

Scapacs® System | Vorteile und Eigenschaften

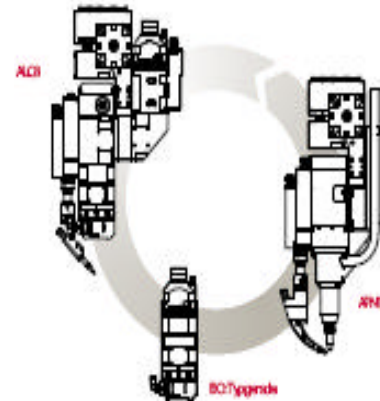
BAUKASTENSYSTEM

Anpassbarkeit: scapacs® ermöglicht als echtes Baukastensystem das individuelle, prozessgerechte Konfigurieren von Laser- und Plasmabearbeitungsköpfen: ALO3, BO, APN1

Zubehör: Umfangreiche Zubehörbauteile erleichtern Versuche und Laboranwendungen

Modularisierung: Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten der Module durch einheitliche Montageschnittstellen

Zukunftssicherheit: Permanente Weiter- bzw. Neuentwicklung von kompatiblen Modulen gewährleistet Zukunftssicherheit und dauerhaften Technologievorsprung



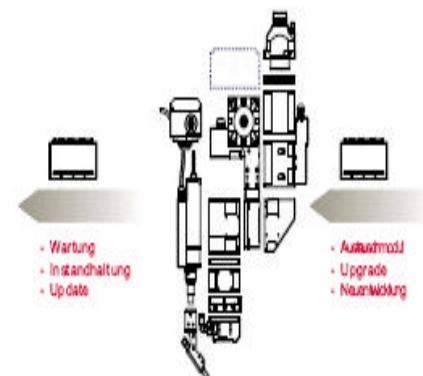
Diverse Konfigurationen

KOSTENERSPARNIS

Senken der Stillstandszeit: Einfache Wechsellmöglichkeit der Laserbearbeitungsoptik über Präzisionsschnellspanner verkürzt Stillstandszeiten auf ein Minimum

Eigenständige Reparatur: Vorjustierte, spezifizizierte Module und einheitliche Montageschnittstellen ermöglichen selbstständige Reparatur

Verringerte Ersatzteilkhaltung: Module lassen sich für unterschiedliche Systeme verwenden; Einsparung von Ersatzsystemen, die Unterscheidung von Rechts- oder Links-Varianten entfällt



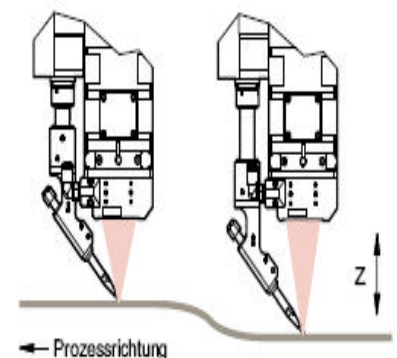
Baukastensystem

PATENTIERTE NAHTFÜHRUNG DURCH ZUSATZDRAHT

Verschleißfreie, präzise Nahtführung: Nahtführung erfolgt verschleißfrei direkt im Tool Center Point (Arbeitspunkt) durch Tastbewegung des Zusatzdrahts; kleine Radien und 3D-Konturen problemlos abtastbar

Nahtführung in Z-Richtung: Teleskoparm und Autofokus ermöglichen Nachführung des Fokus bei Änderung der Höhenlage in Z-Richtung

Nahtführung in lateraler Richtung: Durch extrem präzise und weitgehend hysteresefreie Kraftregelung (+/- 50 Gramm)



Fokussnachführung in Z-Richtung

Stufenlose Einstellung der Führkraft: Sicheres Anliegen des Drahtes an der führenden Nahtkante durch stufenlos einstellbare Führkraft

HOHE INDUSTRIETAUGLICHKEIT

Bei Not-Aus gebremste Schwenkachse: Elektrisch aktiv lösbare Bremse der Schwenkachse verhindert beim Freifahren die Kollision mit anderen Bauteilen

Geschütztes System: Laserbearbeitungsoptik ist im zusammengebauten Zustand gegen das Eindringen von Prozesspartikeln und Spritzwasser weitgehend geschützt

Parametrierbarer Spotdurchmesser: Im Prozess ansteuerbare Offsets der Fokusslage zur Änderung der Strahlfleckgröße im TCP

VERBESSERTE PROZESSUNTERSTÜTZUNG

Kombibeschildung: Optische Komponenten mit Kombibeschildung für Dioden-, Nd:YAG Festkörper- und Faserlaser (880 - 1070nm) verfügbar

Größerer TA-Hub: Größerer axialer Hub des Teleskoparms gewährt höhere Sicherheit bei der Programmierung der Roboterbahn

Kompakte Bauform: Kompaktere Bauform der ALO 3 im Bereich des Arbeitspunktes sorgt für bessere Zugänglichkeit und Platzersparnis

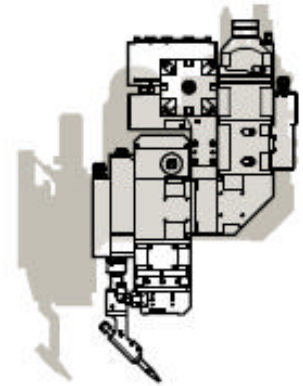
Anwenderorientierte Parametriermöglichkeiten: Parametrierung via Feldbus, PC, Notebook oder PDA möglich

Genauere Naht-Antast-Position: Naht-Antast-Position kann stufenlos präzise eingestellt werden

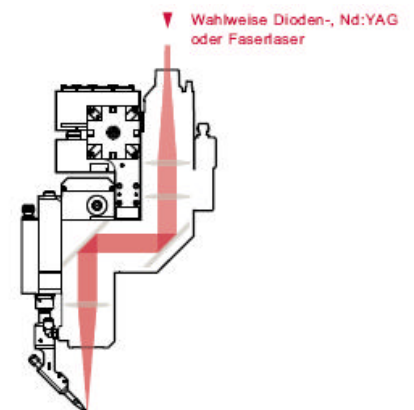
OPTIMALE PROZESSÜBERWACHUNG

Verbesserte Schutzfunktionen: Arbeitsraumüberwachung und -begrenzung der Schwenkachse zur optimalen Absicherung gegen mechanische Schäden

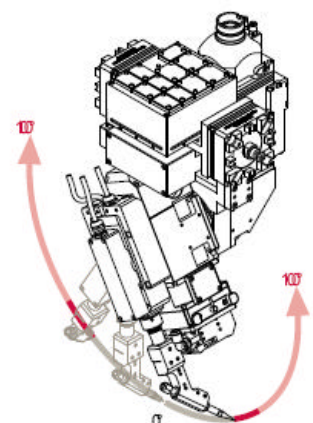
Melde- und Stoppbereiche: Mehrere Arbeitsraumüberwachungen konfigurierbar: Meldebereiche (Rückmeldung über Verlassen eines definierten Bereichs) und Stoppbereiche (sofortiges Bremsen der Schwenkbewegung bei Verlassen eines definierten Bereichs)



Kompakte Bauform



Kombibeschildungsopt. Komponenten für diverse Lasertypen

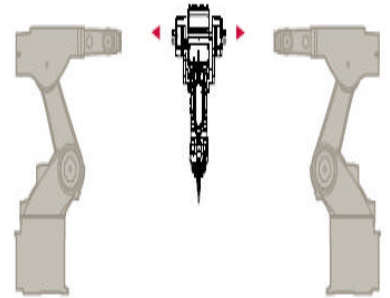


Einstellbare Melde- und Stoppbereiche

Fehlermeldungen: Bedarfsgerechte, konfigurierbare Zusammenlegung der einzelnen Warn- und Fehlermeldungen auf Fehlerausgänge

WERKZEUGANBINDUNG ÜBER SCHNELLSPANNER

Zweiseitige Anbindung: Symmetrischer Aufbau ermöglicht beidseitige Montage an Führungsmaschine, die Notwendigkeit einer „rechten“ bzw. „linken“ Laserbearbeitungsoptik entfällt



Zweiseitige Anbindung

Präzisionsschnellspanner: Schnellspanner mit extrem hoher Reproduzierbarkeit ermöglicht schnellen, präzisen Tausch des Laserbearbeitungskopfes

Geringe Crashmasse: Drahtvorschub sitzt nicht auf Crashsensor, deshalb weniger „Crashmasse“

OPTIMALER SCHUTZ DES OPTISCHEN SYSTEMS

Prozesseitiges Schutzglasmodul: Doppelter Schutz der Fokussierlinsen durch Schutzglasmodul mit zwei Gläsern und staubdichter, wechselbarer Schutzglas-schublade



Schutzglasmodul

Fasenseitiges Schutzglas: Zusätzliches Schutzglas nach der Fasereinkopplung verhindert das Verschmutzen optischer Elemente im Strahlengang bei Tausch des Fasersteckers

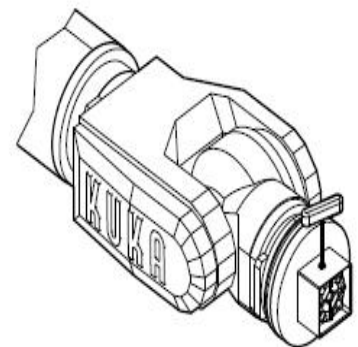
Bedarfsgerechte Kühlung: Anschluss zusätzlicher Kühlmodule bei hohen Laserleistungen möglich

VORTEILE IM SERVICEFALL

Geringster Zeitaufwand: Handhabungs- u. Zeitvorteile im Servicefall durch Schnellspannvorrichtung (WEAB-Schnellspanner-Box) mit höherer Reproduzierbarkeit

Weniger Backup: Im Servicefall sind verschiedene Konfigurationen aus einer Grundvariante aufbaubar

Parametriermöglichkeiten: Anwenderorientiertes Einrichten und umfassende Diagnose via Feldbus, PC, Notebook oder PDA



WEAB-Schnellspanner-Box

STRAHLJUSTAGE

Optische Strahljustage: Laterale Justage des Strahls erfolgt optisch, dadurch keine Änderung des TCP (bei anderen Systemen wird Strahlage über Drahtposition justiert - TCP ändert sich)

Quantifizierende Skala: Ablesbare, quantifizierende Skala mit Rastpunkten (0,025 mm) für Strahllagen-einstellung



Optikmodul (justierbar)

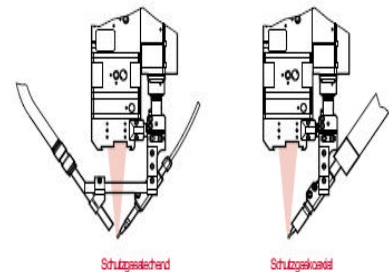
SOFTWARE / STEUERUNG

Modularer Aufbau: Modulares Steuerungssoftware-konzept ermöglicht schnelles, individuelles Kompilieren

Integrierte Steuerung mit Feldbusschnittstelle: Konfiguration enthält eine Steuerung mit Feldbusschnittstelle; Parametrierung kann vollständig über Feldbusschnittstelle erfolgen; zentrale Parameterhaltung

Vielfältige Parametriermöglichkeiten: Parametrierung erfolgt mittels Software .Basis HMI. über PC oder Notebook möglich

Konfigurierbare Fehlermeldungen: Konfigurierbare Zusammenlegung der Fehlermeldungen auf Warnung und Störung, je nach Kundenanforderung ausführliche Fehlersignale



Schutzgaszuführungen

DRAHTZUFÜHRUNG

Leichter Kontaktspitzenwechsel: Austausch der Kontaktspitze ohne das Entfernen zusätzlicher Bauteile

Zusätzliche Komponenten verfügbar: Optionale Komponenten wie z. B. Schutzgaszuführung und Variodrahtführmodul