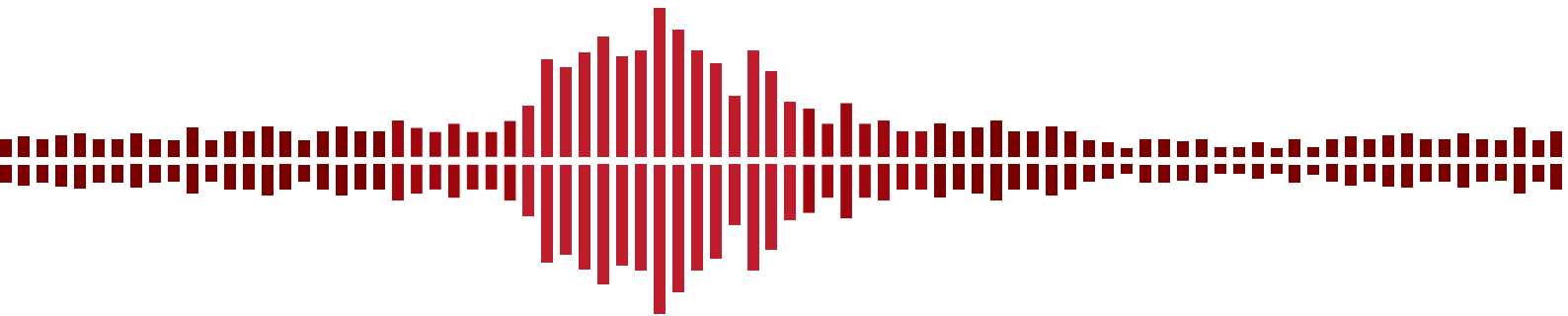


Professionelle
3D-Drucklösungen für perfekt
gedruckte Hörgeräteteile

2022



rapidshape
HEARING



Andreas Schultheiss
CEO Rapid Shape GmbH

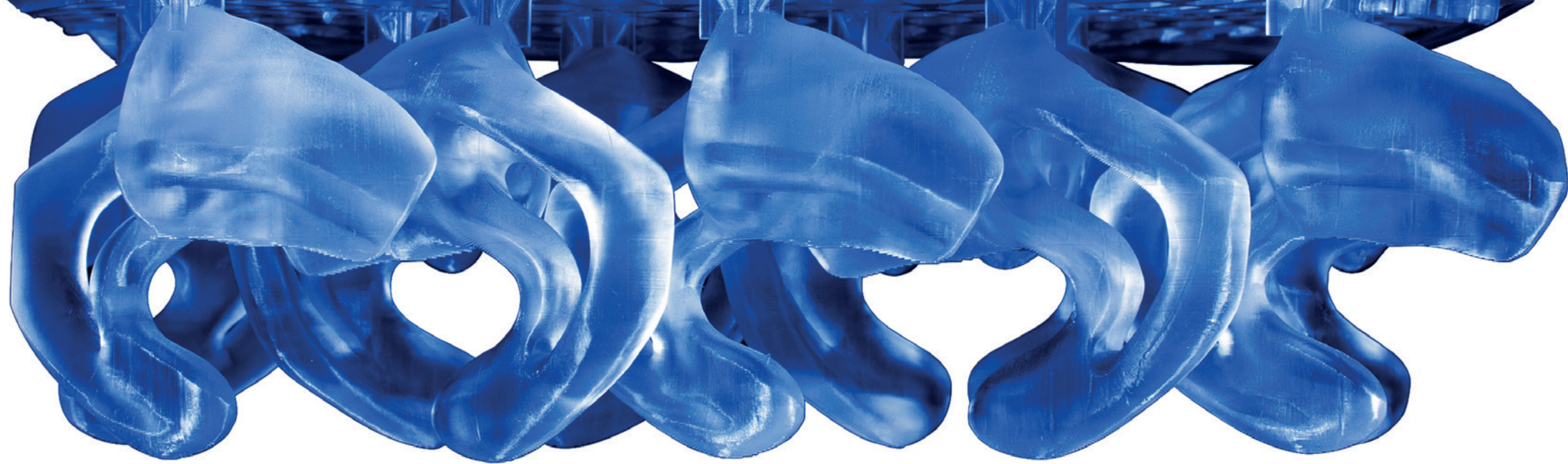
Andreas Geitner
CTO Rapid Shape GmbH

Unsere Mission ist es, uns schnell an neuen und gestiegenen Bedürfnissen unserer Kunden auszurichten. Dies machen wir auf der Grundlage unserer langjährigen Erfahrung und unseren umfassenden Investitionen in Forschung und Entwicklung für professionelle und zertifizierte Lösungen.

Unseren Kunden die tägliche Arbeit durch den professionellen 3D-Druck zu erleichtern, neue Lösungen zu finden und bestehende zu erneuern – das ist unser Antrieb.

Professionelle Lösungen für Audio-Händler,
Distributoren, Shops, Labore und Produzenten





30 Teile gedruckt in 35 Minuten

Rapid Shape® 3D-Hörgeräte-Drucker
sind äußerst vielseitig und drucken validierte
Endprodukte in Höchstgeschwindigkeit.



30 x **Otoplastik mit Kegel**
gedruckt in 35 Minuten



30 x **Gussform für Silikon**
gedruckt in 35 Minuten



33 x **Integrierte Blende**
gedruckt in 30 Minuten



33 x **Individuelle IO-Schale**
gedruckt in 30 Minuten



33 x **Gehörschutz**
gedruckt in 30 Minuten

Alle genannten Druckzeiten basieren
auf Druckjobs, die auf einer HA20+
mit Force Feedback Technologie
ausgeführt werden.

3D-Druck von seiner besten Seite: Einfache Schritte zum perfekten Ergebnis



Scannen

Designen

Remote Labor

Remote Designzentrum

Lokal

Vorbereiten



Drucken



Waschen



Aushärten

HA10+

Die einfach zu bedienende Lösung für den schnellen 3D-Druck von Hörgeräte-teilen in kleinen Labors, bei Einzelhändlern oder sogar in Shops.

Die HA10+ ermöglicht die sofortige lokale Verfügbarkeit von validierten 3D-Druckteilen. Validierte Arbeitsabläufe und eine sehr einfache Handhabung ermöglichen den 3D-Druck vor Ort ohne 3D-Druck-Fachkenntnisse. Lokale CAD-Datenaufbereitung oder Cloud-Anbindung an Labore oder Designzentren ermöglichen individuelle Workflows.

Leistungsparameter	HA10+
Druckbereich	30 × 60 mm und 60 × 90 mm
Native Pixel	+/-34,5 µm
Maximale Teilehöhe	90 mm
Lichtquelle	385 nm UV LED
Auflösung	1280 × 720 px
Maße (B × H × T)	335 × 541 × 349 mm
Anschlüsse	WLAN, TCP/IP, USB
Steuerung	7" LCD-Display, Touch-Screen

Schnelles und einfaches System

Kein Reinigungs-aufwand

Materialidentifikation (RFID)

Zertifizierte Auto-kalibrierung (ACCS)

Fernsteuerung durch TeamViewer®

Optionales Force Feedback



Einfache Bedienung



Saubere & umweltfreundliche Entsorgung



Offenes System

Wirtschaftliche 3D-Drucklösungen
für Labore mit höchsten Qualitätsansprüchen
und kurzen Lieferzeiten



HA20+

Die wirtschaftliche und professionelle 3D-Drucklösung für Hörakustik Labore und mittelständische Hersteller.

Die HA20+ verfügt über einen Druckbereich für ca. 30 Stücke und kombiniert schnelle Geschwindigkeit (patentierte Force-Feedback-Technologie) für die schnelle Patientenversorgung, mit hoher Genauigkeit und voller Materialauswahl.

Der hochwertige DLP-Drucker hat eine lange Lebensdauer und eine gleichbleibende Qualität zu einem attraktiven Preis.

Leistungsparameter	HA20+
Druckbereich	133 × 75 mm
Native Pixel	+/- 34,5 µm
Maximale Teilehöhe	90 mm
Lichtquelle	385 nm UV LED
Auflösung	HD 1920 × 1080 px
Maße (B × H × T)	335 × 541 × 349 mm
Anschlüsse	WLAN, TCP/IP, USB
Steuerung	7" LCD-Display, Touch-Screen
Neue Funktionen im Vergleich zur HA II-Serie	Schnellere Druckgeschwindigkeit Größerer LCD-Bildschirm Touch-Steuerung Volle Cloud-Vernetzung

Großer Druckbereich

Optionales Force Feedback

Resin-Handhabungs-System (RHS) mit RFID

Zertifizierte Auto-kalibrierung (ACCS)

Fernsteuerung durch Team Viewer®



Niedrige Anschaffungskosten



Geringer Platzbedarf



Offenes System

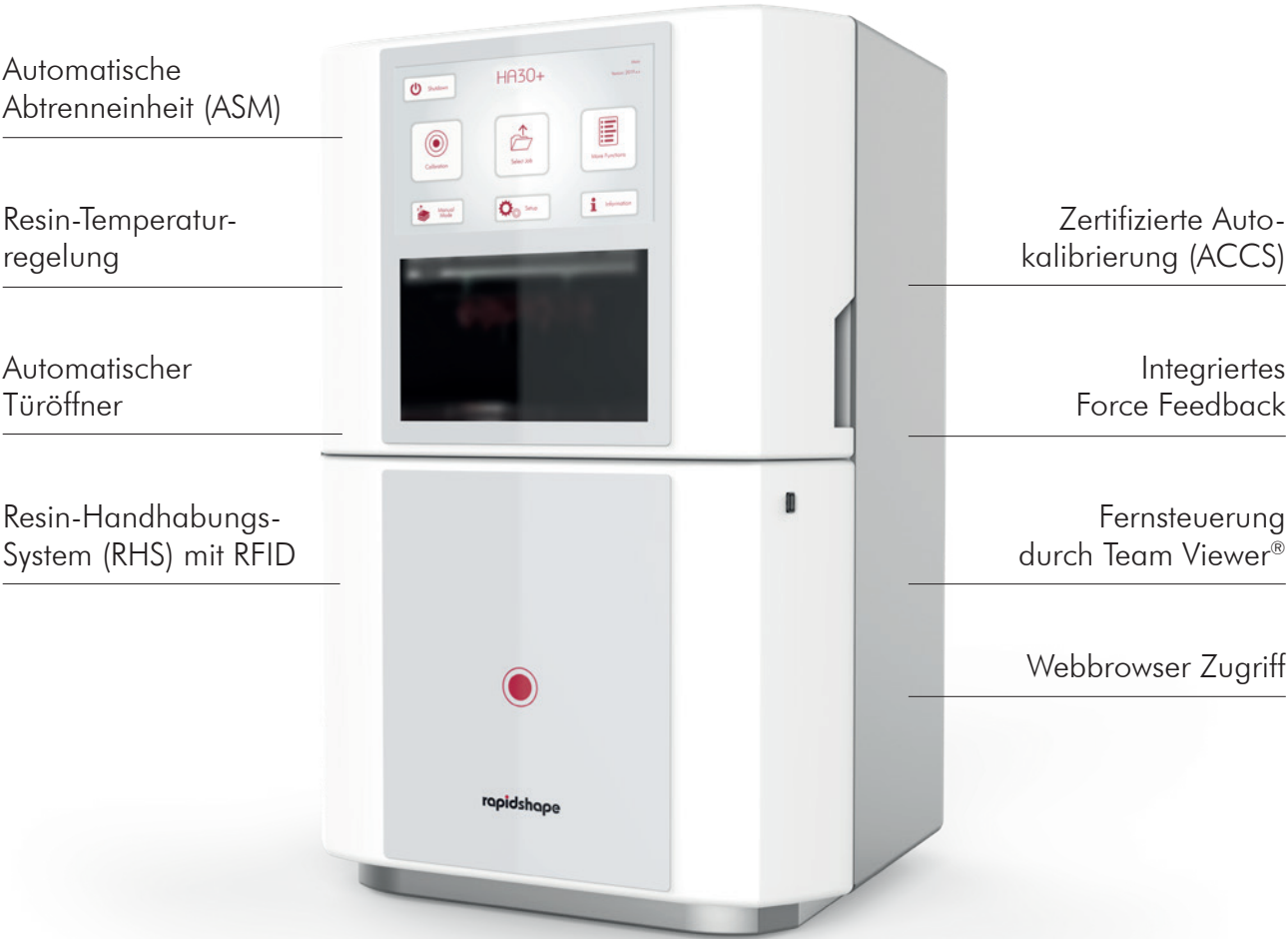
HA30+

Schnell, flexibel und halbautomatisch: Das Arbeitstier für professionelle Hersteller.

Die leistungsstarke HA30+ setzt erneut Maßstäbe in Bezug auf Qualität und Produktivität. Die automatische Abtrenneinheit (ASM) ermöglicht eine schnelle Handhabung ohne manuelle Bedienung. Die nächsten Druckaufträge beginnen unmittelbar nach dem Abschälen der Druckteile (Patent angemeldet).

Durch die einfache Bedienung und Automatisierung des Prozesses überzeugt die HA30+ für den professionellen und validierten Einsatz. Des Weiteren sorgt die temperaturgesteuerte Materialwanne für Prozessstabilität und erhöht die Druckqualität.

Leistungsparameter	HA30+
Druckbereich	151 × 85 mm
Native Pixel	+/- 39 µm
Maximale Teilehöhe	110 mm (mit ASM: 60 mm)
Lichtquelle	385 nm UV LED
Auflösung	HD 1920 × 1080 px
Maße (B × H × T)	480 × 690 × 410 mm
Anschlüsse	WLAN, TCP/IP, USB
Steuerung	10" Touch-Screen
Neue Funktionen im Vergleich zur HA II-Serie	
Schnellere Druckgeschwindigkeit Automatische Abtrennvorrichtung Volle Cloud-Vernetzung	



HA50+

**Freihändiges Öffnen,
vergrößerter Druckbereich
und beweglich: Der
perfekte Start in die
Großproduktion.**

Hervorragende Qualität, Produktivität, Schnelligkeit und Anwenderfreundlichkeit zeichnen die innovative HA50+ aus. Optimal für den Start in die Großproduktion, bietet das freistehende Modell eine besonders große Druckfläche. Das automatisierte Abtrennmodul ermöglicht das Abschälen von Teilen ohne manuelle Bedienung. Die nächsten Druckaufträge beginnen unmittelbar nach der Trennung – eine immense Zeitersparnis! Zusätzlich verfügt der Drucker über eine selbsttätige Harznachfüllung und kann durch seine Rollen flexibel positioniert und bewegt werden.

Leistungsparameter	HA50+
Druckbereich	231 × 130 mm
Native Pixel	+/- 30 µm
Maximale Teilehöhe	300 mm (mit ASM: 100 mm)
Lichtquelle	385 nm LED
Auflösung	4K 3840 × 2160 px
Maße (B × H × T)	600 × 1660 × 570 mm
Anschlüsse	WLAN, Ethernet, USB
Steuerung	10" LCD-Display, Touch-Screen

Automatische Abtrenneinheit (ASM)

Resin-Temperaturregelung

Automatischer Türöffner

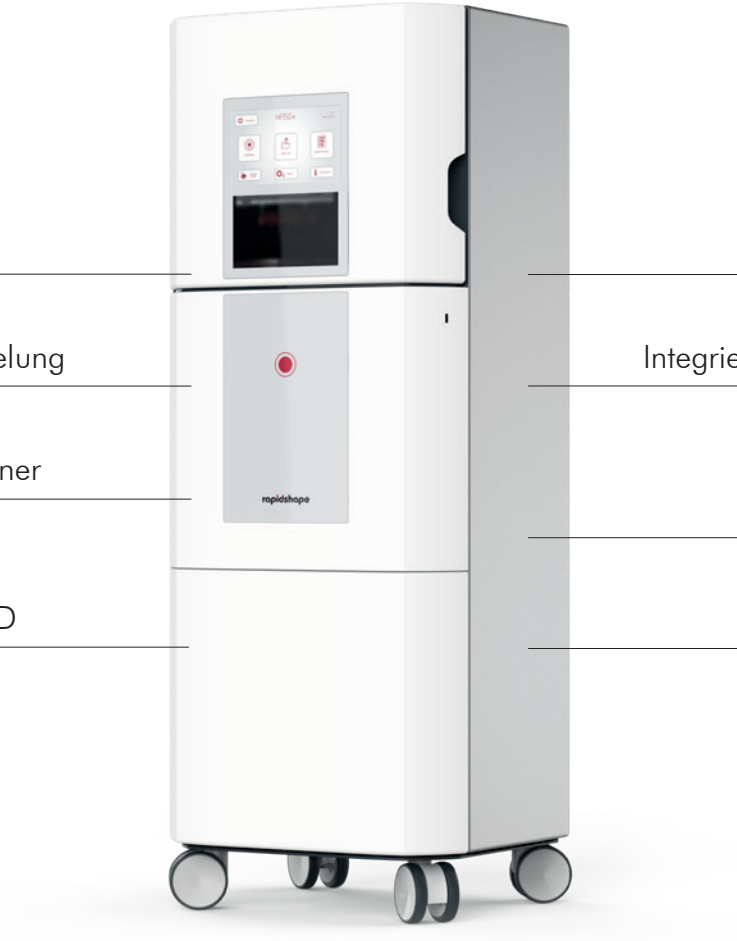
Resin-Handhabungs-System (RHS) mit RFID


Zertifizierte Auto-kalibrierung (ACCS)

Integriertes Force Feedback

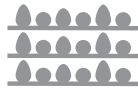
Fernsteuerung durch Team Viewer®

Webbrowser Zugriff







Automatische Abtrenneinheit (ASM)



Für den Dauereinsatz



Benutzerfreundlich



Offenes System

RS wash

Perfektes Finish für 3D-gedruckte Hörakustik Produkte: Die automatische und umweltfreundliche Reinigung.

Das automatische Reinigungssystem RS wash verfügt über mehrere neue Funktionen, die das Reinigen besonders sicher und einfach machen (Patent angemeldet).

In nur ca. 6–8 Minuten wird durch eine vollautomatische Reinigung ein sauberer Umgang mit klebrigen Harzen ermöglicht. Der Verbrauch an Reinigungsmitteln wird auf ein Minimum reduziert und gleichzeitig ein optimales Ergebnis erzielt. Für die einfachste Handhabung ist die RS wash intelligent mit dem Drucker verbunden.

Leistungsparameter	RS wash
Volumen	130 × 75 × 60 mm
Reinigungszeit	ca. 6–8 Minuten (materialabhängig)
Reinigungsmedium	Isopropanol, Ethanol,... (materialabhängig)
Anschlüsse	WLAN/LAN
Maße (B × H × T)	230 × 270 × 450 mm

- Integrierter 6" Touch-Screen
- Ergonomisches Design
- Effektive computer-gesteuerte Reinigungs-mittelverwendung
- Austauschbarer Flüssigkeitsbehälter (Plug-In System)
- Stapelbar mit RS cure



Keine zeitaufwändige Reinigung



Sauberer Prozess, kein Umgang mit klebrigem Material



Reduzierter Geruch



Intelligente Vernetzung zu Drucker und RS cure

RS cure

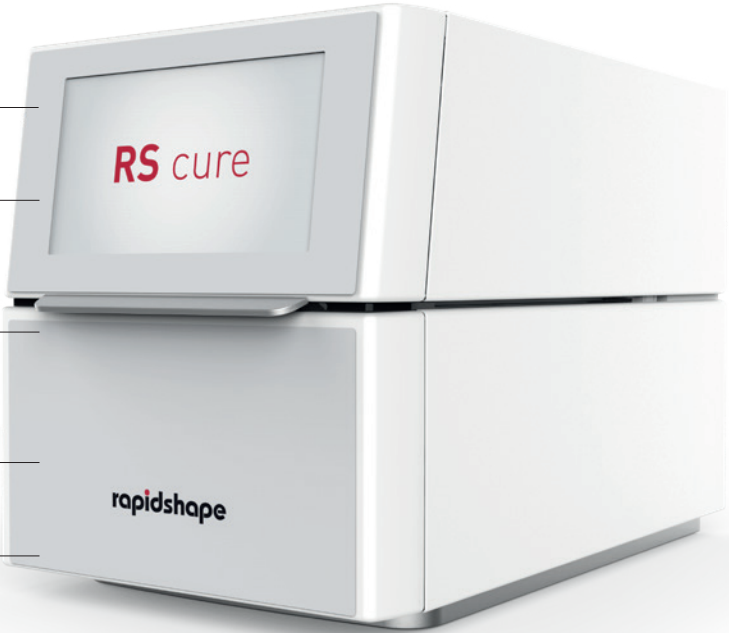
Sicherheit und Schnelligkeit während des gesamten Produktionsprozesses: 360°-Härtung mit zertifizierten Programmen.

Die automatisierte RS cure bietet eine validierte Material-aushärtung in nur ca. 6–10 Minuten. Das Belichtungssystem härtet durch leistungsstarke LEDs in Kombination mit Heizung und definierter Atmosphäre von allen Seiten homogen aus (Patent angemeldet). Die Strahlung liegt im UVA- und UVB-Bereich.

Die mechanischen Eigenschaften sowie die Biokompatibilität des Endprodukts sind von verschiedenen Materiallieferanten zertifiziert. Ausgestattet mit einer Datenverbindung zum 3D-Drucker ist das richtige Aushärtungsprogramm vorgewählt und startet auf Knopfdruck.

Leistungsparameter	RS cure
Volumen	130 × 75 × 60 mm
Aushärtungszeit	ca. 6–10 Minuten (materialabhängig)
Anschlüsse	WLAN/LAN
Maße (B × H × T)	230 × 270 × 380 mm
Technologie	mit Vakuum

- Integrierter 6" Touch-Screen
- Ergonomisches Design
- Zertifizierte Autokalibrierung (ACCS)
- 360°-Aushärtung auf Knopfdruck
- Stapelbar mit RS wash



Validierter Prozess



Kompatibel mit verschiedenen Material-lieferanten



Arbeitet mit Vakuum



Intelligente Vernetzung zu Drucker und RS wash

Industrielle Fertigungslösungen:
Unabhängig oder in einer Produktionslinie
mit Vollautomatisierung



HA70+

Der industrielle stand-alone 3D-Drucker für die zentrale Produktion.

Rapid Shapes HA70+ bietet alle Funktionen für die Serienfertigung hochwertiger Hörakustik Produkte. Ein echter Industriedrucker, der für die 24/7-Produktion ausgelegt ist. Modulare Hochleistungs-Subsysteme inklusive Zweikreis-Kühlsystem mit Wärmetauscher sorgen für den optimalen Betrieb. Die offene Systemarchitektur ermöglicht das Drucken mit einer Vielzahl von Materialien.

Leistungsparameter	HA70+
Druckbereich	232 × 137 mm
Native Pixel	+/- 22,5 µm
Maximale Teilehöhe	150 mm
Lichtquelle	385nm, ultra high power UV LED
Auflösung	4K 3640 × 2160 px XPR
Maße (B × H × T)	443 × 1593 × 625 mm
Anschlüsse	TCP/IP, USB
Steuerung	10" Touch-Screen

Klimatisierter Innenraum für den Dauereinsatz

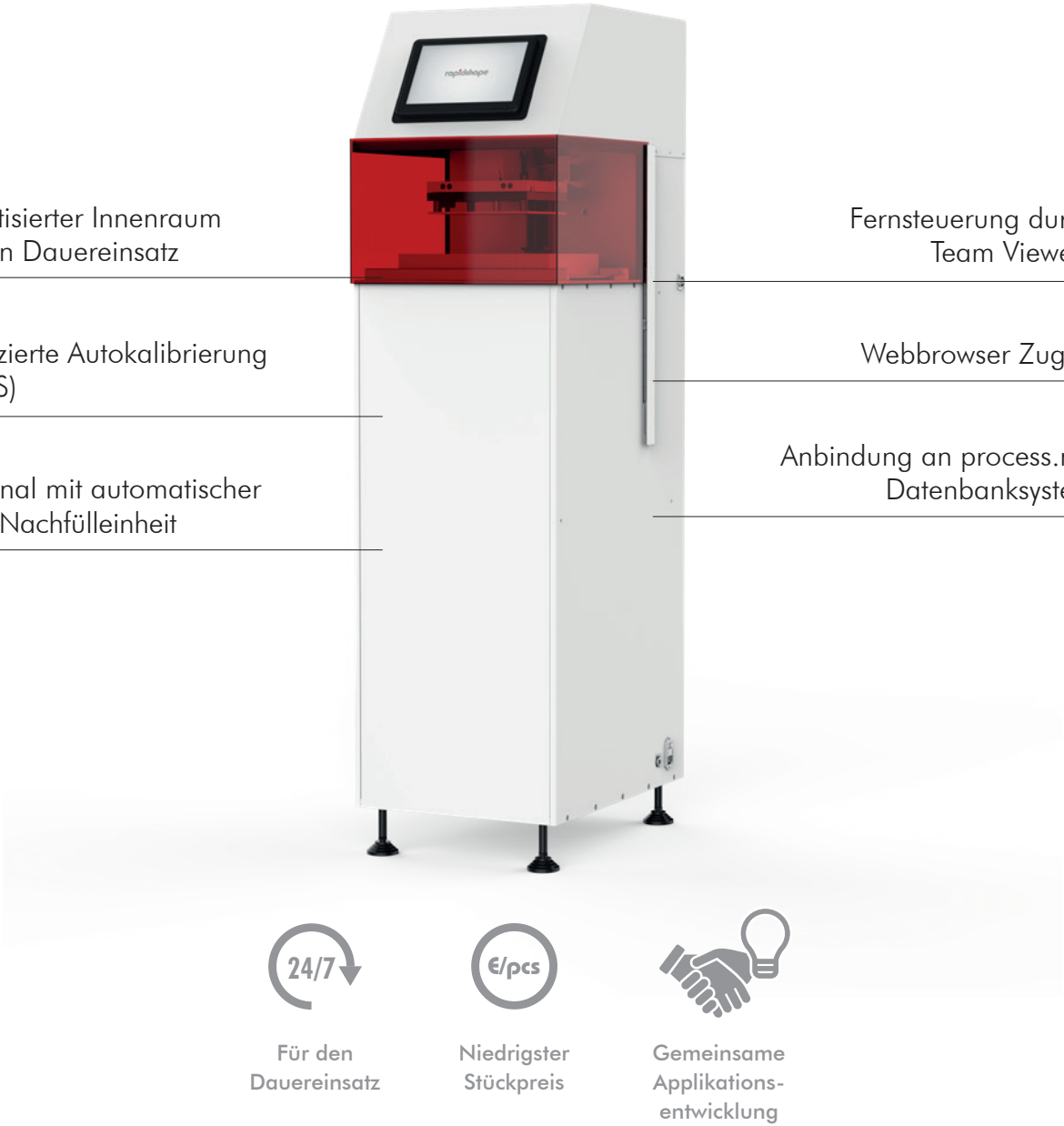
Zertifizierte Autokalibrierung (ACCS)

Optional mit automatischer Resin-Nachfülleinheit

Fernsteuerung durch Team Viewer®

Webbrowser Zugriff

Anbindung an process.net Datenbanksystem



Für den Dauereinsatz



Niedrigster Stückpreis



Gemeinsame Applikationsentwicklung

HA90+ mit ASM

Der automatisierte 3D Drucker für die industrielle Fertigung mit automatischer Abtrenneinheit für Hörgeräteteile.

Hohe Zuverlässigkeit, hohe Robustheit und reproduzierbare Qualität auf Dauer machen dieses Gerät zu einer 24/7-Produktionseinheit mit industriellem Projektionssystem und interner Kühlung für Systemkomponenten. Robotergetriebene Funktionen werden über die automatische Abtrenneinheit (ASM) ermöglicht, wobei die gedruckten Teile entweder im Kabinett oder auf ein Förderband platziert werden.

Leistungsparameter	HA90+
Druckbereich	232 × 137 mm
Native Pixel	+/- 22,5 µm
Maximale Teilehöhe	150 mm
Lichtquelle	385nm, ultra high power UV LED
Auflösung	4K 3640 × 2160 px XPR
Maße (B × H × T)	625 × 1593 × 443 mm
Anschlüsse	TCP/IP, USB
Steuerung	10" Touch-Screen
Neue Funktionen im Vergleich zur HA II-Serie	Automatisierungsfunktionen Hochauflösender Projektor Größere Druckfläche

Automatische Abtrenneinheit (ASM)

Lagerung für große Mengen an Druckteilen

Automatische Resin-Nachfülleinheit

Klimatisierter Innenraum für den Dauereinsatz

Zertifizierte Auto-kalibrierung (ACCS)

Fernsteuerung durch TeamViewer®

Webbrowser Zugriff

Anbindung an process.net Datenbanksystem



Automatische Abtrenneinheit (ASM)



Optional mit Kabinett oder Förderband



Für den Dauereinsatz

Der integrierte Workflow: Vernetzt, einfach, anpassungsfähig

Rapid Shape unterstützt den Anwender von Anfang bis Ende. Mit der Integration von Designparametern, Datenübertragung und Druckvorbereitung werden Funktionen vorkonfiguriert und automatisiert. Zusätzlich können Rapid Shape 3D-Drucker über die Cloud an jedes Labor angeschlossen werden.

Automatische Durchführung von:

- ✓ Teileorientierung
- ✓ Bauteilpositionierung
- ✓ Hinzufügen notwendiger Supports
- ✓ Erstellung der 3D-Druckdaten

CAM

Drucken

**AUTODESK®
NETFABB®**

Designen



30



Mit Rapid Shape haben Sie die volle Auswahl

Rapid Shapes offenes System und die führenden Materialhersteller kombinieren ihre Stärken für volle Flexibilität und Verfügbarkeit. Rapid Shape und seine Partner bieten zertifizierte Workflows für die garantierte Biokompatibilität.

DeltaMed
TURNING IDEAS INTO MATERIALS

DETAX
HIGHEND MEDICAL MATERIALS MADE IN GERMANY



31

Kunden, die uns bereits ihr
Vertrauen geschenkt haben:

audifon
hearing systems

Comfoor

DGS ✓



elacin { a sound
experience
hearing protection

GAES
Centros Auditivos

GEERS
GUTES HÖREN

HÖRLUCHS®
Gehörschutzsysteme
MADE IN GERMANY

KIND
DAS GANZE LEBEN HÖREN

ReSound GN

sivantos
the hearing company

sonova
HEAR THE WORLD

Software

Material



Rapid Shape GmbH
Römerstrasse 21
71296 Heimsheim
Germany

+49 7033 3098780
sales@rapidshape.de

rapidshape.de

