

PULSLASER 500pro

Hochleistungs-Pulslaser-Reinigungssystem mit 500W ... Modell 2026



PULSLASER steht für die nächste Generation industrieller Oberflächenreinigungstechnologie.

Durch die Verwendung geprüfter, hochwertiger Komponenten und einem Qualitätsmanagement nach österreichischen Standards entstehen – in Zusammenarbeit mit einem der weltweit größten Laserhersteller mit über 20 Jahren Erfahrung – kundenspezifische Sonderanfertigungen, die alle erforderlichen EU-Zulassungen für den gewerblichen und industriellen Einsatz erfüllen.

Die innovative Laser-Technologie ermöglicht es Industrie-, Produktions- und Wartungsbetrieben, ihre Reinigungsprozesse zu revolutionieren und gleichzeitig Betriebskosten signifikant zu senken.

**„Der Vorsprung von neuester Technologie gehört denen,
die anpacken, während andere noch darüber reden.“**

Technologische Überlegenheit

Das PULSLASER-System nutzt ultrakurze Laserpulse im Nanosekundenbereich, um Verunreinigungen präzise zu verdampfen, ohne das Grundmaterial zu beschädigen. Die fortschrittliche Strahlführung und die optimierte Pulsenergieverteilung garantieren gleichmäßige Reinigungsergebnisse auch bei komplexen Geometrien. Mit einer Wiederholfrequenz von 10 – 4000 kHz erreicht der PULSLASER 500pro Reinigungsgeschwindigkeiten, die konventionelle Verfahren um das Drei- bis Fünffache übertreffen.

Primäre Anwendungsbereiche

- **Rostentfernung**
Effektive Entfernung von Oxidationsschichten und Korrosion auf Stahl, Gusseisen und anderen Eisenmetallen. Ideal für die Aufbereitung von Maschinenteilen, Stahlkonstruktionen und Werkzeugen. Der Laser entfernt selektiv nur die Rostschicht und schont das darunter liegende Material vollständig.
- **Lackentfernung**
Präzise Ablation von Farben, Lacken und Beschichtungen ohne mechanische Belastung der Oberfläche. Besonders geeignet für die Vorbereitung von Schweißnähten, die Sanierung lackierter Bauteile und die selektive Entschichtung in der Luftfahrt- und Automobilindustrie.
- **Edelstahlreinigung**
Schonende Entfernung von Anlauffarben, Schweißoxiden und Verunreinigungen auf Edelstahloberflächen. Wiederherstellung des metallischen Glanzes ohne Beeinträchtigung der Passivschicht. Unverzichtbar in der Lebensmittel-, Pharma- und Medizintechnikindustrie.

Überlegene Vorteile gegenüber konventionellen Verfahren

- **Chemikalien-frei**
Keine Verwendung aggressiver Chemikalien, Lösungsmittel oder Strahlmittel. Eliminiert Entsorgungskosten und Umweltbelastung vollständig. Keine Beschaffung und Lagerung gefährlicher Substanzen erforderlich.
- **Keine Verbrauchsmaterialien**
Keine laufenden Kosten für Strahlmittel, Chemikalien oder Verschleißteile im Normalbetrieb.
- **Selektive Präzision**
Berührungslose Reinigung ohne mechanische Beanspruchung. Substratmaterial bleibt vollständig erhalten. Ideal für empfindliche Oberflächen und hochpräzise Bauteile.
- **Weniger Abfall**
90% der entfernten Beschichtungen verdampfen.

Technische Spezifikationen für PULSLASER 500pro - Modell 2026

Laserleistung	500 W (gepulst)
Spitzenleistung	30 kW bei 500ns bis 150 kW bei 30ns
Pulsenergie	15 mJ (höhere Effizienz, dickere Schichten, große Flächen)
Laser-Typ	gepulster Faserlaser (Pulsed Fiber Laser)
Laserstrahl-Form	Flat-Top (gleichmäßigere Leistungsverteilung >>> schonender)
Laser-Quelle	JPT mit optimierter Software (Kundenanpassung by PULSLASER.com)
Wellenlänge	1064 nm (Nd:YAG)
Pulsdauer	10-500 ns
Pulsfrequenz	10-4000 kHz
Scan-Geschwindigkeit	max. 30.000 mm/s
Strahlqualität	$m^2 < 1.5$ (Multimode, Flat-Top Strahl)
Scanbreite	10-140 mm (F210 standard) / 10-220 mm (F330 optional)
Arbeitsabstand	150-300 mm
Reinigungsrate	bis 8 m ² /h (bei Flugrost, materialabhängig)
Kühlsystem	Luftgekühlt
Betriebstemperatur	+5 °C bis +38 °C
Stromversorgung	230 V / 16 A / 50 Hz
Leistungsaufnahme	max. 1,8 kW
Abmessungen	B: 430cm (mit Schlauchaufnahme), T: 590 cm, H: 548 cm
Gewicht gesamt	ca. 50 kg (inkl. 10m Glasfaserkabel und Handteil)
Gewicht Handteil	ca. 1,5 kg (Handteil mit Touch-Display und NotAus-Taster)
Schutzklasse	IP54
Glasfaserschlauch	10 Meter
Bedienung	2 x Touch-Display (Handschuh-tauglich)
Zertifikate	CE, EN 60825-1 für Laserklasse 4
Inverkehrbringer EU	PULSLASER Austria – vollhaftbar für Garantie
Garantie	2 Jahre bei 8 Stunden Werktag (Ersatzgerät bei Garantiefall optional)



Lieferumfang

- PULSLASER 500pro Komplettsystem mit 10m Glasfaserkabel
- F-Theta-Objektiv F210 (2 Stück: 1x im Handteil verbaut, 1mal Reserve)
- Schutzlinsen 20 Stück
- Galvanometer-Scansystem (verschiedene Scan-Modi)
- Touchscreen-Bedieneinheit mit Steuerungssoftware am Gerät und Handteil
- Integriertes Luft-Kühlsystem für Laserquelle.
(Handteil benötigt für Kühlung einen Luftkompressor min. 100L/min-Ausgangsleistung, welcher auch für die effektive Reinigung für die Luftpistole gebraucht wird)
- Sicherheitsverriegelungen und Not-Aus-System am Gerät und Handteil
- Anschlusskabel für 230V Schuko-Steckdose
- Bedienungsanleitung auf Deutsch
- CE-Konformität und Leistungsschild am Gerät angebracht
- Laserschutzbrille 1 Stück

Systemarchitektur

Der PULSLASER 500pro basiert auf einem kompakten Faserlaser-Resonator der neuesten Generation. Die vollständig digitale Ansteuerung ermöglicht präzise Parameteranpassungen für unterschiedliche Materialien und Verschmutzungsgrade. Die 2 integrierte Touchscreen-Display in Maschine und Handteil sind Handschuh-tauglich und bieten intuitive Bedienung mit vorprogrammierten Reinigungsprofilen.

Optisches System

Die hochwertige F-Theta-Optik garantiert eine gleichmäßige Energieverteilung über das gesamte Arbeitsfeld. Das Galvanometer-Scansystem mit Hochgeschwindigkeitsspiegeln ermöglicht präzise Strahlpositionierung und komplexe Scanmuster für optimale Reinigungsergebnisse.

Gehäuse / Industrie-Standard

Wir übernehmen bestehende Industrie-Gehäuse, da diese kosteneffizient, robust und normkonform sind – Ähnlichkeiten zu anderen Herstellern sind branchenüblich.

>>> **Die gleiche Optik eines Gerätes sagt nichts über den Inhalt/Technik aus!**

Alle PULSLASER-Geräte nutzen bewährte Industriestandard-Gehäuse, die höchste Qualitätsnormen (IP54, CE-zertifiziert) erfüllen. Diese Gehäuse sind bei vielen Premium-Herstellern gleichartig, da sie optimale Kühlung, Vibrationen und Langlebigkeit garantieren.

UNSER ALLEINSTELLUNGSMERKMAL

Alle unsere Geräte sind Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch und werden nach unseren Vorgaben gebaut. Alle Komponenten werden von uns vorgegeben und geprüft.

>>> **individuelle Kundenanpassungen sind bei jedem PULSLASER-Gerät möglich!**

Hochwertige Technik mit optimierter Software und deutschsprachigem Support, sowie Garantieabwicklung direkt über PULSLASER Austria.

PRODUKT-TEST / VORFÜHRUNGEN

Test-Vorführungen sind bei uns in der Hauptfiliale Graz oder im Umland bis 25 km Umkreis unkostenfrei. Für externe Vorführungen erlauben wir uns die Fahrtkosten (50cent/km) zuzüglich einer Arbeitszeitpauschale (Fahrzeit + Vorführung) von 450,- € zu verrechnen, welche beim Kauf eines Gerätes wieder gegen gerechnet wird. >>> **Bei Kauf immer unkostenfrei!**

SONDERANFERTIGUNG - ZEITPLAN

Teilebeschaffung / Fertigungszeit: ab 4 Wochen

Alle Geräte sind Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch und werden nach unseren Angaben mit den vorgeschriebenen Komponenten gebaut. (leistungsgeprüfte Qualitätskomponenten) Geräte werden von PULSLASER Austria vor der Auslieferung einer weiteren Qualitätskontrolle unterzogen und haben ab Inbetriebnahme beim Kunden 2 Jahre Garantie bei 8 Stunden Werktag. Fertigungszeit kann bezgl. Teilebeschaffung der vorgeschriebenen Komponenten oder Kunden-Sonderwünsche abweichen.

Lieferzeit: ab 14 Tage

Lieferung in der EU ist freiHaus.

Die Lieferzeit kann aufgrund von Zollabwicklung und Transportproblemen abweichen.

PREISE / ZAHLUNGSMODALITÄTEN

Anbot bzw. Preise ergehen bei Anfrage vorab als formloses Email.

Bei Kaufabsicht wird ein formelles Anbot bzw. Rechnung laut gesetzlichen Vorgaben erstellt.

Bestellung / Anzahlung / Restzahlung

50% Anzahlung

50% bei Lieferung (spätestens bei Übergabe als Sofortüberweisung)

RATENZAHLUNG (optional)

50% Anzahlung, Ratenzahlung nach Vereinbarung (max. 36 Raten)

Eigentumsvorbehalt: Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Begleichung des gesamten Kaufpreises inklusive aller Nebenkosten (Zinsen, Mahngebühren) im Eigentum des Verkäufers (PULSLASER). Der Käufer erwirbt das Eigentum erst mit der letzten Rate. Im Verzug oder bei 3 ausstehenden Raten ist dem Verkäufer das Rückholungsrecht vorbehalten, nachdem eine 14-tägige Mahnfrist gesetzt wurde. Gerichtstand ist Graz“

Rücktritt & Schadenersatz: Bei Zahlungsverzug > 90 Tage gilt als Rücktritt vom Vertrag mit Rückholung der Ware; Anzahlung verfällt als Schadenersatz für die Sonderanfertigung.

Bei Insolvenz des Käufers wird die Ware aussonderungsweise herausgegeben.

Der Käufer verpflichtet sich, keine Pfandrechte oder Belastungen einzuräumen.

Inbetriebnahme und Schulung (bei Lieferung)

- Inbetriebnahme vor Ort durch zertifizierte Techniker
- Software-Optimierung auf Ihre Werkstücke und Belegung der Schnellwahltasten (1 Stunde inkludiert)
- Anwenderschulung für bis zu 4 Mitarbeiter (30 min inkludiert)
- Einweisung in Sicherheitsvorschriften gemäß LBS Laserschutzbeauftragter (ersetzt nicht die Prüfung zum Laserschutzbeauftragten) (30 min inkludiert)
- Praktische Übungen mit Ihren Werkstücken (1 Stunde inkludiert)

After-Sales-Support

- 2 Jahre-Vollgarantie auf alle Komponenten außer Schutzglas (Verschleißteil) (bei 8 Stunden Werktag, Ersatzgerät bei Garantiefall (optional))
- Telefonischer Support während Geschäftszeiten
- Remote-Diagnose per Video-Telefonie (WhatsApp) und Software-Updates bei Bedarf
- Ersatzteilservice & Reparatur

GESETZLICHE HINWEISE

Geräte der „Laser-Klasse 4“ dürfen nur an gewerbliche Kunden verkauft werden!

Einsatz nur durch unterwiesene Personen: Der Betrieb und die Nutzung sind ausschließlich Personen gestattet, die gemäß den gesetzlichen Vorschriften speziell unterwiesen wurden. Vor der Inbetriebnahme ist eine umfassende Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, und es sind alle Sicherheitsanforderungen einzuhalten.

Gesetzliche Vorschriften in Deutschland, Italien für den Betrieb eines Lasers der Klasse 4:

Laserschutzbeauftragter – Kurs inkl Zertifikat ist **Pflicht**, sowie Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen (Schutzkleidung, Laser-Schutzbrille, Schichtschutz, Abluft + Frischluft, Absperrungen, Hinweisschilder)

Gesetzliche Vorschriften in Österreich für den Betrieb eines Lasers der Klasse 4:

Laserschutzbeauftragter – Kurs inkl Zertifikat ist **freiwillig**, sowie Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen (Schutzkleidung, Laser-Schutzbrille, Schichtschutz, Abluft + Frischluft, Absperrungen, Hinweisschilder)

Angebote sind stets freibleibend und bis auf Widerruf gültig.

Technische Angaben ohne Gewähr. Druck- und Schreibfehler vorbehalten.

V20260214