 s HA a elektro skříní
Celkový instalovaný příkon	kVA	38*

* Výpočtové parametry

** Dle požadovaného vybavení, a požadovaných technologických parametrů / rychlostí /.

MECHANIKA:

- Bylo provedena **přetěsnění uzavírací matice**, včetně osazení novými těsníci prvky v roce 2022



- Upínací desky vybaveny T-drážkami**
- Krytování stroje:** boční kryty jsou pevné, přední prostor je hlídán světelnou závorou / vertikální + horizontální / jejichž stav je kontrolován bezpečnostním PLC ŘS stroje.
- Bezpečnost stroje:** mechanika lisu doplněna dle platné bezpečnostní normy pro provoz těchto strojů v ČR a EU o mechanický bezpečnostní prvek zabraňující pádu beranu do pracovního prostoru – pneumatické ovládání.

ŘÍDÍCÍ SYSTÉM STROJE A ELEKTROINSTALACE:

- řídící elektronický systém** umístěný v samostatné elektroskříni vedle stroje (z levé strany z pohledu obsluhy), obsahující silovou část a vlastní řídicí systém
- Řídící systém Siemens S7-300**
- Samostatný ovládací panel** umístěný na čelní straně elektro rozvaděče.
- Ovládání lisu pomocí tlačítek umístěných na rozvaděči stroje.**
Část ovládacích prvků je umístěna na přední straně elektrického rozvaděče pod ovládacím displejem. Na čele skříňe elektrického rozvaděče je umístěn hlavní elektrický vypínač stroje. Automatický režim je spouštěn ovládacím tlačítkem na přední zábraně.

INVERA s.r.o.
S.K.Neumanna 2476
269 01 Rakovník, CZECH REPUBLIC
<http://www.invera.cz>
e-mail : invera@invera.cz



® Tel.: 00420 313 515911
Tel./Fax : 00420 313 512430
IČO : 47535920
DIČ : CZ 47535920



- Lineární snímač dráhy hlavního válce. Lineární snímač dráhy spodního vyražče.**
- Snímač tlaku hydraulického obvodu stroje.**
- Snímač teploty a hladiny hydraulické olejové provozní náplně.**
- Přední světelné závory chránící pracovní a přístupový prostor – 1x vertikální a 1x horizontální. Závory jsou kontrolovány bezpečnostním PLC ŘS stroje.**
- Integrované PID topení formy v ŘS stroje – 2 pásma**
 - 2 x 6 zásuvek topení umístěné na zadní straně el. rozvaděče (průmyslové zásuvky SEZ 16A 3P IP54),

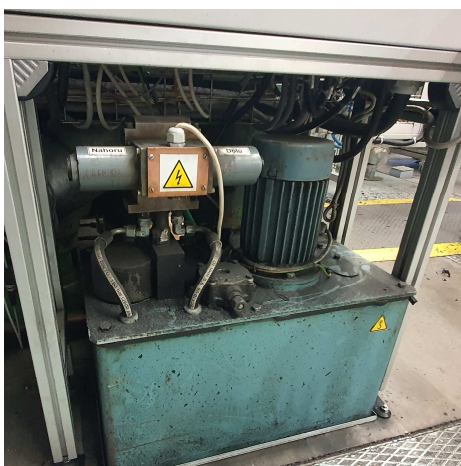


HYDRAULICKÝ AGREGÁT BOSCH-REXROTH :

- hydraulický agregát** v tomto provedení zajišťuje zadanou funkci stroje.
 - umístění hydraulického agregátu nad lisem, přístupný přes žebřík a ochoz.
- Agregát je vybaven separátním chlazením**, vzduchový chladič je na konzoli na hydraulickém agregátu



- Spodní hydraulický vyražec – 10t/150mm –**
s možností ručního řízení rychlosti a tlaku, s koncovými spínači



INVERA s.r.o.
S.K.Neumanna 2476
269 01 Rakovník, CZECH REPUBLIC
<http://www.invera.cz>
e-mail : invera@invera.cz



® Tel.: 00420 313 515911
Tel./Fax : 00420 313 512430
IČO : 47535920
DIČ : CZ 47535920

CENA :

CBJ 500 NA VYŽÁDÁNÍ
(dle výše uvedené specifikace, se systémovým tlakem 400 MPa)

Možnosti PŘÍSLUŠENSTVÍ :

- Barevný 8' displej Na přání zákazníka
- Doplnění počtu zon topení formy dle požadavku
- Dodávka vyrážече s lineárním snímačem dráhy
se systémemNa přání zákazníka
- Náhrada vzduchového chladiče za vodní Na přání zákazníka
- Další příslušenství dle požadavku zákazníka

Předávaná dokumentace:

- Návod k obsluze a údržbě stroje – část strojní
- Návod k obsluze a ovládání řídicího systému stroje
- Elektro dokumentace – výkresy zapojení

Stanovení ceny dodávky stroje:

Uvedená cena se rozumí v Kč, bez DPH, FCA Rakovník. Cena je včetně zkušebního provozu a zaškolení ve výrobním závodě objednatele. V ceně není zahrnuta doprava, pojištění, olejová náplň.

Termín dodání:

Skladem (!)

Servisní podmínky pro rok 2023:

Základní hodinová sazba (7:00-15:00)	980 Kč/h
Práce přesčas hodinová sazba (15:00-22:00)	1160 Kč/h
Noční přesčas hodinová sazba (22:00-7:00)	1530 Kč/h
Práce o SO, NE a svátcích hodinová sazba	1640 Kč/h
Hodinová sazba SW inženýra a inženýra hydr.	2000 Kč/h
Čas strávený na cestě	550 Kč/h
Kilometrové Octavia	14 Kč/km
Kilometrové Trafic	15 Kč/km

INVERA s.r.o.
S.K.Neumanna 2476
269 01 Rakovník, CZECH REPUBLIC
<http://www.invera.cz>
e-mail : invera@invera.cz



® Tel.: 00420 313 515911
Tel./Fax : 00420 313 512430
IČO : 47535920
DIČ : CZ 47535920

Běžné platební podmínky : (Uvedená cena se rozumí v Kč, bez DPH, FCA Rakovník.)

- a) 100% před expedicí stroje ze závodu prodávajícího – přímý prodej stroje
- b) Platební podmínky na základě osobní dohody.
- c) Investiční leasing.