



# MULTIEXPRESSE MXP

Aggregat für multiple Umformverfahren



# MULTIEXPRESSE MXP

## Höchste Flexibilität - Pressen, Ziehen, Schmieden

**Energieeffizienz - das Schlagwort unserer Zeit. Der Leichtbau mit hochfesten Stählen und Leichtmetallen reduziert den Verbrauch und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen. Hohe Bauteilfestigkeit und homogene Spannungsverteilung im gesamten Bauteil müssen durch Formoptimierung erreicht werden.**

Die LASCO Multiplexpresse MXP ist servohydraulische Presse und Schmiedehammer zugleich. Mit der MXP steht der Branche Massivumformung ein Aggregat zur Verfügung, das neue und erweiterte Möglichkeiten eröffnet. Somit lassen sich auch biege- und beulsteife Bauteilkonstruktionen herstellen, welche mit partiell ausgeformten Funktionselementen aus Dünn- oder Dickblechen, kalt oder warm mit sehr hohen Kräften umgeformt werden. Die LASCO-MXP bietet neue und erweiterte Möglichkeiten für Leichtbaukomponenten in zukünftigen Märkten.

## QUALITÄTSMERKMALE

### Pressengestell

Mit dem Gestell aus Stahlguss hält die Multiplexpresse den hohen Spitzenbelastungen stand, die bei der Arbeit mit Umformimpulsen entstehen. Um die Steifigkeit zu maximieren, sind Tisch, Seitenständer und Kopfstück durch Zuganker vorgespannt.

### Stößel und Stößelführung

Der Stößel aus Stahlguss ist äußerst kräftig konstruiert, um die Umformimpulse sicher aufzunehmen. Deshalb wird die Stößel-/Kolbeneinheit mit Rundkeilen statt mit Schrauben befestigt. Über die am Pressengestell befestigten Führungsleisten kann das Führungsspiel feinfühlig eingestellt werden. Verstellung erfolgt über Keilleisten, sodass die Führungen immer auf der ganzen Fläche aufliegen.

### Presskolben und Presszylinder

Presskolben und Presszylinder sind aus hochwertigem Stahl geschmiedet. Die gehonte Zylinderbohrung sorgt für exzellente Laufflächenqualität. Der Kolben selbst ist als Differentialkolben ausgeführt. Die Abdichtung am Pressenkolbenaustritt ist verschleißoptimiert.

### Prozesssteuerung

Das „Gehirn“ jeder modernen Werkzeugmaschine ist ihre dezentrale Prozesssteuerung. Ganz im Sinne unserer kundenspezifischen Konzeption konfigurieren und programmieren wir im eigenen Haus individuell für das Aufgabenprofil eines Umformaggregats. Steuerung und Sensorik sind zukunftsweisend für den Datenaustausch.



Presszylinder einer LASCO MXP im schematischen Aufriß

**Das innovative Maschinensystem vereinigt das Antriebssystem der kraftgebundenen Hydraulikpresse mit dem des energiegebundenen Gesenkschmiedeaggregats. Das Ergebnis:** Die Ziehoperationen erfolgen mit den für Hydraulikpressen typischen **weichen Bewegungsabläufen**. Die Endausformung und Kalibrierung kann bei vorgegebener Energie mit **extrem hohen** nachgeschalteten **Umformimpulsen** durchgeführt werden.

#### **VORTEILE DER LASCO MULTIPLEXPRESSE**

- ▶ Universell einsetzbar sowohl als Zieh- als auch als Schmiede- und Kalibrierpresse durch die Funktionen Pressen, Ziehen, Kalt-/Warmfließpressen und Schmieden mit variabler Schlagfrequenz
- ▶ Volle Presskraft über den gesamten Hub
- ▶ Maximale Pressgeschwindigkeit mit maximaler Presskraft während der Umformung
- ▶ Endpresskräfte betragen ein Mehrfaches der hydraulischen Presskraft (Nennpresskraft)
- ▶ Genaue Anpassung von Press- und Gegenhaltekraft sowie Umformgeschwindigkeit an das Werkstück bei höchster Energieeffizienz durch den LASCO hydraulic servo direct drive®
- ▶ Konstante Ziehgeschwindigkeit während des Umformvorgangs
- ▶ Bessere Steuer- und Regelfähigkeit durch getrennte Hydraulikkreise für Stößel- und Ziehkissenantrieb
- ▶ Geringere Investitions- und Herstellungskosten durch Einsparung von Energie, Maschinen, Werkzeugen und Bedienungspersonal durch Kombination unterschiedlicher Umformverfahren in einem Umformaggregat

#### **Herausragende Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten für höchste Wirtschaftlichkeit:**

- ▶ Tiefziehen mit optimaler Geschwindigkeit
- ▶ Tiefziehen mit nachgeschalteten Umformimpulsen
- ▶ Kalibrieren mit nachgeschalteten Umformimpulsen
- ▶ Pressen mit nachgeschalteten Umformimpulsen
- ▶ Schmieden mit variabler Schlagfrequenz
- ▶ Gesenkschmieden
- ▶ Warmfließpressen in Verbindung mit Gesenkschmieden
- ▶ Kaltfließpressen



Jetzt scannen und die  
LASCO Multiplexpresse erleben!

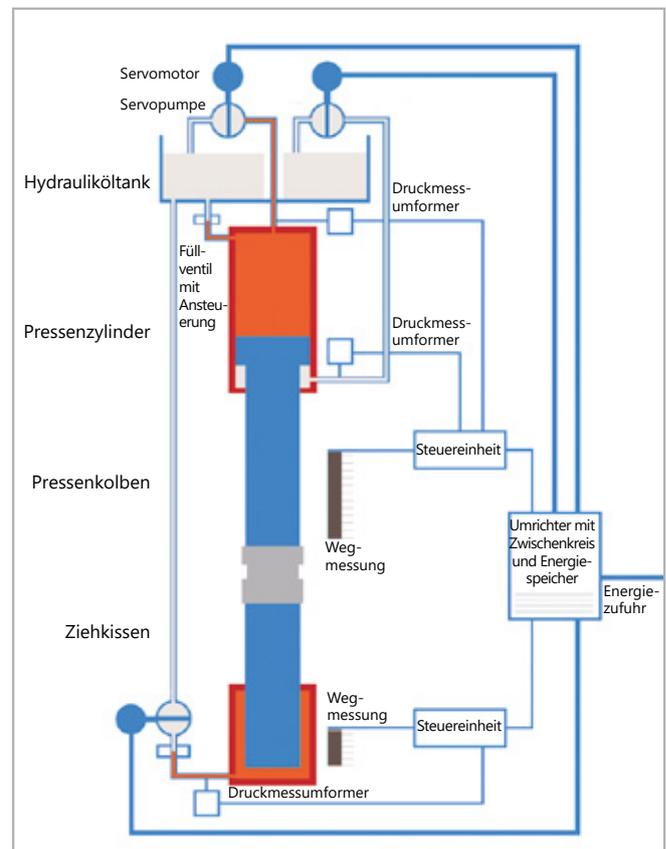
## LASCO HYDRAULIC SERVO DIRECT DRIVE®

Beim von LASCO entwickelten hydraulischen Servodirektantrieb (LASCO hydraulic servo direct drive®) bilden Hydraulikpumpe und Servomotor eine kompakte Einheit.

Die ausgezeichnete Steuerbarkeit ermöglicht exakte Vorgaben von Drehmoment, Drehzahl und Position des Pumpenrotors. Höchste Ausbringung bei optimalem Energieeinsatz ist gewährleistet.

### VORTEILE DIESER ANTRIEBSTECHNIK

- ▶ Ermöglicht hohe Taktzahlen/hohe Ausbringung
- ▶ Geringe Verlustleistung
- ▶ Höchste Energieeffizienz
- ▶ Geringe Störungsanfälligkeit, verschleißarm und wartungsfreundlich
- ▶ Mit Servopumpen angetriebene Hydraulikpressen haben einen Wirkungsgrad von  $>90\%$  ( $\cos \varphi = 1$ )
- ▶ Im Stillstand der Anlage stehen auch die Antriebsmotoren und Pumpen still
- ▶ Hydraulik arbeitet weitgehend stoßfrei
- ▶ Mehrachsige Anlagen - besonders mit engen funktionalen Verknüpfungen der Achsen - lassen sich zuverlässig steuern
- ▶ Alle Einstelldaten sind digitalisiert abspeicher- und dokumentierbar
- ▶ Vereinfachte Diagnose auch komplexer Anlagen wegen übersichtlicher Antriebsstruktur



Schematische Darstellung LASCO hydraulic servo direct drive®



Jetzt scannen und mehr über den LASCO hydraulic servo direct drive® erfahren!

## Technische Daten MXP

TYPENREIHE MXP		315	400	500	630	800	1000	1250	1600
Presskraft	[ kN ]	3.150	4.000	5.000	6.300	8.000	10.000	12.000	16.000
Umformimpuls	[ kJ ]	22	31,5	40	50	63	63	63	80
Stößelhub	[ mm ]	800	800	800	800	1.000	1.000	1.000	1.150
Einbauhöhe max.	[ mm ]	1.400	1.400	1.400	1.500	1.600	1.800	1.800	2.000
Tischbreite	[ mm ]	1.400	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.800	2.000
Tischtiefe	[ mm ]	1.250	1.250	1.300	1.300	1.500	1.600	1.600	1.800
Durchgang seitlich	[ mm ]	700	700	800	800	800	1.000	1.000	1.000
Tischhöhe über Flur	[ mm ]	750	750	750	750	750	750	750	750
Ziehkissenkraft	[ kN ]	300	400	400	500	500	630	630	630
Ziehkissenhub	[ mm ]	300	400	400	400	500	500	500	650
Ziehkissenbreite	[ mm ]	900	1.000	1.000	1.200	1.200	1.300	1.300	1.500
ZiehkisSENTiefe	[ mm ]	700	800	800	900	900	1.000	1.000	1.200

- ▶ weitere Pressentypen und -größen auf Anfrage
- ▶ hydraulischer Auswerfer im Tisch und/oder im Stößel auf Kundenwunsch erhältlich
- ▶ Auswerferkraft, -hub, -geschwindigkeit nach Kundenspezifikation



Das Ziehkissen der MXP verfügt über einen eigenständigen LASCO hydraulic servo direct drive®

# KONTAKT

## HAUPTSITZ

**LASCO UMFORMTECHNIK**  
WERKZEUGMASCHINENFABRIK 

### LASCO Umformtechnik GmbH

Hahnweg 139  
96450 Coburg  
DEUTSCHLAND  
Telefon 09561 642-0  
E-Mail lasco@lasco.de

### Ihr Ansprechpartner

Dipl.-Ing. (FH)  
Jochen Günnel / Vertriebsleitung



Jetzt scannen und  
unseren Unternehmensfilm  
ansehen!

### Herausgeber

LASCO Umformtechnik GmbH  
Version 1.0 - 09/21

### Bildnachweis:

LASCO Umformtechnik  
Hanke Industriedesign

## USA

**LASCO UMFORMTECHNIK**  
LASCO ENGINEERING SERVICES 

### LASCO Engineering Services L.L.C.

615 Harbor Avenue  
Monroe, MI 48162 / USA  
Telefon +1 734 241 0094  
E-Mail lasco@lascoUSA.com

## CHINA

**LASCO UMFORMTECHNIK**  
拉斯科成形技术有限公司 

### LASCO Forming Technology Co.Ltd.

Huateng Tower, Unit 1706A  
Jia 302, 3rd Area of Jinsong,  
Chaoyang District  
100021 BEIJING / P. R. CHINA  
Telefon +86 10 8773 0378  
E-Mail lasco.beijing@lasco.de

## RUSSLAND

**LASCO UMFORMTECHNIK**  
ЛАСКО УМФОРМТЕХНИК СЕРВИС 

### ООО „LASCO Umformtechnik Services“

Dobroselskaja 212, Büro 309  
600031 Wladimir / RUSSLAND  
Telefon +7 492 2479 314 642-0  
E-Mail lasco@lasco-russia.ru