Ölfeldtechnik und Mobilhydraulik





EMAG zeichnet sich durch langjährige Erfahrungen in der Bearbeitung von Ölfeldkomponenten [Oil Country Tubular Goods (OCTG)] aus. Flexible Maschinenkonzepte und komplette Anlagen bieten maßgeschneiderte Lösungen zur Fertigung von Rohrenden, Muffen, Tool Joints und Gestängeverbindern, Bohrrädern/ Bohrkronen und Pumpenteilen. Auch für Teile der Mobil-hydraulik, wie Hydraulikzylinder und Kolbenstangen bietet EMAG Bearbeitungslösungen in höchster Qualität und Zuverlässigkeit.





Maschinen und komplette Fertigungsanlagen aus einer Hand.

EMAG bietet flexible Maschinenkonzepte und komplette Fertigungssysteme für die Ölfeldindustrie und Mobilhydraulik. Mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Bearbeitung von Ölfeldkomponenten und über 8.000 gebaute Maschinen unterstreichen die Qualität und Zuverlässigkeit der Fertigungssysteme. Neueste Technologien und innovative Bearbeitungskonzepte gewährleisten die hohe Produktivität und Prozesssicherheit.

Höchstleistung "Made in Germany": EMAG hat eine Eigenfertigungstiefe von 85%.



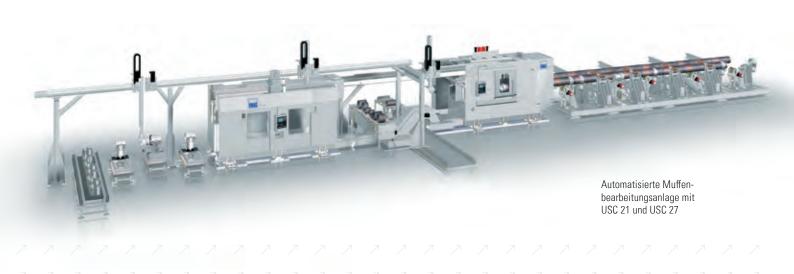
EMAG GRUPPE



Die Vorteile der EMAG Maschinen

- Modulare Bauweise
- Die ideale Plattform für multifunktionale Fertigungslösungen, ein- und mehrspindlig, bis hin zu komplett automatisierten Fertigungssystemen
- Sehr stabiler und schwingungsarmer Grundkörper aus hochwertigem Polymerbeton MINERALIT®
- Leistungsfähige direkt geregelte Spindelmotoren
- Direkt schaltende Werkzeugträger
- Hochpräzise vorgespannte Linear-Rollenführungen für höchste Fertigungsgenauigkeit und hohe Dynamik
- Absolut messendes Wegmess-

- System für gleichbleibend hohe Dauergenauigkeit
- Flüssigkeitsgekühlte, temperaturgeregelte Hauptbaugruppen, wie Spindelmotor, Werkzeugträger und Schaltschrank, sind die Basis für höchste Qualität am Werkstück
- Sichere, verschleiß- und wartungsfreie Arbeitsraumabdeckung
- Idealer Spänefall, die Späne fallen zerstörungs- und behinderungsfrei nach unten



USC 21 – das Maschinenkonzept zur flexiblen Rohrendenbearbeitung.

Die USC-Baureihe zeichnet sich durch den steifen Maschinenaufbau aus. Alle Baugruppen der Maschinen sind mechanisch sehr stabil. Hierfür sorgt der Grundkörper aus Polymerbeton MINERALIT®.

Sowohl Außenbearbeitungen als auch die komplette Innenbearbeitung lassen sich in einer Maschine durchführen. Dieses Konzept ist prädestiniert für die Komplettbearbeitung aller gängigen Gewindearten nach API und GOST Standard sowie aller firmenspezifischen Gewinde, inkl. Integralverbindungen.Der Hauptantrieb der Rohrbearbeitungsmaschinen ist in die Spindeleinheit integriert

und gewährleistet sowohl eine hohe Motorleistung als auch ein hohes Drehmoment. Der Direktantrieb besteht aus einem hochdynamischen, frequenzgeregelten und wartungsfreien AC-Asynchron-Spindelmotor. Die stabile Spannung der Rohre erfolgt durch Vorderendund Hinterendfutter, pneumatisch, hydraulisch oder mechanisch betätigt.

ROHRENDEN



		USC 21 190	USC 21 260	USC 21 290	USC 21 450	USC 21 560
Nominaldurchmesser	Zoll	2 % - 7	2 % - 9 %	4 1/2 - 10 3/4	5 ½ – 16	9 % – 20
Spindeldurchmesser max.	mm	190	260	290	450	560
	in	7.5	10.2	11.4	17.7	22.0
Verfahrweg X	mm	350	350	350	350	350
	in	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
Verfahrweg Z	mm	600	600	600	600	600
	in	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6
Leistung Hauptantrieb	kW	76	76	120	120	150
	hp	102	102	161	161	201



Eine Spezialmaschine auf höchstem Flexibilitätsniveau.

Das Maschinenkonzept der USC 21 ist speziell auf die Bearbeitung von Rohrenden ausgelegt. Dabei verbinden sich alle Eigenschaften, die für Qualität, Langlebigkeit und höchste Produktivität verantwortlich sind, auf ganz hervorragende Art und Weise mit einer Flexibilität, die alle Anwendungen im Standardgewindeund Premiumbereich abdeckt. So lassen sich durch die Auswahl von fünf Spindelgrößen alle Rohrdurchmesserbereiche von 2 %" bis 20" unter den jeweils bestmöglichen technologischen bzw. kundenspezifischen Bedingungen bearbeiten. Die USC 21-Baureihe ist modular für 2-Achs-, 4-Achs oder 6-Achs-Bearbeitung konzipiert. Auf

weiteren separaten Achsen sind Zentriereinrichtung für Außen- und Innenzentrieren, Rohranschlag und die Setzeinrichtung für abkoppelbare Stopfen aufgebaut. Zur Integration in den Gesamtprozess stehen linke und rechte Maschinenvarianten sowie unterschiedliche Steuerungs-systeme zur Wahl. Die USC-Maschinen sind prädestiniert für API und GOST-Gewinde und zeigen ihre Stärken so richtig bei Premiumverbindungen. Darüber hinaus sind Kopier-Planund Fas-Bearbeitung weitere wichtige Anwendungs-gebiete wie auch die Bearbeitung von Hydraulikzylindern und Hydraulikkolben.









UBF 21 – Das Maschinenkonzept für effektive Rohrfasbearbeitung.

Bei der gesamten Maschinenkonstruktion wurde besonderer Wert auf Steifigkeit und Schwingungsdämpfung einerseits und ein möglichst einfaches und robustes Konzept andererseits gelegt. Der Maschinengrundkörper aus Polymerbeton MINERALIT® ist dafür bestens geeignet und sorgt zusammen mit dem leistungsstarken Antriebsstrang für höchste Abtragraten auch bei schwierigen Einsatzbedingungen. Das bewährte Bearbeitungsprinzip mit stehendem Rohr sichert kürzestmögliche Nebenzeiten sowie einen einfachen Aufbau der Maschinenkomponenten. Die komplette Außen-, Planund Innenfasbearbeitung von Rohrenden

erfolgt in einer Aufspannung. Damit sind mit den Maschinen der UBF 21-Baureihe alle Fasformen nach API, ASME, GOST sowie Sonderformen möglich. Die Rohre werden vor der Maschine im Spannmodul schnell und sicher entsprechend der Bearbeitungsaufgabe geklemmt. Der Hauptantrieb der Planscheibe erfolgt über einen Elektromotor mit Getriebe. Während der Bearbeitung ist die Maschine komplett abgedeckt und erfüllt somit höchste Sicherheitsstandards. Alle diese Eigenschaften sind Garant für minimale Kosten (TCO = total cost of ownership).

IIRE 2



		UBF 21 290	UBF 21 560
Nominaldurchmesser	Zoll	2 % – 9 %	6 5/8 - 20
Verfahrweg Z	mm	350	350
	in	13.8	13.8
Spitzenhöhe	mm	1.100	1.100
	in	43.3	43.3
Leistung Hauptantrieb	kW	80	150
	hp	107	201



Maßgeschneiderte Lösungen für die Komplettbearbeitung von Muffen und Tool Joints.

EMAG bietet für nahezu alle Abmessungen von Muffen und Tool Joints Bearbeitungslösungen, die individuell auf den Bedarfsfall zugeschnitten sind. Dabei wird auf ein breites Spektrum von Vertikaldrehmaschinen und Mittenantriebsmaschinen zurückgegriffen. Durch die individuelle Konfiguration an die Bearbeitungsanforderung wird eine hohe Wirtschaftlichkeit des Fertigungssystems sichergestellt. Bei der Bearbeitung auf Vertikaldrehmaschinen [VL-, VSC- (ein- und zweispindlig) und VLC-Maschinen] beladen sich die Maschinen über die Pick-up-Spindel selbst. Kürzeste Wege und damit kürzeste Zeiten beim Be- und Entladen

sowie bei der Bearbeitung sind ein entscheidender Vorteil dieser Maschinen- und Anlagenkonzepte. Die Mittenantriebsmaschine USC 27 steht für Effizienz und Flexibilität. Sie besticht durch die gleichzeitige, beidseitige Komplettbearbeitung von Muffen und Tool Joints.



		VL 5i	VL7	VSC 400 CM / VSC 400 DUO CM	VSC 500 CM	USC 27 290	USC 27 380	VLC 800 CM
Futterdurchmesser	mm in	250 9.8	400 15.7	445 17.5	500 19.7	-	-	800 31.5
Spindeldurchmesser	mm in	-	-	-	_ _	290 11.4	380 15.0	- -
Nominaldurchmesser	Zoll	2 3/8 - 4 1/2	2 3/8 - 5 1/2	2 % - 9 %	6 % - 13 %	4 1/2 - 9 5/8	5 ½ – 13 %	7 – 24
Verfahrweg X	mm in	660 26.0	850 33.5	850 33.5	1.000 39.4	300 11.8	300 11.8	1.755 69.1
Verfahrweg Z	mm in	300 11.8	315 12.4	315 12.4	400 15.7	800 31.5	800 31.5	750 29.5



Komplettbearbeitung von Bohrkronen.

Für die Bearbeitung von Bohrrädern und-kronen stehen maßgeschneiderte Maschinen- und Anlagenkonzepte zur Auswahl.

Die Vorbearbeitung der Bohrräder erfolgt innen und außen in zwei Aufspannungen auf Maschinen der VSC-Baureihe. Die Lagersitze der Bohrräder werden auf VSC-Maschinen hartgedreht und / oder auf Maschinen der VSC DS-Baureihe geschliffen. Das schnelle Be- und Entladen erfolgt durch die Pick-up-Spindel mit einem Spezialspannfutter. Selbst variierende Außenkonturen werden so sicher gespannt. Damit ist höchste Präzision der Innenkontur

sichergestellt. Bohrräder wie auch Bohrkronensegmente werden auf Maschinen der VLC-Baureihe schnell und wirtschaftlich bearbeitet. Durch den Einsatz der Y-Achse in Verbindung mit Bohr- / Fräseinheiten und Schleifspindeln wird eine kostengünstige Kombinationsbzw. Komplettbearbeitung ermöglicht.



		VSC / VSC DUO	VSC DS / DDS	VLC 800
Futterdurchmesser	mm	200 / 500 79 / 19.7	250 / 400 9.8 / 15.7	800 31.5
Umlaufdurchmesser	mm	260 / 520	260 / 420	820
	in	10.2 / 20.5	10.2 / 16.5	32.3
Verfahrweg X	mm	850 / 1.100	680 / 850	1.755
	in	33.5 / 43.3	26.8 / 33.5	69.1
Verfahrweg Y	mm	_	-/315	_
	in	_	-/12.4	_
Verfahrweg Z	mm	200 / 400	200 / 315	750
	in	7.9 / 15.7	7.9 / 12.4	29.5



Bearbeitung von Pumpenteilen.

Pumpenteile in verschiedenen Größen, wie Pumpenrad, Pumpengehäuse und Endstück, werden auf flexiblen Einzelmaschinen oder verketteten Anlagen komplett bearbeitet. VL 5i und VL 7, die Pick-up-Drehmaschinen für Futterteile von 30 bis 220 mm Werkstückdurchmesser, zeichnen sich durch hohe Produktivität bei gleichzeitig hoher Dauergenauigkeit und Betriebssicherheit aus.

VSC DUO – der hochflexible Doppelspindler für unterschiedliche Operationen – verfügt über zwei getrennte Arbeitsräume und damit über jeweils unabhängig programmierbare Portalschlitten.



		VL 5i	VL 7	VSC / VSC DUO
Futterdurchmesser	mm	250	400	200 / 500
	in	9.8	15.7	7.9 / 19.7
Umlaufdurchmesser	mm	270	420	260 / 520
	in	10.6	16.5	10.2 / 20.5
Verfahrweg X	mm in	650 25.6	850 33.5	850 / 1.000 33.5 / 39.4
Verfahrweg Z	mm	300	315	200 / 400
	in	11.8	12.4	7.9 / 15.7



Teile der Mobilhydraulik auf USC-Maschinen.

Mit dem bewährten Maschinenkonzept der USC-Baureihe werden Hydraulikzylinder und-kolben mit unterschiedlichen Durchmessern und Werkstücklängen in höchster Qualität und Produktivität ab Losgröße 1 bearbeitet. Die flexible Teilezuführung wird auftragsbezogen vollautomatisch gesteuert. Die Transport- und Spannsysteme stellen sich rüstfrei auf die jeweiligen Werkstückabmessungen ein.

M O B I L -H Y D R A U L I K





		USC 21 190	USC 21 260	USC 21 290	USC 21 450	USC 21 560
Spindeldurchmesser max.	mm in	190	260 10.2	290	450 177	560 22.0
Verfahrweg X	mm	350	350	350	350	350
	in	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
Verfahrweg Z	mm	600	600	600	600	600
	in	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6
Leistung Hauptantrieb	kW	76	76	120	120	150
	hp	102	102	161	161	201



Auf der ganzen Welt zu Hause.

EMAG Salach GmbH

Austraße 24 73084 Salach Deutschland

+49 7162 17-0 Telefon: +49 7162 17-820 E-Mail: info@salach.emag.com

Frankfurt

Martin-Behaim-Straße 12 63263 Neu-Isenburg Deutschland

Telefon: +49 6102 88245-0 +49 6102 88245-412 E-Mail: info@frankfurt.emag.com

Köln

Robert-Perthel-Straße 79 50739 Köln Deutschland

+49 7162 17-0 Telefon: Fax: +49 7162 17-820 E-Mail: info@koeln.emag.com

Leipzig

Pittlerstraße 26 04159 Leipzig Deutschland

Telefon: +49 341 4666-0 +49 341 4666-014 Fax: E-Mail: info@leipzig.emag.com

München

Zamdorferstraße 100 81677 München Deutschland

+49 89 99886-250 +49 89 99886-160 E-Mail: info@muenchen.emag.com

Österreich

Glaneckerweg 1 5400 Hallein Österreich

+43 6245 76023-0 Telefon: Fax: +43 6245 76023-20 E-Mail: info@austria.emag.com

Dänemark

Horsvangen 31 7120 Veile Ø Dänemark

+45 75 854854 Telefon: Fax: +45 75 816276 E-Mail: info@daenemark.emag.com

Schweden

Glasgatan 19B 73130 Köping Schweden

Telefon: +46 221 40305 E-Mail: info@sweden.emag.com

ERALL Poland ul. Elektoralna 19b/m.11 00-137 Warschau Polen

+48 022 392 73 22 Telefon: E-Mail: j.tomczak@erall.pl

Tschechien

Lolkova 766 103 00 Praha 10 - Kolovraty

Tschechien

+420 731 476070 E-Mail: mdelis@emag.com

Contact us. Now.

Marktunternehmen

NODIER EMAG INDUSTRIE

2. Parc des Fontenelles 78870 Bailly Frankreich

Telefon: +33 130 8047-70 +33 130 8047-69 E-Mail: info@nodier.emag.com

EMAG MAQUINAS HERRAMIENTA S.L.

Pasaje Arrahona, nº 18 Polígono Industrial Santiga 08210 Barberà del Vallès (Barcelona) Spanien

+34 93 7195080 Telefon: +34 93 7297107 Fax: E-Mail: info@emh.emag.com

ZETA EMAG Srl

Viale Longarone 41/A 20080 Zibido S.Giacomo (MI) Italien

+39 02 905942-1 Telefon: Fax: +39 02 905942-22 E-Mail: info@zeta.emag.com

EMAG (UK) Ltd.

Chestnut House, Kingswood Business Park Holyhead Road Albrighton Wolverhampton WV7 3AU

Großbritannien

+44 1902 37609-0 Telefon: +44 1902 37609-1 E-Mail: info@uk.emag.com

Russland

ul. Akademika Chelomeya 3/2 117630 Moskau Russland

+7 495 287 0960 Telefon: Fax: +7 495 287 0961 E-Mail: info@russia.emag.com

Belarus

ul. Timirjazeva, 65 B, Office 1101

220035 Minsk Belarus

Telefon:

+375 17 2547730 +375 17 2547730 Fax: E-Mail: info@emag.by

EMAG L.L.C. USA

38800 Grand River Avenue Farmington Hills, MI 48335 LISA

+1 248 477-7440 Telefon: +1 248 477-7784 Fax: E-Mail: info@usa.emag.com

EMAG MEXICO

Colina de la Umbria 10 53140 Boulevares Naucalpan Edo. de México Mexico

Telefon: +52 55 5374266-5 +52 55 5374266-4 E-Mail: info@mexico.emag.com

EMAG DO BRASIL Ltda.

Rua Schilling, 413 Vila Leopoldina 05302-001 São Paulo SP, Brasilien

Telefon: +55 11 38370145 +55 11 38370145 Fax: E-Mail: info@brasil.emag.com

EMAG INDIA Pvt. Ltd.

Technology Centre No. 17/G/46-3, Industrial Suburb, 2nd Stage, Yeshwantpur, Bengaluru - 560 022. Indien

Telefon: +91 80 42544400 +91 80 42544440 Fax: E-Mail: info@india.emag.com

EMAG GROUP Thailand Office

19 Moo 1, Pong, Banglamung Chonburi 20150 Thailand

+66 87 1468800 Telefon: E-Mail: ukaiser@emag.com

EMAG SOUTH AFRICA

P.O. Box 2900 Kempton Park 1620 Rep. Südafrika

+27 11 39350-70 +27 11 39350-64 E-Mail: info@southafrica.emag.com

EMAG Machine Tools (Taicang) Co., Ltd.

Building 3, Cang Neng Europe & American Technology Park No. 8 Lou Jiang Rd. (N.) 215400 Taicang

P.R. China

+86 512 5357-4098 Telefon: +86 512 5357-5399 Fax: E-Mail: info@china.emag.com

EMAG KOREA Ltd.

Rm204, Biz center, SKn Technopark, 124 Sagimakgol-ro, Sangdaewon-dong, Joongwon-gu, Seongnam City, Gyeonggi-do, 462-721,

Korea Telefon: +82 31 776-4415 +82 31 776-4419 E-Mail: info@korea.emag.com

TAKAMAZ EMAG Ltd.

1-8 Asahigaoka Hakusan-City Ishikawa Japan, 924-0004 Japan

Telefon: +81 76 274-1409 +81 76 274-8530 E-Mail: info@takamaz.emag.com

