

Oberflächentechnik  
Surface Engineering

# Die High-Tech Lackierkabine

WOLF TAIFUNO<sup>®</sup>vision - die Premiumklasse



Spirit of Air





Ein Spitzenprodukt der Premiumklasse

## TAIFUNO<sup>®</sup>

### Die intelligente und effiziente Lackieranlage

TAIFUNO<sup>®</sup> ist das weltweit bekannte Spitzenprodukt im Bereich Lackier- und Trockenanlagen - Inbegriff für hochklassige Technologie, Qualität und Energieeffizienz.

Die Erfahrung von über 1800 realisierten TAIFUNO<sup>®</sup>-Anlagen und konsequente Entwicklungsarbeit kennzeichnen den heutigen Standard der Kabinen-Technologie.

**TAIFUNO<sup>®</sup> *vision*** ist die neue Generation der TAIFUNO<sup>®</sup> Lackieranlagen. Zukunftsweisende Technologien wie Red-Eye<sup>®</sup> zur Objekttemperatur-Erfassung, VARIO<sup>®</sup>WRG - die dynamische Ganzjahres-Wärmerückgewinnung oder die Einbindung alternativer Energien machen die TAIFUNO<sup>®</sup> *vision* zu einem High-Tech-Produkt der Premiumklasse.

Die TAIFUNO<sup>®</sup>-Technologie wird von einer hochmodernen Steuerung verwaltet. Die Vielzahl der Funktionen ist hier in einer übersichtlichen und funktionellen Leitzentrale vereint. Durch die benutzerfreundliche Oberfläche ist die Steuerung kinderleicht zu bedienen.

**Intelligentes Energiemanagement und effiziente Wärmerückgewinnungs-Systeme sind die Schlüsselkomponenten der Betriebskosten.**

**Dafür steht die TAIFUNO<sup>®</sup> *vision* - die Premiummarke.**

## Steuerung

### Intuitiv bedienbar

Mit der neuen, ausbaufähigen Steuerung der TAIFUNO<sup>®</sup>vision haben Sie die zukunftsweisende Technologie voll unter Kontrolle. Sie werden sicher durch den Prozessablauf geführt.

- ▶ ohne Handbuch
- ▶ ohne lange Einweisung
- ▶ einmal erklärt und Sie sind fit

### Intelligentes Energiemanagement

- ▶ Prozess-Navigationssystem
- ▶ automatische Verknüpfung von Betriebsarten
- ▶ dynamische, temperaturgesteuerte Wärmerückgewinnung\*

- ▶ Red-Eye<sup>®</sup> Prozessregelung\* und -visualisierung in Online-Grafik
- ▶ programmgesteuerte Ablüftprozesse
- ▶ programmgesteuerte Trockenprozesse
- ▶ Standby-Automatik
- ▶ Energiespar-Automatik
- ▶ Energieauswertung und Betriebskostenerfassung\*



### Standby-Automatik

Diese Energiesparfunktion setzt die TAIFUNO<sup>®</sup>vision vollautomatisch auf eine reduzierte Luft- und Heizleistung, wenn im Modus Lackieren die Spritzpistole nicht betätigt wird. Bei erneuter Betätigung wird in wenigen Sekunden wieder die volle Leistung erreicht.

### Online-Verbindung\*

Die TAIFUNO<sup>®</sup>vision ist für die Anbindung an das werkseigene WOLF Service-Center ausgerüstet. Wir benötigen lediglich Ihren Internet-Anschluss an unserem Schaltschrank.

Sollte eine Störung eintreten, führen erfahrene Spezialisten von der Werkszentrale aus eine erste Überprüfung „online“ durch. Schnell und professionell. Das spart Zeit und Geld.

Also keine Sorge, wenn Sie weit von uns entfernt sind.

### Betriebsarten-Leuchte

Mit der Betriebsarten-Leuchte haben Sie auch auf Distanz unter Kontrolle, ob Ihre Mitarbeiter die effiziente Anlagentechnik optimal nutzen.

In den Betriebsarten Reinigen, Lackieren, Ablüften, Trocknen, Abkühlen und Energiesparen leuchtet die farblich zugeordnete Lampe. Wird Multi-Air<sup>®</sup> dazugeschaltet, blinkt die Signallampe.

# TAIFUNO<sup>®</sup> vision

### Vorteile im Überblick

- ▶ modernste Steuerungstechnik
- ▶ intelligentes Energiemanagement
- ▶ maximale Energieeffizienz
- ▶ hoher Bedienkomfort
- ▶ absolute Prozesssicherheit
- ▶ eigene Fertigung
- ▶ Verarbeitungsqualität nach WOLF Qualitäts-Standard
- ▶ lange Lebensdauer
- ▶ Schonung der Umwelt
- ▶ geringste Betriebskosten
- ▶ erstklassiger WOLF Service



\* optional

Die Lackieranlage mit dem Wirbelwind

## Multi-Air®

### Das ultimative Ablüft-System

Zwischen Filterdecke und Beleuchtung ist das Multi-Air® System integriert. Die Düsen sind in der schrägen Seitenverkleidung versenkt eingebaut und in ihrer Strahlrichtung individuell einstellbar.

Das Multi-Air® System sorgt für maximale Prozessbeschleunigung beim Ablüften und Trocknen.

Die Zeitersparnis beträgt bis zu 70% gegenüber der Methode ohne Multi-Air®. Als Beschleuniger wirkt ein Teilstrom der Prozessluft, der mit hoher Geschwindigkeit aus den Düsen von oben nach unten strömt und um das Objekt eine turbulente Strömung erzeugt.

### Ablüftautomatik

Die TAIFUNO®vision-Steuerung bietet verschiedene Ablüftprogramme zur Auswahl an. Die Software beinhaltet auch spezielle, in Abstimmung mit den führenden Lackherstellern voreingestellte Ablüftprogramme. Damit wird die Verarbeitung von Wasserlacken wesentlich vereinfacht.

Die Parameter Temperatur, Luftaustrittsgeschwindigkeit und Zeit sind bei dieser Programmautomatik optimal auf den jeweiligen Lack abgestimmt. Ein Höchstmaß an Prozesssicherheit ist gewährleistet.

### Aluminium-Filterdecke

Die D.A.D Filterdecke aus Aluminium ist mit hochwertigen Deckenfiltern der Marke Viledon bestückt.

Durch die Ausführung in Aluminium ist die statische Aufladung gegenüber Stahlausführungen deutlich geringer. Mit dem geringen Eigengewicht sind die Deckenelemente besonders leicht und zum Filterwechsel von einer Person einfach abklappbar.



## Red-Eye®

### Neue Trocknungstechnologie nach Objekttemperatur

Mit der Red-Eye® Technologie wird die Trocknungstechnik in der Kombikabine neu definiert. Zwei entscheidende Vorteile kennzeichnen das System: hohe Prozesssicherheit und eine deutliche Reduzierung der Heizkosten. Beim Red-Eye® Prozess wird ein laserstrahl-gestützter Infrarot-Temperatursensor mit dem mehrachsigen Schwenkarm auf das Bauteil ausgerichtet.

Die Regelung der Heizungsanlage erfolgt jetzt exakt nach der aktuellen Objekttemperatur, die permanent mit dem Sollwert verglichen wird. Die Kabine heizt nur noch so viel, wie das Objekt / der Lack tatsächlich benötigt.

Im Standard-Trocknungsprozess läuft eine Kabine nach dem Hochheizen auf den Sollwert „blind“ weiter, wie dies in der Grafik (graue Kurven) zu sehen ist.

### Maximale Einsparung durch Red-Eye® und Multi-Air

Durch die Kombination Red-Eye® und Multi-Air® sind Trocknungskosten-Einsparungen bis zu 45% möglich. Das Multi-Air® System schaltet je nach Programmeinstellung von Anfang an oder verzögert zu.

Die Vorteile des Multi-Air-Systems im Trockenprozess sind hinreichend bekannt. Multi-Air® führt die Warmluft wesentlich schneller und gleichmäßiger an das Objekt.

Zwischen oben und unten angeordneten Bauteilen ergibt sich dadurch nur noch eine minimale Temperaturdifferenz.

Die Umlufttemperatur kann deshalb noch weiter abgesenkt werden (s. Grafik); zusätzlich wird bei Erreichen der Objekttemperatur die Umluftmenge automatisch reduziert.

## Light Evolution®

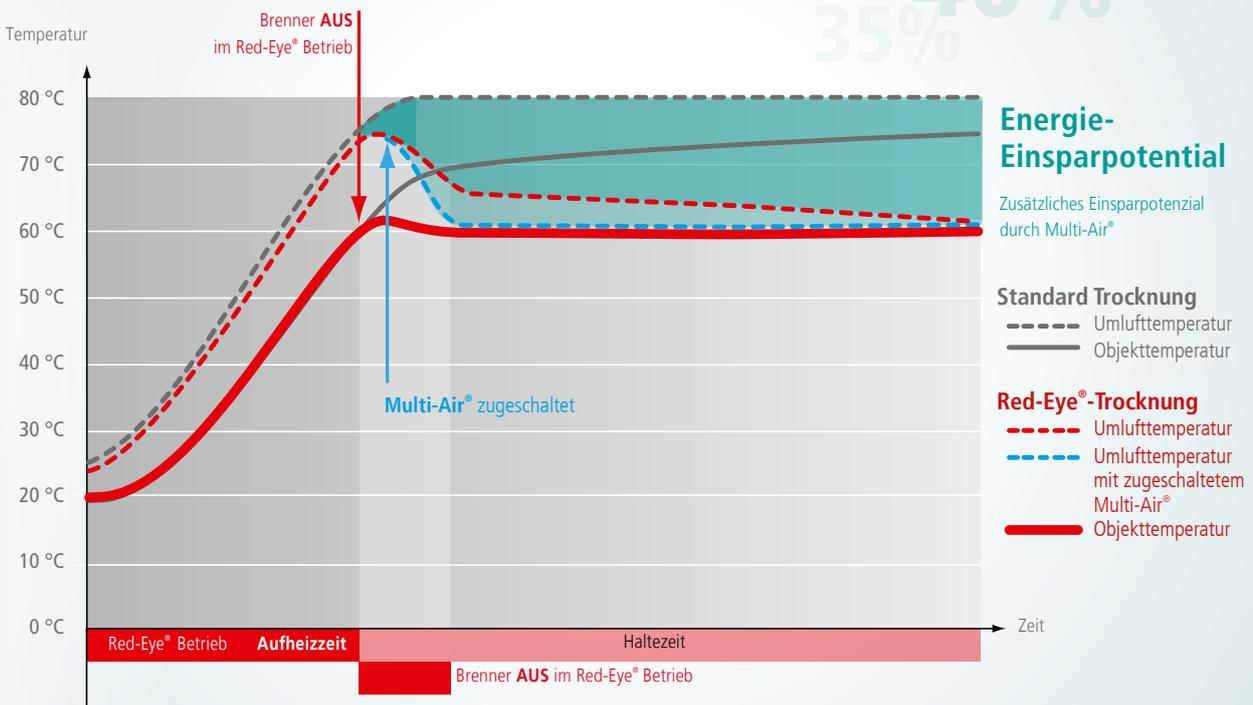
### WOLF LED-Technologie

Die Kabinenbeleuchtung in LED-Technik\* bietet klare Vorteile wie z.B. niedrige Stromkosten, beste Lichtleistung, lange Lebensdauer.

Die Light Evolution® LED-Beleuchtung ist in die TAIFUNO®vision-Kabinensteuerung integriert. Dabei wird die Lichtintensität automatisch auf die jeweilige Betriebsart eingestellt. Dies führt zu einem drastischen Einsparpotential im Stromverbrauch. Die Stromkosten können gegenüber Leuchtstoffröhren um bis zu 70 % gesenkt werden.

## Einsparpotentiale mit Red-Eye® und Multi-Air®

Kein Grad zu viel, keine Minute zu lang heizen!



\* optional

Das Aggregat WLE-S mit WRG.  
Hier mit hochisoliertem\*  
Trockner-Aggregat der Baureihe  
ECONVECT ergänzt.



## Aggregatetechnik

### Leistung nach Bedarf

Die Power der TAIFUNO<sup>®</sup> kommt vom Hochleistungsaggregat der Serie WLE-S in Kompaktbauweise. Es ist in verschiedenen Leistungsstärken erhältlich. Ansprechend in Form und Design, überzeugt die Aggregate-Baureihe durch Leistung, Technik und Zuverlässigkeit.

Unsere lange Erfahrung in der Entwicklung von Warmluftgeräten und unsere Kompetenz als einer der führenden Lüftungs- und Klimageräteproduzenten stehen hinter diesem richtungsweisenden Produkt.

### Beheizungsarten

Alle Beheizungsarten wie Gas, Öl, oder Warmwasser sind lieferbar. Auch Gasflächenbrenner zur Luft-Direktbeheizung gehören zum Programm.

### Aggregate-Bauweise

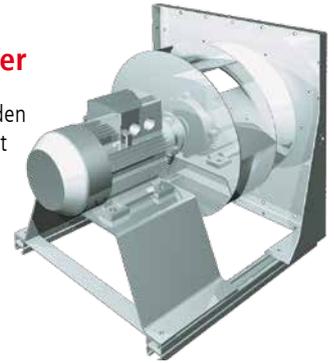
Das Gehäuse besteht aus verzinkten, doppelschaligen, isolierten Paneelen, nicht brennbar A2, nach DIN 4102. Ausgeführt als Kompaktgerät mit glatten Außenflächen in äußerst stabiler Rahmenbauweise. Alle Revisionsöffnungen sind mit Schnellverschlüssen bzw. Türen ausgestattet.

### Filterüberwachung

Generell werden alle Filterstufen der Anlage überwacht. Der erforderliche Filterwechsel wird automatisch am Bedienfeld gemeldet. Im Aggregat befindet sich zuluftseitig ein Vorfilter und abluftseitig ein Nachfilter vor der Wärmerückgewinnung.

### Lüfterräder

Die freilaufenden Lüfterräder mit hohem Wirkungsgrad nach der Ökodesign-Richtlinie Erp sorgen für störungsfreien und leisen Betrieb. Die Reinigung ist durch die gute Zugänglichkeit schnell und einfach zu erledigen.



### Frequenzgesteuerte Ventilatoren

Zur Serienausstattung gehören Frequenzumrichter mit direkten Antrieben. Mit der stufenlosen Regelung der Luftmengen können die Regelklappen in den Frisch- und Fortluftleitungen entfallen. In Kombination mit der Betriebsarten-Steuerung ergeben sich folgende Vorteile:

- ▶ Luftmengenanpassung nach Bedarf durch Drehzahländerung
- ▶ Reduzierung von Bauteilen und somit weniger Störquellen
- ▶ präzise Druckregelung durch Feinabstimmung über die Motordrehzahl
- ▶ verschleißarmer Betrieb
- ▶ beachtliche Einsparung an Elektro- und Heizenergie.

### Automatik-Druckregelung\*

Bei der automatischen Druckregelung wird der Sollwert einmalig eingestellt. Eine Nachkorrektur ist nicht mehr erforderlich.

## Die WOLF Wärmerückgewinnung - Ihre Gewinnzone

### WRG in allen Betriebsarten

Die klassischen Wärmerückgewinnungs-(WRG)-Systeme für Lackieranlagen sind nur beim Lackieren in Funktion. Beim Trocknen wird die bis zu 100 °C warme Abluft ungenutzt ins Freie abgegeben.

Die TAIFUNO<sup>®</sup>vision macht Schluss mit dieser Energieverschwendung.

Das Wärmerückgewinnungssystem ist in allen Betriebsarten voll in Funktion.

### Dynamische VARIO<sup>®</sup>WRG

Eine Neuentwicklung bei WOLF ist die dynamische Wärmerückgewinnung\*.

Bisher müssen die Plattenwärmetauscher im Sommer aus der Anlage ausgebaut werden, um unerwünscht hohe Kabinentemperaturen zu vermeiden. An kalten Sommertagen

oder in kühleren Morgenstunden kann so die WRG nicht genutzt werden. Bei der dynamischen VARIO<sup>®</sup>WRG verbleibt der Wärmetauscher in der Anlage.

Der Luftstrom wird hier nur durch den Wärmetauscher geführt, wenn die Anlagensteuerung Wärmebedarf meldet. Wird keine Wärme benötigt, strömt die Luft automatisch an der WRG vorbei.

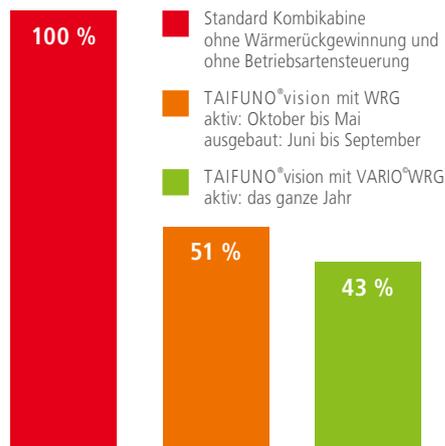
Ein weiterer Vorteil der VARIO<sup>®</sup>WRG ist die spontane Abrufbarkeit der WRG. Auch wenn im Lackierbetrieb bei hohen Außentemperaturen der Luftstrom an der WRG vorbeigeführt wird, besteht beim anschließenden Trocknen hoher Wärmebedarf. Die Steuerung erkennt dies und schaltet automatisch sofort auf die Wärmerückgewinnung um.

So wird auch im Sommer rund um die Uhr Energie eingespart.

### Einsparung von Heizleistung durch WRG

Jährlicher Heizenergieverbrauch einer Kombikabine in %.

Vergleich gültig für mittlere Jahrestemperatur 9 °C

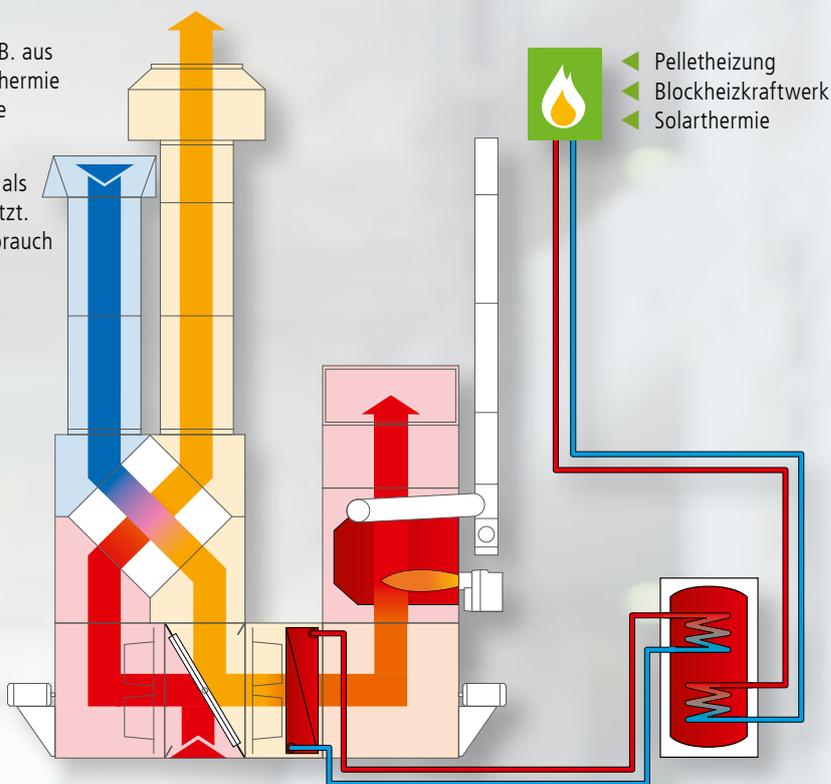


## WOLF Green Technology

Alternative Energien und vorhandene Abwärme, z.B. aus Blockheizkraftwerken, Pelletheizungen oder Solarthermie können in Form eines Warmwasser-Kreislaufs in die Aggregatetechnik eingebunden werden.

In den meisten Fällen werden diese Energieformen als Stützheizung für eine Öl- oder Gasheizung eingesetzt. Mit wenig Aufwand kann so der Primärenergieverbrauch drastisch reduziert werden.

Bei der Planung unterstützen Sie unsere Ingenieure gerne.



\* optional



WOLF Anlagen-Technik GmbH & Co. KG  
Geschäftsbereich Oberflächentechnik  
Münchener Str. 54  
85290 Geisenfeld, GERMANY  
Telefon +49 (0)8452 99-0  
Fax +49 (0)8452 99-350  
E-Mail info.ot@wolf-geisenfeld.de  
Internet www.wolf-geisenfeld.de

6M111ND1 Änderungen in Ausführung und Funktion vorbehalten.

