

چاپ افست معمولا تکنیک چاپی است که جوهر تصویر از صفحه به پوشش لاستیکی و بعد به روی کاغذ انتقال پیدا می‌کند یکی از مراحل چاپ افست مرحله لیتوگرافی است لیتوگرافی مرحله ایی است که پایه و اساس آن روی روغن و آب است. چاپ افست در سال ۱۸۷۲ توسط رابرت بارکلی از انگلستان و بعد از آن در سال ۱۹۰۴ توسط ایرا در واشنگتن از آمریکا گسترش پیدا کرد و همچنین اولین ماشین چاپ افست در انگلستان اختراع شد و حق ثبت و امتیاز آن به نام رابرت برکلی در سال ۱۸۷۵ زده شد. لیتوگرافی نخستین بار به عنوان یک روش ارزان و آسان برای تولید آثار هنری به وجود آمد در این مرحله از چاپ به خاطر اینکه صفحه پرینت از سنگ آهک تولید می‌شد چاپ روی این سطح صاف بسیار محدود بود. در واقع کلمه لیتوگراف از نظر تاریخی یعنی تصویری از سنگ یا چاپ از سنگ.

یکی از مهم ترین وظایف در مرحله چاپ دوباره تولید کردن است یعنی این اطمینان را به مشتری می‌دهد که همه ی فایل ها به درستی برای چاپ آماده هستند. لیتوگرافی افست یکی از عمده ترین راه ها برای خلق یک کارچاپی است و معمول ترین چاپ هایی که با افست انجام میشود روزنامه ها، مجلات، بروشور، لوازم التحریر و کتاب هایی است که در مقایسه با بقیه چاپ ها بهترین و اقتصادی ترین نوع چاپ محسوب می‌شود و می‌توان کتاب هایی با تیراژ بالا و کیفیت بسیار عالی را به چاپ رساند.



مزایای چاپ افست

- ۱) شامل کیفیت چاپ بسیار بالا، بسیار تمیز و دقیق و راحت است به عنوان مثال لتریپرس، به خاطر اینکه پوشش پلاستیکی مطابق الگو و بافت صفحه چاپ می‌شود.
 - ۲) بسیار سریع و آسان چاپ می‌شود.
 - ۳) صفحه چاپ بسیار بادوام تری دارند به خاطر اینکه ارتباطی بین صفحه و صفحه چاپ وجود ندارد و با صرفه جویی در مصرف جوهر و آب به درستی این صفحات گسترش پیدا می‌کند.
 - ۴) چاپ افست یکی از روش های تولید ارزان با کیفیت بالا و کاملا اقتصادی می‌باشد.
 - ۵) توانایی تنظیم اندازه جوهر و مخزن گردان را دارد معمولا تیغه فلزی اندازه جوهر را به مخزن آن انتقال می‌دهد. با میزان کردن پیچ دهنه ی بین تیغ و کنترل کننده آب میزان جوهر را کاهش یا افزایش می‌دهد. در نتیجه غلظت رنگ در هر منطقه از تصویر مخصوص به خود قرار می‌گیرد.
- در ماشین های قدیمی تیغه را با دست تنظیم می‌کردند ولی در ماشین های مدرن تیغه ها به صورت الکترونیکی کار می‌کنند و در نتیجه توانایی چاپ بسیار دقیق و بهتری را دارند.
- یکی از عمده ترین انواع چاپ افست، چاپ عکس است که شامل نور حساس شیمیایی و تکنیک عکاسی است که عکس و نوع آن را از مواد اصلی و اورجینال به چاپ روی صفحه انتقال می‌دهد.

چاپ افست شامل چندین اجزاء می‌شود:

- ۱) سیستم مرکب
- ۲) سیستم مخزن آب
- ۳) صفحه سیلندر
- ۴) سیلندر افست
- ۵) سیلندر چاپ

مراحل انتقال جوهر از مخزن به روی صفحه:

- ۱) جوهر و آب را در صفحه افست و صفحه سیلندر پوشش می‌دهد.

۲) صفحه ، سیلندر جوهر را به سطح لاستیک سیلندر افست انتقال می‌دهد.

۳) در این مرحله کاغذ بر خلاف جهت سیلندر افست از طریق سیلندر چاپ جوهر را به روی کاغذ انتقال می‌دهد و تصویر چاپ می‌شود.

این روش چاپ دارای دو پوشش سیلندراست که هر رنگ از طریق یک ردیف کاغذ در هر دو طرف چاپ می‌شوند.

این روش که blanket to blanket نام دارد روش بسیار بی نقصی است زیرا در هر دو طرف شیت در یک زمان چاپ صورت می‌گیرد. در این روش دو عدد سیلندر برای هر رنگ وجود دارد و این امکان را می‌دهد که در هر دو قسمت چاپ صورت می‌گیرد.

blanket to steel: این روش چاپ شبیه شیت چاپ افست است به جزء اینکه فشار بر صفحه و سیلندر بسیار دقیق است.

یک روش دیگر چاپ key less offset است که پایه و اساس آن بر استفاده از جوهر تازه برای هر دورچاپ است این روش برای چاپ روزنامه بسیار مناسب است. dry offset print: این مرحله از چاپ که برای پختن فلز با دستگاه پخت مواد پلیمری استفاده می‌شود. بسیار شبیه به صفحه لتر پرس است ولی بر خلاف لترپرس که جوهر به طور مستقیم از صفحه به صفحه لایه انتقال می‌یابد در افست جوهر به سطح لاستیکی انتقال پیدا می‌کند قبل از اینکه به لایه انتقال پیدا کند این روش برای چاپ روی اجسام سخت و محکم پلاستیکی مثل سطل، وان، گلدان استفاده می‌شود.

صفحه ایی که برای چاپ افست استفاده می‌شود باریک، قابل انعطاف و معمولاً بزرگتر از سایز چاپ شده است. در چاپ افست دو نوع صفحه وجود دارد:

۱) صفحه فلزی: معمولاً آلومینیوم و گاهی اوقات با چند فلز، کاغذ یا پلاستیک ساخته شده.

۲) صفحه پلی استر: در این صفحه می‌توان از آلومینیوم برای فرمت های کوچکتر استفاده کرد و خیلی ارزان تر است.

چاپ افست

(لیتوگرافی افست) معمول ترین و اقتصادی ترین چاپی است که از سال ۱۹۵۰ شروع به کار کرد. تعادل آب و روغن نقش بسیار مهمی در چاپ افست دارد اگر آب و روغن تعادل کافی را نداشته باشند اپراتورچاپ با مشکلات بسیار زیادی در پایان کار چاپ مواجه خواهد شد این مشکلات می‌تواند خراب شدن چاپ و در بدترین حالت خشک نشدن کاغذ چاپ و نا مناسب بودن برای تحویل به مشتری را به دنبال خواهد داشت.

چاپ افست و دیجیتال هر دو جزء روش های مفید در چاپ هستند و هر کدام سود و منفعت خاص خود را دارند از قبیل:

۱) با کیفیت بسیار بالا با هزینه بسیار کم

۲) هر اندازه که می‌خواهید می‌توانید چاپ کنید

۳) نمونه متنوع و مختلفی از کاغذ قابل چاپ است

۴) سفارش های خاص جوهر مثل متالیک و...در دسترس است

۵) کیفیت بالای چاپ با جزئیات بیشتر و رنگ های ماندگار



