



Alexander Schur, SMC Sales Engineer

## SMC REFERENZ NMH GmbH

### Fester Griff für große Autoteile

NMH-Handlinglösung für die Automobil-Endmontage

#### Über NMH

Die Experten von NMH haben mehr als 40 Jahre Erfahrung im Maschinenbau. Das Unternehmen mit Sitz im baden-württembergischen Hohentengen stellt komplexe Mess-, Prüf- und Montageanlagen her und bietet das gesamte Spektrum der Entwicklung selbst an. Das Team von etwa 100 Mitarbeitern beschäftigt sich auch mit der Einzel- und Serienfertigung von Metallteilen sowie Kunststoffspritzgussartikeln.

#### Ausgangssituation

- ▶ Autokarosserien am laufenden Band ausbauen
- ▶ Produktionsmitarbeiter bei der Endmontage entlasten

Ein Automobilwerk steht nie still: Im Minutentakt rollen neue Autos vom Band. Auch in der Endmontage kommen die fertig montierten und lackierten

Karosserien nie zur Ruhe. Der komplette Innenausbau mit Cockpits und Sitzen sowie Antriebskomponenten erfolgt am „laufenden“ Auto, das in einer Transportvorrichtung von der Decke hängt und stetig weiterfährt. Deshalb muss jeder Handgriff sitzen: Die Produktionsmitarbeiter nehmen vielfältig geformten und unterschiedlich schweren Komponenten mit speziellen Greifern auf und bringen sie an die Karosse, wo sie fest verbaut werden.

#### Aufgabe

- ▶ Unterschiedliche Teilegeometrien sicher aufnehmen

Die Endmontage benötigt Flexibilität und Feingefühl – deshalb wird sie weiterhin von menschlichen Experten ausgeführt. Die Handlinglösung von NMH unterstützt sie dabei. Das rein pneumatische System kann komplexe Spannfolgen darstellen

und lässt sich zugleich schnell und effizient instand halten. Es ist leichtgängig und intuitiv zu steuern, sodass die Mitarbeiter der Produktion die einzelnen Komponenten schnell aufnehmen, an die Karosserie transportieren und dort für den Einbau positionieren können. Dafür wird nicht nur Flexibilität gegenüber unterschiedlichen Teilegeometrien benötigt – auch Kraft ist entscheidend, wenn schwere Komponenten gehoben werden müssen. Besonders wichtig ist allerdings die Sicherheit der Anwender: Greifer dürfen erst dann zupacken, wenn keine Finger mehr im Weg sind – sonst besteht Quetschgefahr. Die pneumatischen Komponenten der NMH-Handlinggeräte müssen demnach nicht nur die hohen Anforderungen der Automobilindustrie an Teile- und Prozessqualität erfüllen, sondern auch so konzipiert sein, dass kein Risiko für die Anwender in der Endmontage besteht.

## Lösung

### ► Smarte Pneumatik von SMC

SMC hat für die Handlinglösung von NMH ein umfangreiches und optimal aufeinander abgestimmtes Pneumatik-Paket realisiert. Mit den Zweihandsteuerventilen der Serie VR51 haben Anwender jederzeit die volle Kontrolle über ihre Geräte. Damit die Ventile die Druckluft an die pneumatischen Zylinder freigeben, müssen zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden. Sie sind so weit voneinander entfernt montiert, dass dafür beide Hände benötigt werden. So besteht praktisch keine Verletzungsgefahr mehr. Dank dem pneumatischen Anzeiger der Serie VR3100-01 wissen die Montageexperten zudem immer, ob gerade Druck am System anliegt – der Anzeiger leuchtet dann klar erkennbar blau auf. Für die teilweise komplexen Greif- und Spannfolgen, die die Handlinggeräte von NMH in der Automobil-Endmontage

ausführen müssen, liefert SMC mehrere Und/Oder-Ventile der Serien VR1211F und VR1210F. Sie schalten den Druck entweder nur durch, wenn beide Eingänge druckbeaufschlagt sind oder wenn an einem Eingang ein höherer Druck anliegt. So sichern die Ventile den Greifprozess und ermöglichen unterschiedliche Spannfolgen.

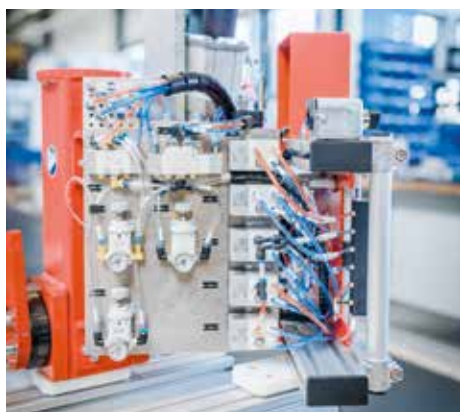
### Kundennutzen

Eine rein pneumatische Handlinglösung bringt viele Vorteile für NMH und ihre Anwender. Sie ist flexibel und kann die vielfältigen Autokomponenten aufnehmen und bewegen. Die Zweihandsteuerung macht diese Prozesse in der Endmontage besonders sicher. Alle verbauten Lösungen sind zugleich sehr kompakt und effizient zu warten. Und falls einmal eine Komponente ersetzt werden muss, ist auch der Austausch leicht – ganz nach dem Motto „keep it simple“. So erfüllen

die Handlinggeräte die hohen Anforderungen der Automobilindustrie und reduzieren die Konstruktionsumfänge deutlich. Auch für einen globalen Einsatz ist dieses Prinzip optimal: Das weltweite Service- und Supportnetz von SMC bringt Teile und Know-how schnell an jeden Ort.

### Über SMC

SMC ist führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik und individuelle Kundenlösungen. Die SMC Deutschland GmbH mit Hauptsitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main ist seit mehr als 40 Jahren erfolgreich auf dem deutschen Markt tätig und beschäftigt heute mehr als 750 Mitarbeiter.



### Autokarosserien am laufenden Band ausbauen

Die Handlinglösung von NMH nimmt auch schwere und große Autokomponenten sicher und zuverlässig auf und transportiert sie an die fertige Karosserie.

### Keep it simple

Zweihandsteuerventile, pneumatische Anzeiger und Und/Oder-Ventile von SMC steuern die kompakte und leistungsstarke Pneumatik der NMH-Handlinggeräte.

#### SMC Deutschland GmbH

Boschring 13-15 • 63329 Egelsbach  
Tel. +49 (0) 6103 402-0  
info@smc.de  
www.smc.de

#### NMH GmbH

Am Flugplatz 2 • D-88367 Hohentengen  
Tel. +49 (0) 7572 7619-0  
info@nmh.de • www.nmh.de

MA21VK-887DE



Expertise – Passion – Automation