

Schneller, effizienter und nachhaltiger Support

Mit einem zuverlässigen Service und intensiver, bedarfsorientierter Unterstützung begleitet Masa seine Kunden während des gesamten Maschinenlebenszyklus. In allen Bereichen stehen qualifizierte Mitarbeiter schnell und flexibel mit Rat und Tat zur Seite. Insbesondere im Falle eines ungeplanten Anlagenstillstands oder einer Maschinenstörung bieten hochqualifizierte Servicetechniker telefonisch 7 Tage die Woche, 24 Stunden am Tag einen effektiven Support.

Das Masa-Team besteht aus eigenen, erfahrenen Programmierern und Monteuren. Die Ausstattung mit modernen Arbeitsplätzen, kurze Wege zu den Hardware- bzw. Softwarekonstruktoren und den Mechanisch-Technischen-Büros sowie ein koordinierter Zugriff auf alle Dokumente rund um eine Kundenanlage bieten sehr gute Voraussetzungen für eine schnelle, effiziente und nachhaltige Unterstützung. Sämtliche Anfragen werden strukturiert und nachverfolgbar in einem Service-Ticketssystem bearbeitet. Dabei erfolgt die eindeutige Identifizierung jeder Produktionsanlage über eine ID, den sogenannten Technischen Platz. Die entsprechende Nummer findet sich auf der Geschäftskorrespondenz oder kann bei Masa angefragt werden. Für jede eingehende Service-Anfrage wird ein Ticket angelegt, das erst nach der finalen Problemlösung geschlossen wird. Die Ticketnummer wird dem Kunden mitgeteilt. Unter dieser Ticketnummer findet sich nun eine vollständige Historie sämtlicher Arbeiten und Bearbeiter. Zusätzlich kann auch die Historie sämtlicher abgeschlossener Tickets einer Produktionsanlage aufgerufen werden, um beispielsweise eine Prüfung auffälliger Fehlerhäufigkeiten vorzunehmen.

Masa Online Support: Technische Grundlagen

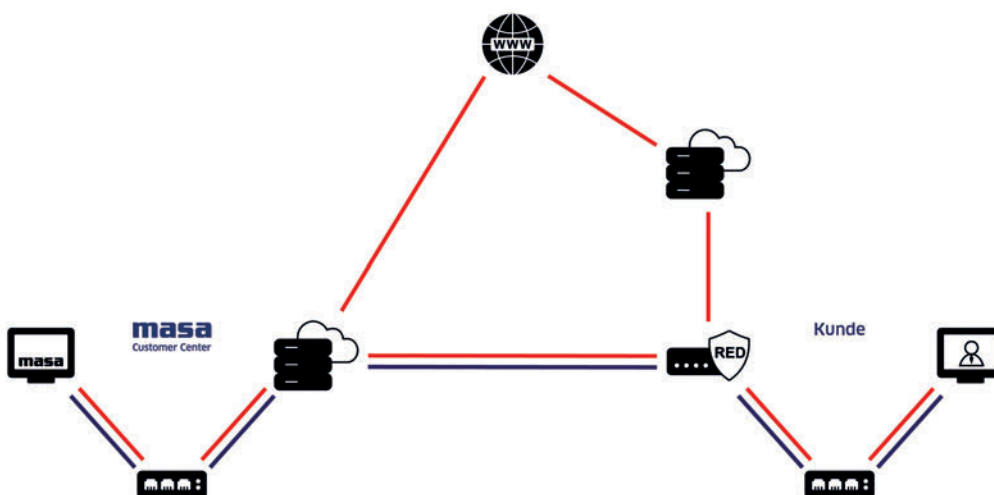
Sicherer Datentransfer über VPN-Verbindung

Die Internet-Verbindung zum Kunden wird über ein RED-Gerät (Remote Ethernet Device) der Firma Sophos hergestellt. Ein sicherer Datentransfer wird über eine AES-256-Bit-Verschlüsselung (Advanced Encryption Standard) realisiert, die derzeit als eine der sichersten und meistverbreiteten Verschlüsselungsmethoden der Welt gilt. So wurde beispielsweise in den USA u. a. AES-256 für die Verschlüsselung von staatlichen Dokumenten mit dem höchsten Geheimhaltungsgrad zugelassen.

Der Verbindungsablauf stellt sich wie folgt dar: Zuerst wird das RED-Gerät mit dem Internetzugang des Kunden verbunden und bekommt eine IP-Adresse zugewiesen. Das RED-Gerät meldet sich danach über Port TCP 3400 und UDP 3410 bei der Masa-Firewall an und baut einen sicheren Tunnel zum Masa-Service auf. Der Masa-Service-Rechner wird anschließend über den Tunnel in das Anlagennetzwerk integriert. Der Kundenrechner kann jetzt über seine richtige IP-Adresse erreicht werden und die Fernwartung beginnt. Die Verbindung zu den Kunden-Rechnern erfolgt nun über handelsübliche Fernwartungssoftware.

Anbindung an das Masa Customer Center

Alle Produktionsanlagen sind an das Masa Customer Center angebunden. Jeder Kunde hat sein eigenes virtuelles Netz zum Masa Customer Center. Die Netze sind in sich geschlos-



Sicherer Datentransfer über VPN-Verbindung

masa

Milestone to your success.

Unsere Lösungen sind Ihr Gewinn.



www.masa-group.com

Masa deckt mit seinen Einzelkomponenten und Komplettanlagen die Fertigung in allen relevanten Materialgruppen der Baustoffindustrie ab: Betonsteine, Betonplatte, Kalksandstein und Porenbeton.

Die hierzu benötigten technischen Lösungen werden von uns geplant, konstruiert, individuell angepasst und realisiert. Für unsere Kunden bedeutet das: ein Lieferant, ein Ansprechpartner, ein Verantwortlicher.

Masa GmbH

Masa-Str. 2
56626 Andernach
Germany
Phone +49 2632 9292 0
Service Hotline +49 2632 9292 88

Masa GmbH

Porta Westfalica
Osterkamp 2
32457 Porta Westfalica
Germany
Phone +49 5731 680 0

info@masa-group.com
service@masa-group.com
www.masa-group.com

Masa - made in Germany.



sen und liegen in unterschiedlichen IP-Bereichen. Verbindungen zwischen Kunden untereinander sind somit nicht möglich. Dies bietet erhebliche Vorteile: Die Lizenzen für die benötigten Softwaretools (z. B. Step 7, TIA Portal) liegen auf dem Masa-Server und werden auch von dort mit entsprechendem Fachwissen verwaltet. Zudem benötigen in sich geschlossene Netzwerke keine Virencanner, da ein Zugriff von außen unmöglich ist. Die Anlage ist trotzdem sicher. Außerdem können individuelle Kundenanlagen mit einer unterschiedlichen Anzahl von Computern und SPS-Steuerungen in das Netz integriert werden.

Backup-Lösungen mit NAS-Speichern (Network Attached Storage) sind in Vorbereitung und können in Kürze realisiert werden. Ebenso denkbar sind Monitoring-Lösungen. Das Masa Customer Center in Andernach überwacht hierbei die Kunden-PCs hinsichtlich Temperatur, Festplattenspeicher, Leistung usw.

Masa Online Support: Störungsdiagnose

Im Störfall kann eine schnelle und effiziente Hilfe per Fernwartung erfolgen. Dafür stehen dem Masa Customer Center u. a. die Tools der Masa-Anlagensteuerungssoftware FAST (Factory Automation System Tools) zur Verfügung. Sofern eine detailliertere Diagnose benötigt wird, kann auch auf die Projektierungstools der Steuerung-, Sensor- und Antriebshersteller (z. B. Simatic Manager oder SEW Motion Studio) zurückgegriffen werden.

Visualisierung und Diagnose der Prozesssignale

- Statusübersicht von Antrieben via Icons
- Klartext-Anzeige von Antriebsstatus bzw. von Störungen

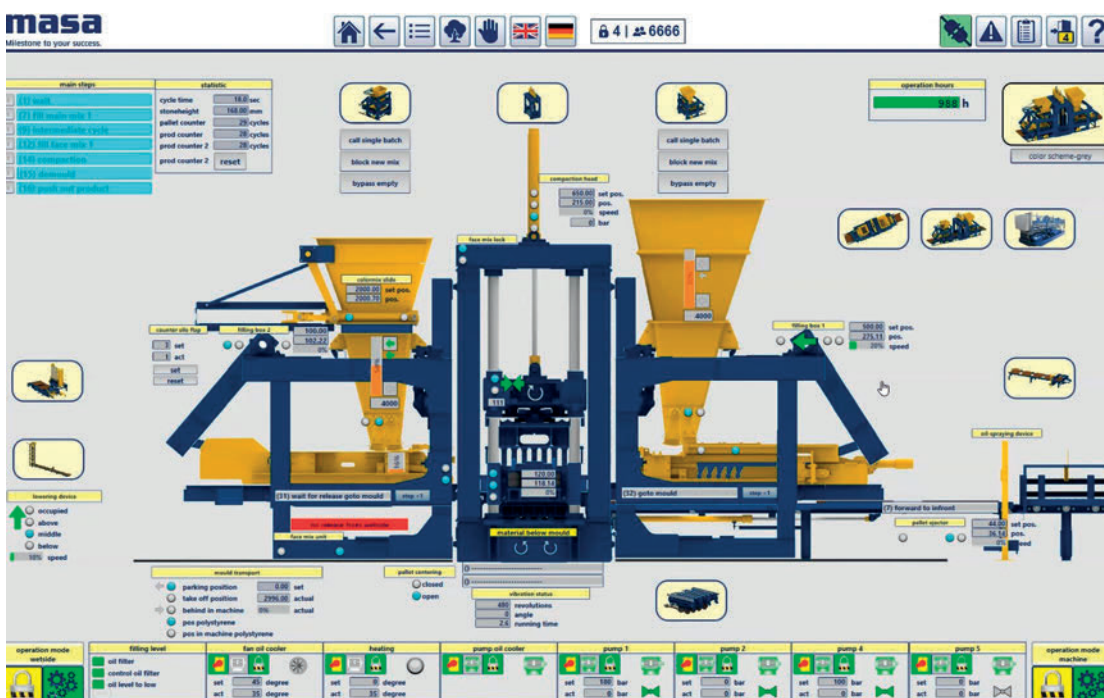
- Visualisierung der Soll- und Istwerte von Positionen sowie Geschwindigkeiten
- Visualisierung von Positionsmeldungen und Freigaben benachbarter Anlagenteile
- Visualisierung und Überprüfung von Ablaufschrittketten
- Allgemeine Übersicht der aktuellen Anlagenzustände
- Statusübersicht von Anlagenkomponenten via Icons
- Klartext-Anzeige des Anlagenstatus bzw. von Störungen

Störmeldungstool

- Auflistung der anstehenden Störungen
- Direkte Verlinkung vom Störmeldungstool zum Schaltplan und Anzeige des fehlerhaften Bauteils
- Anzeige von Detailinformationen und Störungsursache
- Erläuterung von Maßnahmen zur Beseitigung der Störung

Kontrolle der Schutzeinrichtungen

Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten haben stets größte Priorität. Masa-Produktionsanlagen sind mit einer Vielzahl an Schutzvorrichtungen (Schutzgitter, Lichtschranken, Türen usw.) ausgestattet. Sofern bei den sich selbst überwachenden Schutzvorrichtungen Störungen auftreten, können diese über den Masa Online Support erkannt werden. In einer anlagenspezifischen und realistischen Visualisierung der Schutzeinrichtung wird der jeweilige Status (offen, geschlossen, geschlossen, aber nicht freigegeben) dargestellt. Störmeldungen der Sensoren sind in das Störmeldungstool integriert. Weitere Diagnosen der Lichtschranken, Türschalter oder Initiatoren sind über den Simatic Manager oder das TIA Portal möglich (z. B. Kanaldiagnose nach Kurzschluss, Diskrepanz-Fehler).



Visualisierung der Prozesssignale

Simatic Manager

- Verfolgung der Aktor- und Sensorsignale bis auf die unterste Steuerungsebene
- Analyse und Beurteilung der zeitlichen Abläufe der Signale im Programmablauf
- Auslesen des CPU-Zustands
- Onlinediagnose Profibus- und Profinet-Netzwerke
- Graphische Diagnose in Profinet-Netzwerken mit SNMP-Protokoll (Simple Network Management Protocol)

TIA Portal

Erweiterte Diagnosemöglichkeiten im Vergleich zum Simatic Manager bietet die Nutzung des TIA Portals inkl. der neuesten Siemens CPU-Generation S7 1500, die heute in der Anlagenautomation zum Einsatz kommen.

SEW Analysetools

Masa setzt in den Produktionsanlagen häufig SEW Antriebe ein (Movitrac B, Movimot, Movidrive B, Moviaxis). Das SEW Tool „Motionstudio“ sowie das noch aussagekräftigere SEW Diagnosetool „Scope“ unterstützen bei der Fehlersuche:

- Komplettdiagnose der Antriebe
- Kommunikation mit den Antrieben über Profinet oder serielle Schnittstelle
- Möglichkeit zur Parametrierung, Optimierung und Austausch des Antriebs
- Darstellung und Auswertung von Geschwindigkeit, Momentstrom, Drehmoment, Schleppfehlern

Lenze Analysetools

Die in der Servovibration der Steinfertigungsmaschine eingesetzten Lenze Antriebe sind ebenfalls in die Masa-Fernwartung integriert und können online diagnostiziert werden. Sowohl die 9300er Serie als auch die neue 9400er Serie sind über Can Bus-USB Adapter oder Profinet online erreichbar.

Erste Hilfe via Masa Smart Service

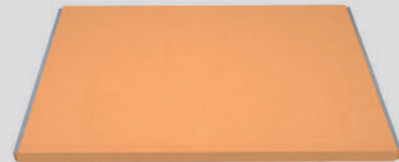
Masa-Kunden können bei technischen Problemen innerhalb der Steinfertigungsanlage vom Masa Smart Service und der damit verbundenen schnellen Fehlererkennung und Lösungsfindung profitieren. Mittels sprachgesteuertem Head-up Display mit Kamera (Datenbrille) wird eine Live-Verbindung zwischen dem Techniker des Kunden und dem Masa Online Support-Mitarbeiter erstellt. Die mit der Schutzklasse IP66 (staub- und wasserdicht) zertifizierte Datenbrille ist stoßfest bis zu 2 m Fallhöhe und wird an einem herkömmlichen Schutzhelm befestigt. Die Freisprechfunktion und Sprachsteuerung der Datenbrille ist auch bei Fremdgeräuschen von bis zu 95 dB nutzbar. Über eine Masa Service-App wird ein Livestream mit dem Masa Online Support aufgebaut. Der Masa Online Support-Mitarbeiter kann nun die Person vor Ort visuell begleiten, leiten und somit bei den Wartungsarbeiten oder der Fehlersuche aktiv unterstützen. Hierbei sind Funktionen wie das Versenden von Hinweisen/Markierungen auf



UNTERLAGSPLATTEN FÜR DIE BETONSTEINPRODUKTION

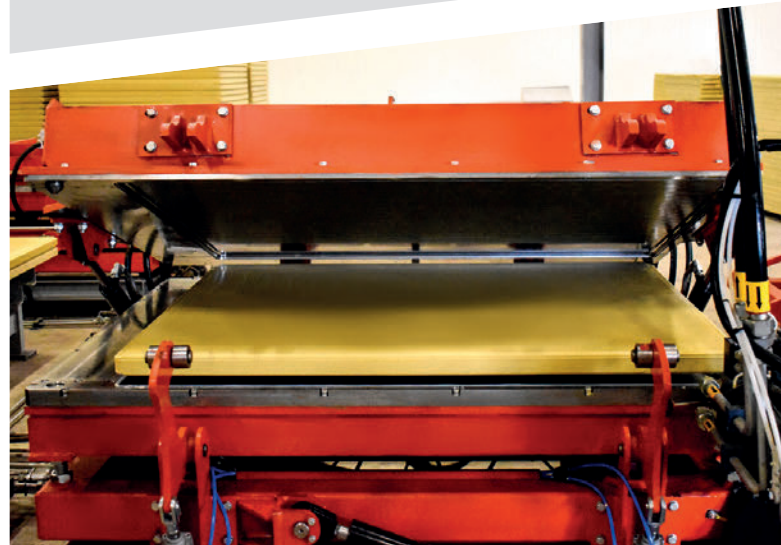
DAS ANGEBOT ENTHÄLT:

- Kiefernholz
- Sperrholz
- Polyurethan-Beschichtung



POLBLAT UNTERLAGSPLATTEN BIETEN ÜBER ALLEN:

- hochwertiges Material
- solide Ausführung
- lange Lebensspanne
- geringe Ablenkpfel
- ideale Ebenheit
- verkürzte Vibrationszeit
- bessere Effizienz der Produktionslinie



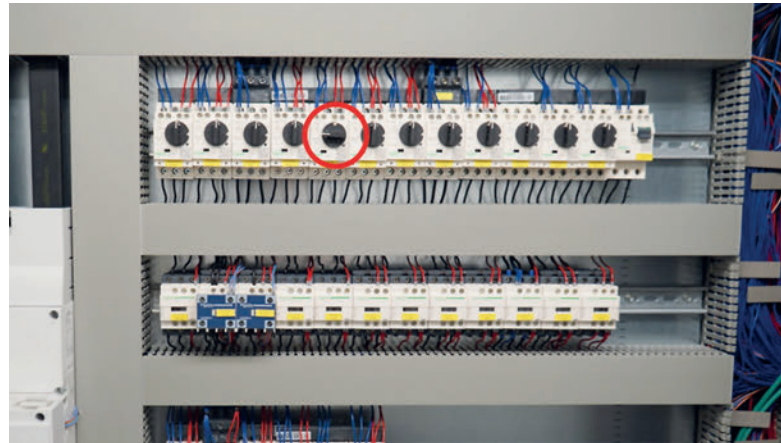
WIR BLEIBEN IN KONTAKT!

VERKAUF IN POLEN
Mob. (+48) 535 073 799
aszczepanowska@polblat.pl

VERKAUF IM AUSLAND
export.en@polblat.pl
export.ru@polblat.pl



Masa Smart Glasses: Head-up-Display mit Kamera



Unterstützung bei der Fehlersuche durch den Masa Online Support

das Display, das Versenden von Dokumenten auf das Display (Screensharing) oder die Erstellung von Fotos in HD-Qualität hilfreiche Features der Datenbrille.

Zur Verifizierung bei der Anmeldung sowie zur Dokumentation und Nachverfolgung wird jeweils eine Session-ID vergeben. Auf Wunsch kann jede Session aufgezeichnet werden.

Vorteile

Die Kommunikation und Erste Hilfe über den Masa Smart Service bietet erhebliche Vorteile: Zum einen ist die visuelle Kontrolle der Maschinenfunktionen sowie eine vereinfachte Unterstützung bei verfahrenstechnischen Problemen mög-

lich. Bei mechanischen, hydraulischen oder elektrischen Störungen kann eine begleitete und geleitete Unterstützung bei der Fehlersuche erfolgen. Wichtige Informationen aus Schalt- oder Hydraulikplänen können auf das Head-up-Display projiziert werden. Der Mitarbeiter vor Ort wiederum kann Screenshots erstellen, die dann durch den Masa Online Support-Mitarbeiter bearbeitet und anschließend mit entsprechenden Markierungen oder Hinweisen zurück auf das Head-up-Display gesendet werden können.

Kundenseitige Voraussetzungen

Neben einer schnellen und stabilen Internetverbindung per Festnetz oder UTMS muss eine W-Lan-Abdeckung an den Stellen, an denen die Brille zum Einsatz kommen soll, gewährleistet sein. Der Masa Smart Service ist nur in Verbindung mit dem Masa Online Support (Fernwartungspaket) erhältlich. ■



Der Experte

Herr Dipl.-Ing. (FH) Markus Feix ist Leiter der Abteilung Kundens Schulung und Service-Hotline und der Experte bei Fragen rund um den Masa Online Support. Nach seiner Ausbildung bei der Masa GmbH absolvierte Herr Feix ein Studium der Elektrotechnik, das er 1995 erfolgreich

abschloss. Seine Fachkenntnisse konnte er anschließend als Inbetriebnahme-Ingenieur einsetzen und vertiefen. Seit dem Jahr 2000 ist Herr Feix bei der Masa GmbH als Entwicklungsingenieur für SPS-Programme bzw. intelligente hydraulische/elektrische Antriebe beschäftigt. 2019 übernahm er die Leitung der Abteilung Kundens Schulung und Service-Hotline.

Dipl.-Ing. (FH) Markus Feix

Leiter Kundens Schulung und Service-Hotline
T +49 2632 9292-270
m.feix@masa-group.com



Masa ermöglicht allen Lesern der BWI den kostenlosen Download dieses Artikels im pdf-Format. Besuchen Sie die Webseite www.cpi-worldwide.com/channels/masa oder scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone ein, um direkt auf diese Webseite zu gelangen.



WEITERE INFORMATIONEN

masa

Milestone to your success.

Masa GmbH
Masa-Str. 2, 56626 Andernach, Deutschland
T +49 2632 92920, F +49 2632 929212
info@masa-group.com, www.masa-group.com