

## ATN – Partner für die Industrie in der Applikationstechnik

Als Spezialist für Applikationstechnik steht die ATN für Qualität, Zuverlässigkeit und Innovation. Unser Know-how basiert dabei auf über 20 Jahren Erfahrung in der Applikationstechnik. Unseren Kunden stehen in Abhängigkeit vom Material, der Auftragsform oder dem Gesamtprozess verschiedene Systeme zur Verfügung.

Schnelle Reaktionszeiten, kundennahe Ansprechpartner und einen Service in bewährter ATN-Qualität gewährleisten wir mit unseren Niederlassungen in Spanien, den USA, Brasilien und China. Darüber hinaus sichert ein 24-Stunden-Service den Ersatzteil- und Notfalldienst ab.

## Anwendungen von Applikationstechnik in der Industrie

### AUTOMOTIVE

- Unterfütterungskleben
- Bördelnahtkleben
- Strukturkleben
- hybride Klebeverbindungen
- Applikation von Dichtungsmaterialien
- Nahtabdichtung
- Unterbodenschutz
- Karosseriehohlraumschäumen
- 2K-Applikationen
- Scheibenkleben
- Panorama-, Glas- & Schiebedachkleben
- DVD-Kleben
- Reserverad, Batterie und Harnstoffmulden kleben
- Klein- und Anbauteile
- Endless door sealing
- FIN-Prägen

### SOLAR

- Rahmenverklebung
- Kleben Anschlussdose
- Verguss Anschlussdose
- Brickverklebung

### GLOBAL INDUSTRIES

- 1K-Applikationen als Rund- & Profiltraupe
- 2K-Applikationen als Rund- & Profiltraupe
- flächige Applikationen

### REINIGEN UND AKTIVIEREN

- reinigen von Oberflächen mittels nasschemischer Reiniger
- Auftrag von Haftvermittlern
- Auftrag von Aktivatoren

### PUR-SCHÄUMEN

- Weichschaum
- Hartschaum
- Integralschaum

ATN Hölzel GmbH  
Brunnenstraße 3  
02736 Oppach, Germany

Telefon: +49 (0) 35 936 335-0  
Telefax: +49 (0) 35 936 335-2000

E-Mail: [kontakt@atngmbh.de](mailto:kontakt@atngmbh.de)  
Internet: [www.atngmbh.com](http://www.atngmbh.com)

### Niederlassungen

#### ATN Hoelzel S.L.

Carrer Paiporta 48  
46469 Beniparell  
Valencia  
Spanien  
Telefon: +34 961 278 060  
E-Mail: [contact-spain@atngmbh.com](mailto:contact-spain@atngmbh.com)

#### ATN Hölzel do Brasil LTDA.

Estrada da Represinha, 500  
Itapecerica da Serra – SP  
06851-450  
Brasilien  
Telefon: +55 11 97487 4674  
E-Mail: [contact-brazil@atngmbh.com](mailto:contact-brazil@atngmbh.com)



Quality Management  
ISO 9001

#### ATN Hoelzel LP

1111 E. 39th Street  
Suite D  
Chattanooga TN 37407  
USA  
Telefon: +1 423 244 0291  
E-Mail: [contact-usa@atngmbh.com](mailto:contact-usa@atngmbh.com)

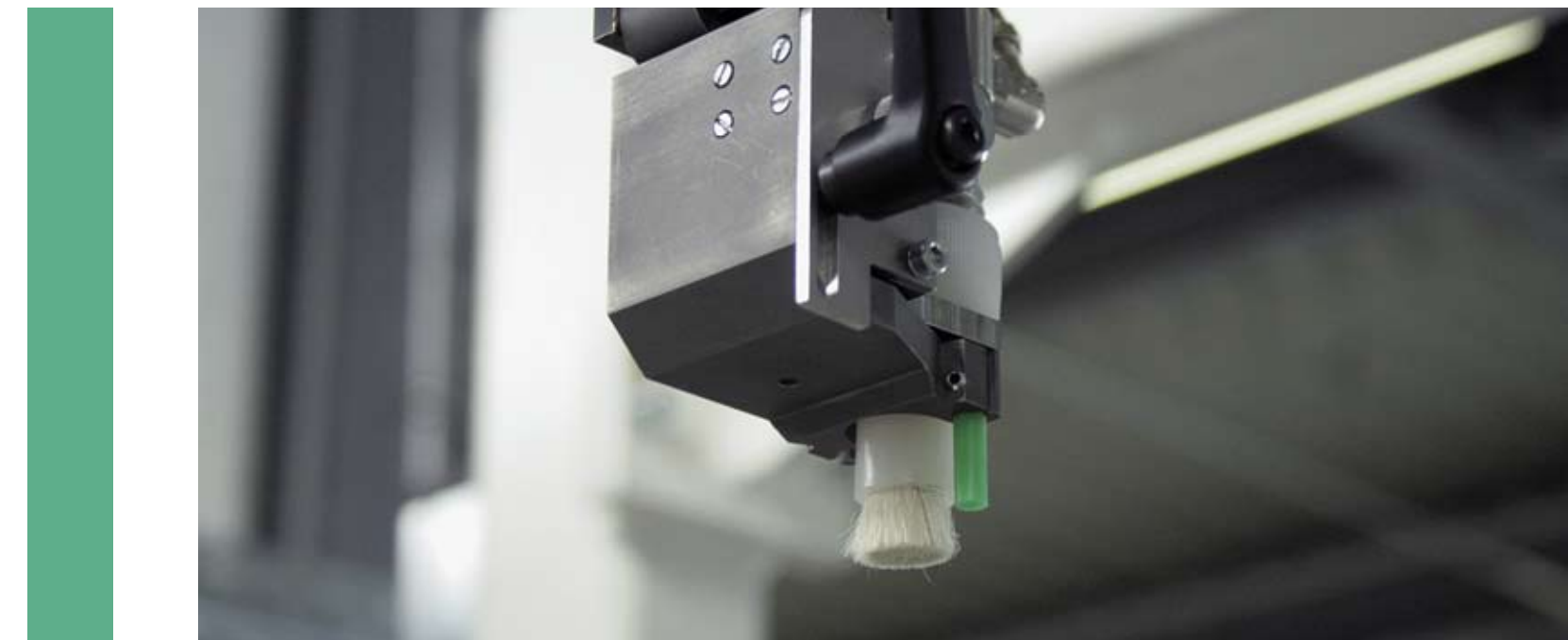
#### Changchun ATN Gluing Equipment Co., Ltd.

A16-106 No. 4399 Xinxing Hongqi Jiayuan,  
Weishan Road  
130012 Changchun  
Jilin Provinz | China  
Telefon: +86 43 185 778 516  
E-Mail: [contact-china@atngmbh.com](mailto:contact-china@atngmbh.com)



[www.atngmbh.com](http://www.atngmbh.com)

DEUTSCHLAND · SPANIEN · USA · BRASILIEN · CHINA



DEUTSCHLAND · SPANIEN · USA · BRASILIEN · CHINA

[www.atngmbh.com](http://www.atngmbh.com)



## Anwendungslösungen zum Reinigen und Aktivieren von Oberflächen

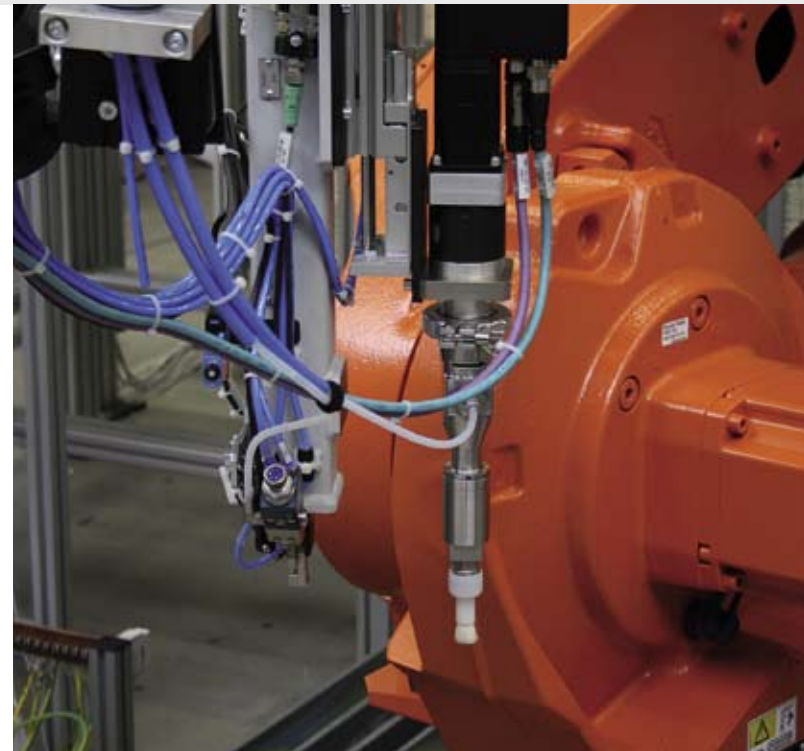
Um eine optimale Haftung zwischen zwei Bauteilen und dem Klebstoff zu erreichen, ist die Vorbehandlung der Oberflächen vor dem Klebeprozess notwendig. Diese teilt sich dabei hauptsächlich in die Bereiche Oberflächenvorbereitung und -aktivierung.

Bei der Oberflächenvorbereitung werden die Oberflächen von Verschmutzungen wie Staub und Fett befreit. Hierbei kommen vornehmlich nasschemische Reiniger, hauptsächlich Alkohole und Ketone, zum Einsatz. In den letzten Jahren hat sich jedoch auch die Reinigung mittels Atmosphärenplasma zugenommen. Bei der Anwendung dieses Verfahrens sind jedoch Grenzen gesetzt.

Die Oberflächenaktivierung hat die Aufgabe, eine Oberfläche mit definierten Eigenschaften zu schaffen. Im Idealfall werden unzählige funktionelle Gruppen erzeugt, welche dem Klebstoff die Möglichkeit geben, mit diesen funktionellen Gruppen zu reagieren. Hier kommen in der Regel Haftvermittler zum Einsatz.

Auch hier kommen oft nasschemische Systeme zum Einsatz. Alternative Verfahren hierbei können Atmosphärenplasma, Beflammung oder das SaCo-Verfahren sein. Eine Sonderrolle spielt die Gruppe der Aktivatoren. Diese haben beide Funktionen integriert. Sie werden vorrangig genutzt, um mit Haftvermittler behandelte Flächen nach längerer Zeit wieder zu reinigen und zu aktivieren. Hier kommt das Wipe-On-/Wipe-Off Verfahren zum Einsatz.

ATN bietet für die Reinigung und Aktivierung von Oberflächen mit nasschemischen Verfahren, vielseitige Applikationsmöglichkeiten und die dafür erforderlichen bewährten Produkte, welche sowohl in der Automobilindustrie, als auch in anderen Industriebereichen Anwendung finden. Als Plug&Play-System entwickelt, können diese Komponenten sowohl individuell auf den Kunden abgestimmt, in dessen automatisierten Produktionsprozess integriert, oder aber auch als komplette Automatisierungskonzepte umgesetzt werden.



## Auftragsverfahren

Beim Auftragen des Reinigers bzw. Primer oder Aktivator wird grundsätzlich zwischen 3 Verfahren unterschieden. Diese werden in Abhängigkeit des Bauteils, der Oberfläche und des zu verarbeitenden Materials ausgewählt. Aber auch Bestimmungen wie Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutz während der Applikation spielen bei der Auswahl des Verfahrens eine wichtige Rolle.

### SPRÜHEN

- für unebene und raue Oberflächen geeignet
- Aufsprühen mittels Sprühkopf
- flächiger Auftrag/größere Auftragsbreiten
- kein Verschleiß des Auftragsesementes
- keine randscharfe Applikation (Sprühnebel)

### FILZEN

- für glatte und ebene Oberflächen geeignet
- Auftrag mittels durchtränktem Filz
- Filz verschleißt und muss gewechselt werden
- auch zum Nachwischen nach Sprühauftrag geeignet
- begrenzte Auftragsbreiten
- randscharfe Applikation

### PINSELN

- für glatte und ebene Oberflächen geeignet
- Auftrag mittels durchtränktem Pinsel
- Pinsel verschleißt und muss gewechselt werden
- begrenzte Auftragsbreiten
- randscharfe Applikation

### verarbeitbare Materialien mit dem Applikationsequipment der ATN:

- Heptan
- Isopropanol
- lösemittelhaltige Haftvermittler
- lösemittelhaltige, mit Ruß versetzte Haftvermittler
- Haftvermittler aus Wasserbasis
- Aktivatoren

## DISPENSER ESP

### Eigenschaften und Vorteile

- Endlosdosierung – kein Füllen des Kolbens erforderlich
- exakt definierte Dosierung mit einer Wiederholgenauigkeit von über 99%
- volumetrische Förderung
- schonende und pulsationsfreie Förderung
- Geschwindigkeit elektronisch regelbar
- tottraumfreie Gestaltung
- Punkt- und Raupendosierung ohne Materialanhäufungen bei Start und Stopp
- kein Nachtropfen oder Fadenziehen durch steuerbaren Rückzug
- einfache Montage bzw. Demontage
- ventillos
- unabhängig von Viskositätsschwankungen
- variable Förderrichtungen (Einsatz zur Förderung und Dosierung, Exzentrerschneckenprinzip)
- Ausführung in Edelstahl
- Beheizung (optional)

### Verarbeitbare Produkteigenschaften

- niedrig bis mittelviskos
- hochgefüllt
- abrasiv
- schereempfindlich
- aggressiv

### Allgemeine technische Daten

Eingangsdruck	0 – 20 bar
Dosierdruck max.	0 – 40 bar
Temperaturbereich	0 – 80 °C
Drehzahl max.	200 U/min-1

### Technische Daten

#### DISPENSER ESP 30

Dosiervolumen	0,15 ml/min-1
Förderstrom	1,0 – 30 ml/min-1
Dosiermenge min.	0,01 ml

#### DISPENSER ESP 80

Dosiervolumen	0,4 ml/min-1
Förderstrom	2,5 – 80 ml/min-1
Dosiermenge min.	0,02 ml

### Funktionserweiterungen für Dispenser

- Funktionserweiterungen
- Pinsel
- Filz
- Überwachung (Pinsel, Filz)
- Zirkulationsanschluss

## SPRÜHKOPF

Über den Sprühkopf werden die Primermedien dosiert und aufgetragen. Unter Druck wird das zu verarbeitende Auftragsmedium dem Sprühkopf zugeführt. Bei der Ansteuerung öffnet der mit Druckluft beaufschlagte Steuerkolben zunächst das Spritzluftventil und dann mit geringer Verzögerung die Materialdüse des Automaten. Beim Zusteuern wird zunächst die Materialdüse und dann das Spritzluftventil geschlossen, um ein Nachtropfen der Materialdüse zu verhindern. Die Zerstäubung des Spritzmediums erfolgt mit Druckluft.

### Technische Daten

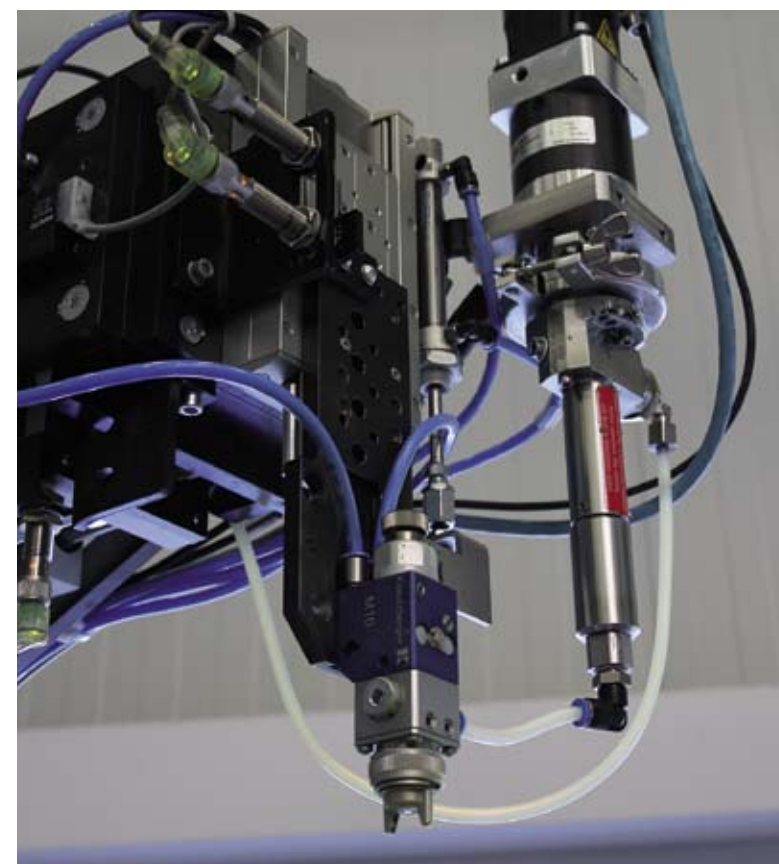
Materialdruck	max. 12 bar
Zerstäuberluftdruck	max. 8 bar
Gewicht	380 g

### Einstellbare Faktoren

- Wahl der Luft- und Materialdüse
- verändern des Zerstäuberluftdrucks
- verändern des Spritzmediumdrucks
- einstellen des Nadelhubs am Regler des Spritzautomaten

### Werkstoffe Sprühkopf

Kopfteil	Edelstahl oder Aluminium eloxiert
Steuerteil	Aluminium eloxiert
Hauptkörper	Aluminium eloxiert
Nadel	Edelstahl
Düse	Edelstahl
Dichtungen	versch. Kunststoffe



## APPLIKATIONSSTEUERUNG IFC

Das ATN IFC-Steuerungssystem (Independent flow control) besteht aus einem IPC mit einem 12" Touch Display (Bildschirmauflösung 800x600 Pixel). Mit dem IFC-System werden alle wichtigen Parameter und Komponenten des Applikationsprozesses gesteuert und überwacht. Am Display werden alle Prozesse visualisiert und die Komponenten können einfach bedient werden.

### Aufbau und Funktionen IFC

- System besteht aus Schaltschrank mit IPC und Bedienpanel
- einfache intuitive Bedienung
- frei einstell- und konfigurierbares System für alle Applikationsarten
- Einstellung aller wichtigen Applikationsparameter (z. B. Volumenstrom, Vordruck, Temperatur)
- umfangreiche Diagnosemöglichkeiten, z. B. Statistiken und Fehlerhistorie
- Fernwartung und Fernbedienung der Visualisierung über Netzwerk
- umfangreiche Loggingfunktionen
- Leitstandanbindung möglich

### Technische Daten

- Intel® Atom™ Prozessor
- kein Lüfter erforderlich
- 2x USB (1x USB 3.0, 1x USB 2.0)
- 2x Ethernet-Schnittstelle 10/100/1000 Mbit
- CAN-Schnittstelle
- variable Schnittstelle für Anbindung an übergeordnete Steuerung, z. B. Profibus, Profinet, Ethernet/IP



## MATERIALVERSORGUNG

Die Primer-Materialversorgung besteht im Wesentlichen aus den vier Komponenten Druckbehälter, Membranpumpe, Wägezelle und Pufferbehälter.

### DRUCKBEHÄLTER

- in mehreren Größen zwischen 1l und 45l verfügbar
- Druckbeaufschlagung mittels getrockneter Luft oder Stickstoff (optional über Proportionalventil steuerbar)
- Rührwerk und Zirkulationsanschluss optional

### MEMBRANPUMPE

- im Rücklauf des Systems befindlich
- Umwälzung des Primermaterials im Zirkulationsbetrieb

### WÄGEZELLE

- Füllstandserkennung
- alternativ auch über Sensorik (abhängig von der Behälterkonfiguration)

### PUFFERBEHÄLTER

- Absicherung einer unterbrechungsfreien Produktion

