



جک هیدرولیک قالب لغزان
Slipform Hydraulic Jack

می‌شود که بتن در زمان خارج شدن از قالب ضمن تحمل وزن خود، جهت حفظ شکل خود نیز از مقاومت کافی برخوردار باشد. قالب‌بندی لغزان قائم را می‌توان براساس حرکت پیوسته انجام داد و یا آن را طوری برنامه‌ریزی کرد که در صورت نیاز به تغییر در ابعاد مقطع، در ارتفاع معینی متوقف گردد و سپس حرکت لغزان خود را مجدداً از سر گیرد. معمولاً حرکت قالب لغزان با سرعتی یکنواخت صورت می‌گیرد.

در صورتیکه قالب لغزان دارای توقف باشد، درزهایی به وجود می‌آیند که با درزهای میان مراحل بتن‌ریزی در عملیات ساختمانی با قالب ثابت فرقی ندارد ولی صرفه اقتصادی این سیستم در سرعت بالای ساخت و ساز، ایمنی ساخت و عملیات قالب‌بندی ساده‌تر قابل توجه است. هزینه استفاده از قالب لغزان یا چک هیدرولیک در مقایسه با سایر روش‌های معمول که جهت حرکت قالب نیاز به جرثقیل برجی (crane) دارند، بسیار کمتر است. در واقع مزیت اصلی این سیستم امکان بالا رفتن خودکار قالب بدون نیاز به جرثقیل می‌باشد. این حرکت در حقیقت توسط چک‌های هیدرولیکی فک شانه‌ای که به نوعی قلب سیستم قالب لغزان می‌باشد، صورت می‌گیرد.

تولید این محصول در جهان در انحصار تعداد محدودی شرکت‌های اروپایی، آمریکایی و آسیای شرقی می‌باشد.

شرکت ارس‌بولاد تنها و اولین سازنده چک‌های هیدرولیکی لغزنده با فک شانه‌ای در ایران و خاورمیانه است.

ورود این فناوری و ساخت این محصول در داخل کشور با قیمت بسیار کمتر نسبت به مشابه تولید شده کشورهای دیگر، باعث تحول عظیمی در روش ساخت سیلواها، برجهای خنک‌کننده نیروگاه‌ها، هسته بتنی ساختمان‌های بلندمرتبه و دیگر پروژه‌های مرتبط گردیده است.

میان چک عبور کرده و در قسمت پایه بر روی بتن سخت شده منکی می‌گردد. اتصال این قطعات به یکدیگر توسط مغزی میل‌چک صورت می‌گیرد. همچنین لازم به ذکر است، غلاف میل‌چک برای ممانعت از تماس بتن تازه با میل‌چک در قسمت پایین چک نصب می‌شود و در انتها امکان خارج نمودن میل‌چک‌ها را از داخل بتن فراهم می‌نماید.

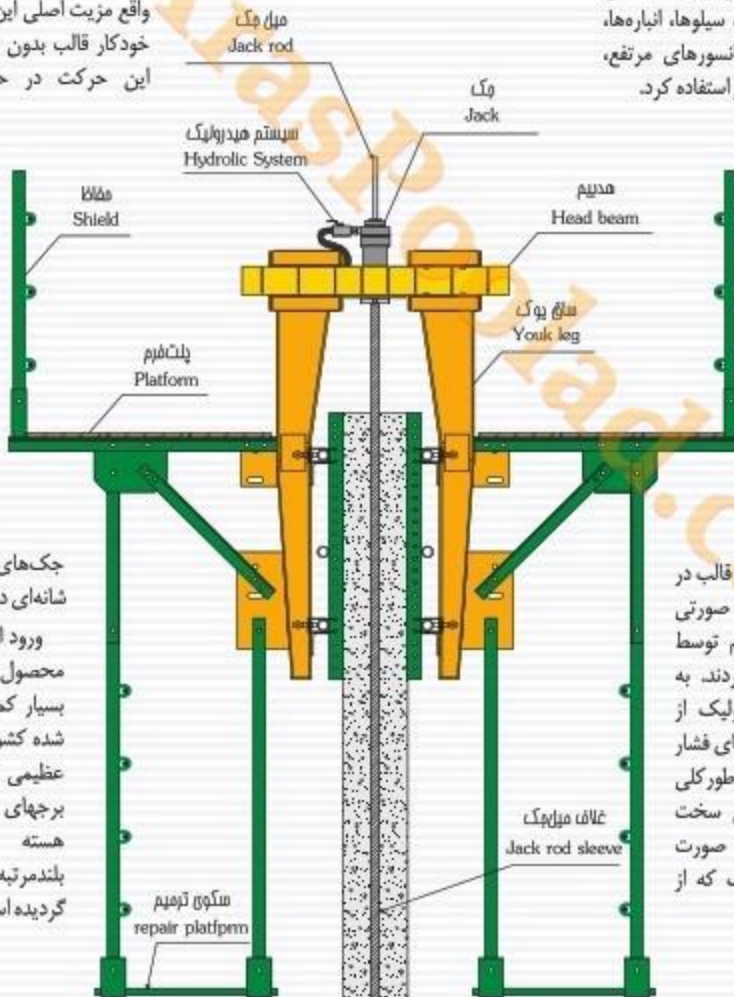
اساس روش اجرای قالب لغزنده عمودی این است که قالب به ارتفاع ۱ تا ۱/۵ متر در فواصل زمانی متناوب توسط چک به بالا کشیده می‌شود. در حین بالا کشیدن قالب عملیات بتن‌ریزی و آرماتوربندی نیز ادامه می‌یابد و دائماً مخلوط بتن تازه از بالا به درون قالب ریخته شده و ضمن حرکت قالب به سمت بالا بتن سخت شده از قسمت زیرین قالب جا می‌ماند. سرعت حرکت قالب به نحوی تنظیم

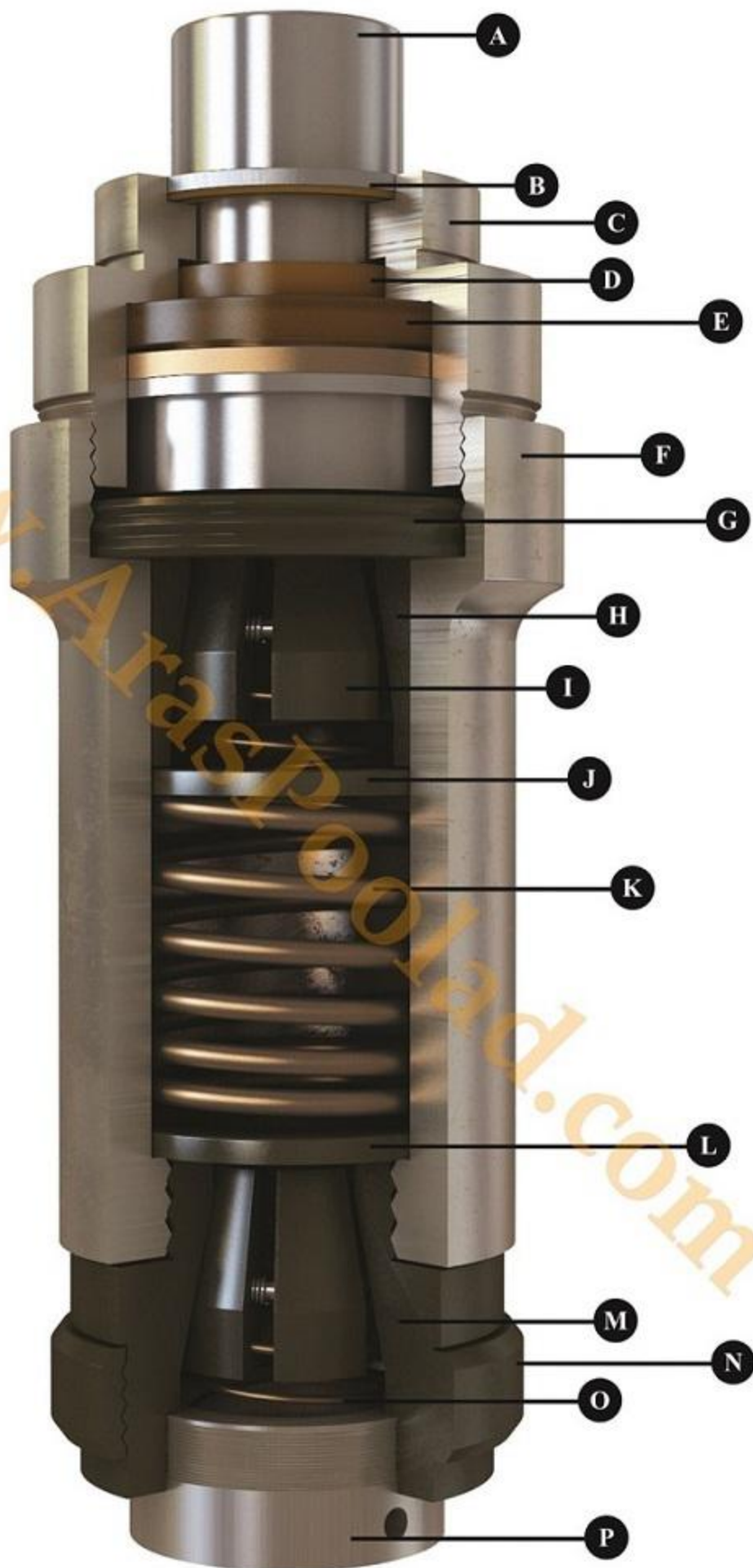
امروزه روش‌های بتن‌ریزی غیر معمول که اغلب شرایط قالب‌بندی ویژه‌ای را تحمیل می‌کنند، در صنعت قالب‌بندی رواج یافته است. یک نوع از این سری قالب‌ها، سیستم قالب‌بندی به روش لغزان می‌باشد که ویژگی‌های خاص خود را داراست. با استفاده از این شیوه در قالب‌بندی بسیاری از داربست‌بندی‌های اطراف سازه‌ها حذف گردیده و علاوه بر آنکه نمای بهتری از سازه ایجاد می‌شود، سرعت اجرای کار نیز افزایش می‌یابد. مهمترین مزیت قالب لغزان علاوه بر سرعت و صرفه اقتصادی، این است که قالب به‌طور پیوسته بر روی سطح سازه حرکت می‌کند و بدین ترتیب سازماتی با سطح یکپارچه ایجاد می‌کند که هیچگونه خط قطعی بر روی بتن دیده نمی‌شود. قالب لغزان در اجرای سازه‌های مرتفع با ضخامت ثابت و یا متغیر به عنوان یکی از موثرترین روش‌های اجرایی شناخته می‌شود. از قالب‌بندی لغزان می‌توان برای سازه‌هایی همچون برج‌های مخابراتی، سیلواها، انبارها، دیوارهای برشی و نیز آسانسورهای مرتفع، پلکان و هسته‌های تاسیساتی استفاده کرد.

قالب‌های لغزان قائم معمولاً توسط چک‌هایی حرکت می‌کنند که بر روی میله‌های فولادی صاف یا لوله سازماتی کار گذاشته شده در بتن سخت عمل می‌کنند، که این چک‌ها ممکن است از نوع دستی، بادی، برقی یا هیدرولیکی باشند.

همانطور که در شکل نمایش داده شده است،

چک به عنوان عامل حرکتی قالب در میان چک‌ها به نصب می‌گردد به صورتی که چک‌ها به پایین هدیمیم توسط صفحه چک‌گیر متصل می‌گردند. به منظور انتقال روغن هیدرولیک از یونیت به چک‌ها از شیلنگ‌های فشار قوی استفاده می‌گردد. به طور کلی انتقال نیروی چک به بتن سخت شده، توسط میل چک صورت می‌گیرد به‌طوری‌که میل چک که از







A- Piston
Code: 5

ا- پیستون
کد ۵



D- Small packing
Code: 28

د- پکینگ کوچک
کد ۲۸



B- Piston rod dust cover
Code: 29

ب- گردگیر میله پیستون
کد ۲۹



E- Large packing
Code: 27

ه- پکینگ بزرگ
کد ۲۷



B- Dust cover Metal shell
Code: 29

ب- پوسته فلز گردگیر
کد ۲۹



F- Main body
Code: 7

ف- بدنه اصلی
کد ۷



ورودی روغن
سیلندر

C- Cylinder
Code: 1

ج- سیلندر
کد ۱



G- Ring bolt
Code: 10

گ- پیچ رینگ
کد ۱۰



H- مخروط کوچک کد: 3



L- قطعه پایین فنر کد: 11



I- فک شانه‌ای کد: 4



M- رینگ پایین کد: 8



N- مخروط بزرگ کد: 2



J- قطعه بالا فنر کد: 9



O- فنر متوسط کد: 24



K- فنر بزرگ کد: 23



P- قطعه زیر مخروط کد: 6



