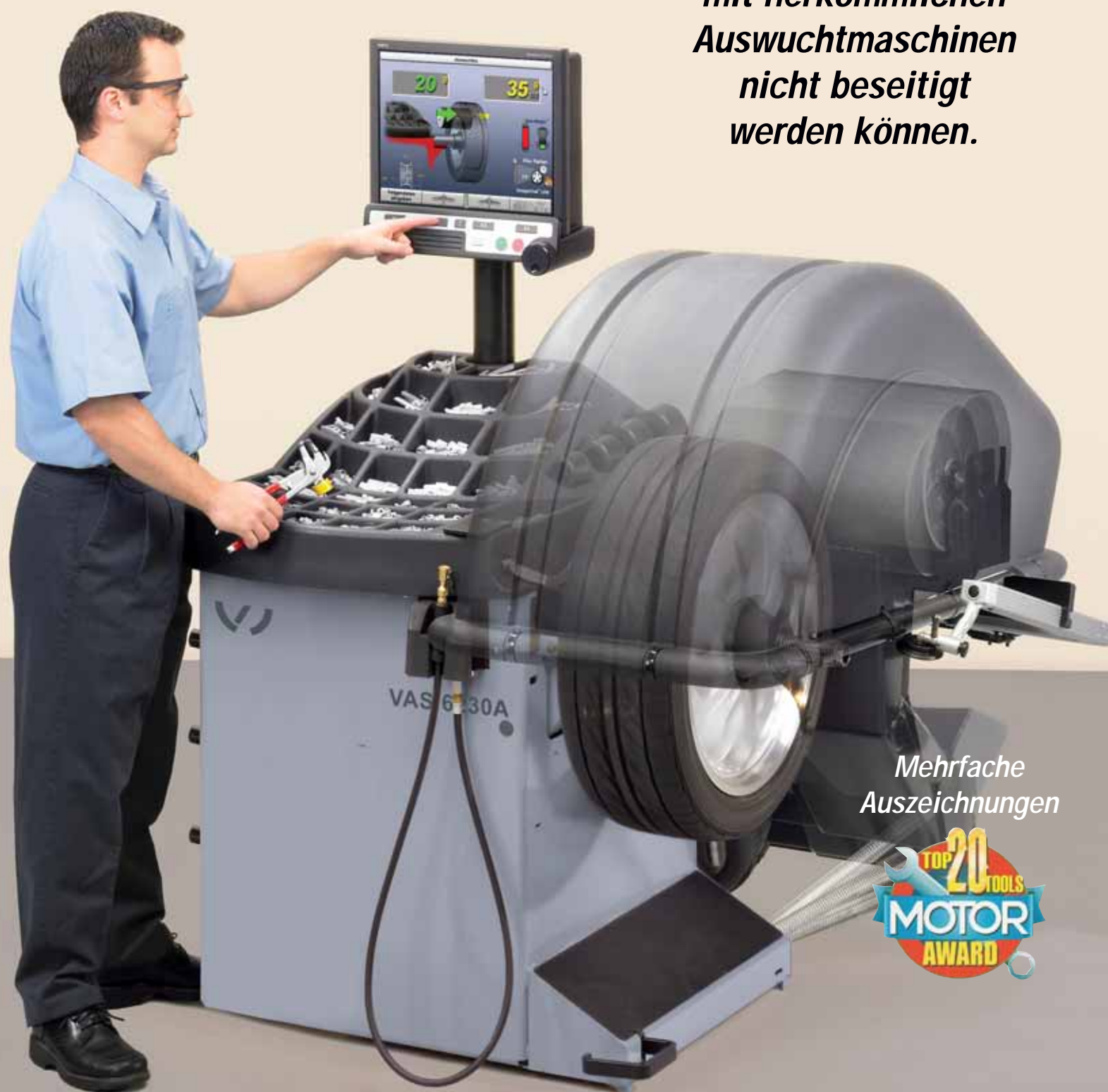


# VAS 6230A Vibrations- Kontroll- System

entwickelt für alle Audi, Bentley, Seat, Skoda und Volkswagen Fahrzeuge

*Löst Probleme, die  
mit herkömmlichen  
Auswuchtmaschinen  
nicht beseitigt  
werden können.*



Mehrfache  
Auszeichnungen



**HUNTER**  
Engineering Company

# VAS6230A

darüber hinausgehende Fu



Abbildung mit optionalem Reifenlift (VAS6230A/2).



*Mit der exklusiven Straßenkraftmessung wird das abrollen des Rades auf der Straße simuliert, um die radiale und laterale Kraft zu ermitteln, die das Rad bewirkt.*

## Drei Vorteile in

- Löst Vibrationsprobleme, die mit traditionellen Wuchtmaschinen nicht zu beseitigen sind.

Erfasst Unwucht unabhängige, radiale Kraftschwankungsprobleme, ausgelöst durch:

- Reifen Uniformität.
- Reifen- und Felgenlauffehler (Runout).
- Zentrierungsfehler.
- Schlechter Wulstsitz.

# Funktionen einer traditionellen Auswuchtmaschine.....

Die VAS6230A misst radiale und laterale Reifenkraft und gibt Instruktionen, die Probleme in der Fahreigenschaft und im Handling des Fahrzeuges zu eliminieren, die traditionelle Auswuchtmaschinen nicht beheben können.

Die VAS6230A von Hunter ist entwickelt und wird empfohlen für alle Audi, Bentley, Seat, Skoda und Volkswagen Fahrzeuge.

1. Räder Auswuchten.
2. Radial – Kraft - Messung.
3. Lateral – Kraft - Messung.



Besuchen  
Sie unsere  
GSP9700  
Webseite  
[www.gsp9700.com](http://www.gsp9700.com)

## „einem“ der VAS6230A: Diagnose, Reparatur und Leistung

### ■ Schnelle Fehlersuche und Reparatur

Schnelle Wertermittlung der kompletten Radmontage, die radiale Vibrationen erzeugen und einfache „Schritt für Schritt“ Instruktionen für deren Beseitigung.

### ■ Identifizieren des Fahrzeug - Seitenzugs

Die optionale Messung des Seitenzugs (StraightTrak® LFM\*), misst die laterale Reifenkraft, bezieht diese Informationen auf den kompletten Satz Reifen und gibt Vorschläge, wo die Reifen am Fahrzeug montiert werden sollen, um den geringsten Seitenzug zu haben – da dieses bei der Achsvermessung nicht festgestellt werden kann.

### ■ Erhöhte Verbesserung der Fahreigenschaft & Kunden – Zufriedenheit.

Diese Methode des Matchens wurde bisher nur in der Erstausrüstung der Fahrzeughersteller angewendet um bei Neufahrzeugen gute Fahreigenschaften zu gewährleisten.

### ■ Erhöhung der Rentabilität im Reifen –Service

Etabliert Ihre Werkstatt als Experte für Vibrationskontrolle. Reduziert Reklamationen und ermöglicht einen exklusiven Service anzubieten, der sonst nirgendwo möglich ist.

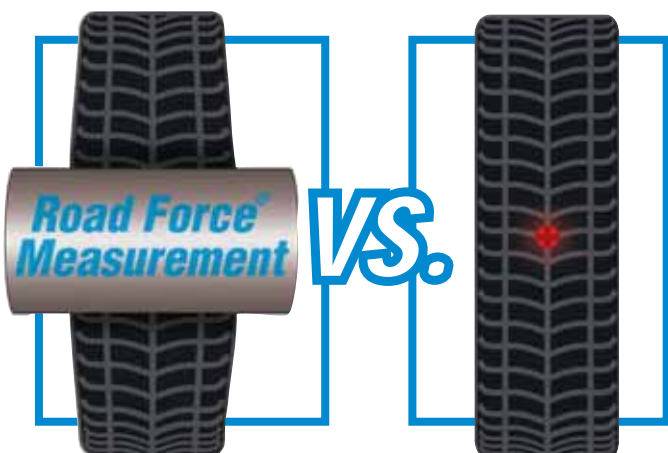
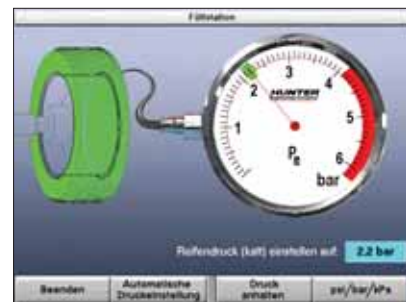
# Strassenkraftmessung



*VAS6230A Reifen-Aufpumpstation\* gewährleistet eine genaue Messung und Befüllung des Reifen-Luftdrucks an.*

Mit der exklusiven Straßenkraftmessung (Road Force Measurement®) setzt das VAS6230A eine Kraft von bis zu 635 Kg gegen den Reifen, um unwuchtunabhängige, radiale Kraftschwankung zu ermitteln

Als zusätzliche Alternative zur Messung des Straßenkraft- Modus, kann auch der QuickMatch® Modus, zur schnellen Messung nur des belasteten Rundlaufs, gemessen werden.



*Messungen des Rundlaufs ohne Belastung, zeigen oft ungenaue Ergebnisse, da die Beschaffenheit der Seitenwände nicht mit berücksichtigt wird und Vibrationen nicht erkannt werden*



*Fehler in der Reifenuniformität sind oft der unsichtbare Auslöser für Radvibrationen. Dreht sich der Reifen auf der Straße, so dehnt sich der Reifenumfang wie eine Serie von Federn. Vibration ist das Resultat, wenn die Federn, sprich Reifensteifigkeit im Umfang ungleich sind.*

# Felgen Rundlauf Messung



*VAS6230A Abb. mit optionalem Drucker mit Ablage (VAS6230A/1 und optionalem Reifenlift VAS6230A/2)*



*Der Felgenrundlauf kann gemessen werden, ohne dass der Reifen demontiert wird...*



*... oder, direkt am Wulstsitz an der Felge.*

Das VAS6230A misst den radialen und lateralen Rundlauf an der Felge, ohne den Reifen von der Felge abzumontieren und stellt sofort fest, ob der Rundlaufindikator reifenbezogen ist. Der Rundlauftest kann auch direkt am Wulstsitz der Felge gemessen werden.

Bei dieser Messung wird das Rad, automatisch mit niedriger Drehzahl gedreht. Die VAS6230A kalkuliert anschließend die Werte, die aus dem Reifen oder der Felge resultieren und führt den Techniker durch einfache Bildschirmweisungen durch den Reparaturvorgang

Damit die Messung exakt durchgeführt wird, ist eine automatische Überwachung des Spiels am Bildschirm angezeigt.

## Integrierter Reifenlift

### Erhöht die Produktivität und Genauigkeit

Das optional, integrierte Reifenlift System hilft dem Techniker, speziell schwere und große Räder, sicher und bequem beim Aufspannen in der Maschine.

(Die Option Reifenlift muss mit der Maschinenbestellung erfolgen. Eine Nachrüstung des Reifenlifts ist nicht möglich. Bestellung: VAS6230A und VAS6230A/2)

#### Vorteile:

- Schont die Gesundheit des Technikers.
- Hilft schwere Räder (bis 80 Kg) leichter und schneller zu zentrieren.
- Erspart Arbeitsplatz gegenüber eines externen Reifenlift.
- Der Reifenlift senkt automatisch ab, wenn die Schutzhaube geschlossen wird, erspart einen Arbeitsgang."



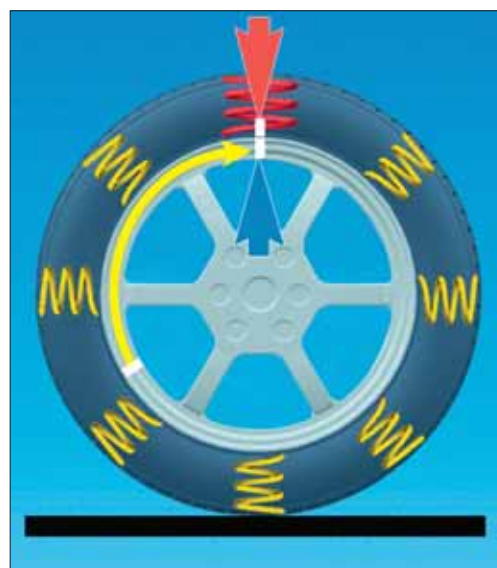
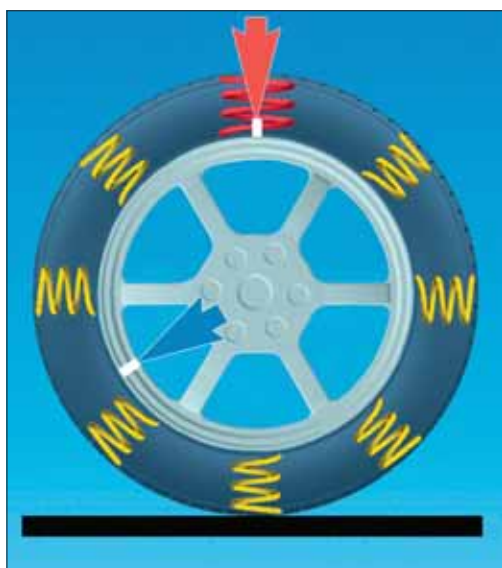
# ForceMatching® und Auswuchten



Das patentierte ForceMatching® Merkmal von Hunter, setzt die höchste Stelle der radialen Kraft im Reifen, gleich mit der tiefsten Stelle der Felge. Somit werden die Vibrationseffekte der Felgenlauffehler und Reifenkraftschwankung auf ein Minimum gehalten.

Die QuickMatch® Messung erlaubt eine schnelle Überprüfung und Matchen unter belastetem Rundlauf, ohne der Messung der Radialkraft, wenn eine schnelle Überprüfung erfolgen soll.

Nachdem die Reparatur durchgeführt wurde, kann der Techniker über eine Auswahl von Präzisionsprogrammen zum Auswuchten übergehen.



*Durch Matchen der höchsten oder härtesten Stelle des Reifens, zur tiefsten Stelle der Felge, werden Vibrationen minimalisiert und ein optimaler Fahrkomfort gewährleistet.*

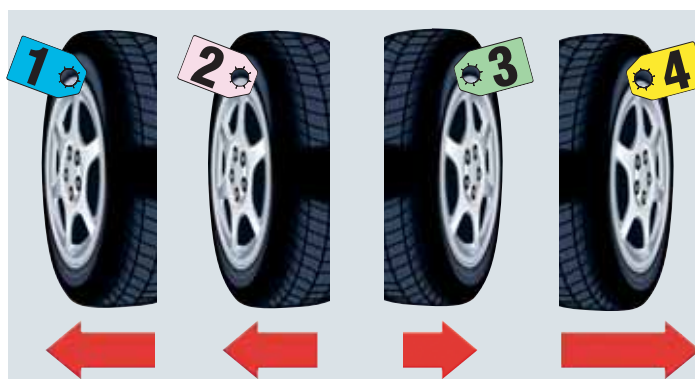
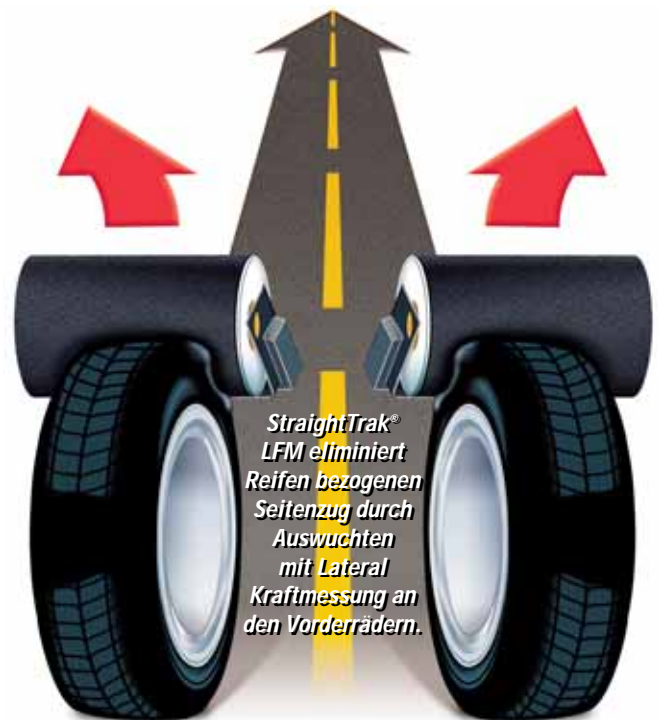
# StraightTrak® Laterale Kraftmessung

**Seitenzug Probleme werden mit der VAS6230A erkannt, die durch das normale Auswuchten oder Achsvermessung nicht beseitigt werden können.**

Reifen bedingter Seitenzug kann durch Lateralkräfte in den Reifen verursacht werden, die aufgrund von Konizität entstehen können. Dieses Problem ließ sich zwar in Straßenversuchen verifizieren, jedoch war es nicht möglich dies durch normales Auswuchten oder eine Achsvermessung zu erkennen.

## **Eliminiert Reifen bezogene Seitenzug Probleme.**

Die StraightTrak® LFM Ausstattung misst während der Straßenkraftmessung den Seitenzug des Reifens und bezieht diese Informationen auf den kompletten Satz Reifen und gibt Vorschläge, wo die Reifen am Fahrzeug montiert werden sollen um den geringsten Seitenzug zu haben.



Die Räder werden markiert, und gemäß Anweisung am Fahrzeug montiert.



Basierend der Ergebnisse und Zugrichtung der anderen Räder.



## **StraightTrak® LFM Integration**

Mit StraightTrak Integration ist der Techniker nun endlich in der Lage, die vier wichtigsten Kriterien zu erfüllen, die Kunden von ihrem Fahrwerksservice erwarten. In Kombination mit den Achsmessanlagen VAS6292 oder V.A.G.1944 kann jetzt ein optimaler Service geboten werden und so für höchste Kundenzufriedenheit sorgen.

- gleichmäßige Reifenabnutzung.
- Geradeauslauf des Fahrzeuges.
- Laufruhe der Reifen.
- gerades Lenkrad beim Geradeauslauf.

Für mehr Informationen über StraightTrak LFM, fragen Sie Ihre Hunter Vertretung nach dem Formblatt 4863T oder nach einem Demo Video.

# SmartWeight® Auswucht- Technologie

- Reduziert Gewichtskosten zwischen 30 – 40%
- Reduziert Betriebskosten durch Zeitersparnis
- Einfache Handhabung
- Erspart unnötige Kontrollläufe
- Insgesamt bessere Auswuchtqualität



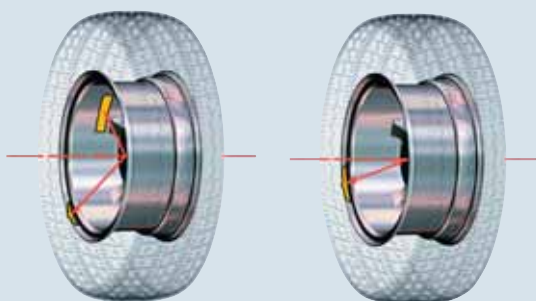
Die patentierte SmartWeight Auswucht- Technologie von Hunter ist eine revolutionäre Methode Räder auszuwuchten, die den Einsatz an Ausgleichsgewichte von 30-40% reduziert, Die Produktivität wird dadurch maximiert und Kosten auf Material und Arbeitszeit reduziert und garantiert beste Auswuchtergebnisse.

Diese neue Methode berechnet Ausgleichsgewichte, durch Messen der "absoluten" oder rein statischen Unwucht und der taumelnden Unwucht, die Vibrationen verursachen. Im Gegensatz zu der traditionellen Methode, die die Rad-Unwucht, basiert auf die benötigten Ausgleichsgewichte ausrechnet, wird bei SmartWeight die tatsächlichen statischen und taumelnden Kräfte gemessen, um direkt die Vibrationsprobleme anzusprechen. Resultat: „Die bestmögliche Art Räder zu Wuchten. Das SmartWeight Programm ist in der Grundeinstellung des Gerätes deaktiviert, kann aber auf Wunsch aktiviert werden.

## Einsparung der Arbeitszeit über 30%, aller Auswuchtvorgänge!

SmartWeight Technologie spart Arbeitszeit bei mehr als 30% der zu wuchtenden Räder, da nur ein Ausgleichsgewicht angebracht werden muss, anstatt zwei für die Korrektur der statischen und dynamischen Unwucht.

*In den meisten Fällen werden bei der SmartWeight Technologie nur ein, anstatt zwei Ausgleichsgewichte benötigt, um die Statische und Dynamische Unwucht zu beseitigen.*



Typische Korrektur mit zwei Gewichten

Korrektur mit nur einem Gewicht, durch SmartWeight Technologie

Das Hunter GSP9700 Vibrationskontrollsystem

		14"	15"-17"	18"-20"	21"-23"	24"-26"	Gesamt
Clip-Clip	Läufe:	36	29	4	4	0	64
	Nicht-SmartWt:	2420	1760	280	250	0	5710 g
	SmartWt:	2430	1305	235	210	0	4180 g
	Ersparnis:	990	455	45	50	0	1540 g
		28.9 %	25.8 %	16.1 %	19.2 %	0.0 %	28.9 %
1 Gew. ben:	51	7	3	1	0	2	
Kein Gew. ben:	3	1	1	0	0	5	
Clip-Nebe	Läufe:	0	0	0	4	0	20
	Nicht-SmartWt:	0	1640	1405	585	0	3630 g
	SmartWt:	0	1865	1010	425	0	2500 g
	Ersparnis:	0	575	395	160	0	1130 g
		0.0 %	35.1 %	28.1 %	27.4 %	0.0 %	31.1 %
1 Gew. ben:	0	3	5	1	0	9	
Kein Gew. ben:	0	2	1	0	0	3	
Nebe-Nebe	Läufe:	0	16	12	4	4	36
	Nicht-SmartWt:	0	3325	1850	745	380	6310 g
	SmartWt:	0	1990	1185	515	275	3965 g
	Ersparnis:	0	1345	665	230	105	2345 g
		0.0 %	40.2 %	35.9 %	30.9 %	27.6 %	37.2 %
1 Gew. ben:	0	5	3	1	2	11	
Kein Gew. ben:	0	1	0	0	0	1	
<b>Total</b>		Läufe:	128				
		Nicht-SmartWt:	15860 g				
		SmartWt:	10645 g				
		Ersparnis:	5215 g				
			32.9 %				
		1 Gew. ben:	42				
		Kein Gew. ben:	7				

**Schnelle Ansicht der Gewichtersparnis am Bildschirm!**

Die SmartWeight® Software speichert alle Auswuchtläufe und zeigt diese am Bildschirm an. Die kumulativen Gewichtersparnisse können jederzeit angezeigt und ausgedruckt werden.

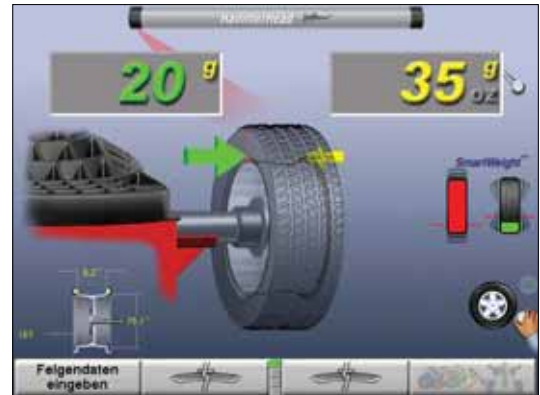
Dieses Beispiel zeigt, dass für 128 Läufe, mit der SmartWeight Technologie, 5.280 g (32,7%) eingespart wurden. Außerdem reduzierte sich die Arbeitszeit, da 36,7% der Räder nur ein Ausgleichsgewicht benötigte.

# Merkmale, die das Experten Auswuchten einfacher und schneller machen...

## HammerHead™ TDC Schlaggewichts-Positionierung



Der ServoDrive aktiviert den Laser automatisch, wenn die korrekte Gewichtsposition erreicht ist. Dieses System reduziert die fehlerhafte Anbringung der Schlaggewichte und vermindert dadurch, unnötige Kontrollläufe. Dies erspart Arbeitszeit und erhöht die Produktivität.



*Der ServoDrive aktiviert den Laser automatisch, wenn die Gewichtsposition erreicht ist.*

## Bestell Informationen

HammerHead kann zusammen mit der Gerätekonfiguration oder separat unter Best. Nr. 20-2166-1, bestellt werden.



## Schlaggewichts- Platzierung



*Präzise Anbringung des Ausgleichgewichtes einfach und schnell durch den TDC Laser als Markierung.*



*HammerHead reduziert Fehler bei der Anbringung der Schlaggewichte unter Verwendung der TDC Positionierung, unnötige Kontroll- Läufe werden vermieden.*

# Merkmale, die das Experten Auswuchten einfacher und schneller machen...

## SmartSpoke™ Zeiger Merkmal

Abgeleitet vom SmartWeight® Auswuchten, erlaubt SmartSpoke™ das bestimmen der bestmöglichen Platzierung eines Klebegewichtes hinter einer Felgenspeiche, anstatt hinter zwei. Dieses Merkmal spart Ausgleichsgewichte, Arbeitszeit und minimiert die Betriebskosten.



*Das SmartSpoke Auswucht- Merkmal reduziert Ausgleichsgewichte und spart Arbeitszeit.*



*Ohne das SmartSpoke Merkmal werden mehr Gewichte und Arbeitszeit benötigt.*

## Automatische Erkennung der Gewichtsplatzierung\*\*

Die Gewichtsplatzierung wird automatisch erkannt, wenn der innere oder äußere Dataset® Arm positioniert wird.

Durch dieses Merkmal muss der Bediener die Gewichtsplatzierung nicht mehr manuell eingeben. Dadurch werden Arbeitszeit und fehlerhafte Eingaben vermieden.



*Wenn der Bediener den inneren Dataset® Arm am Wulstszitz der Felge platziert, wählt die Software der Auswuchtmaschine automatisch den Modus „Schlaggewicht“.*

*Wenn der Bediener den inneren Dataset® Arm hinten in der Schüssel der Felge platziert, wählt die Software der Auswuchtmaschine automatisch den Modus „Klebegewicht“*

## BDC Klebegewichts Platzierungs-Laser

- Die Servo Drive Aktivierungs-Laserlinie zeigt exakt an, wo das Klebegewicht platziert werden muss.

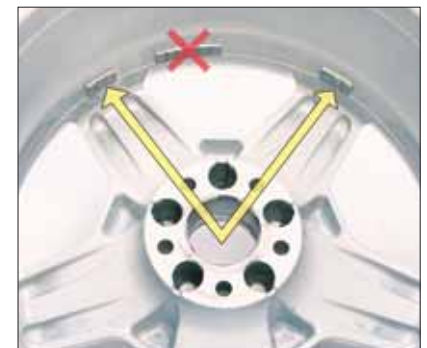


- Das Klebegewicht kann so exakter und einfacher für die statische Platzierung angebracht werden.

## Split Spoke® & Split Weight® Modus\*

- Split Spoke® Modus für eine versteckte Aufteilung des Klebegewichtes hinter den Radspeichen.

- Split Weight® Modus bietet mehrfache Aufteilung des Gewichtes an, um den vorhandenen Gewichtsbestand besser einzusetzen.



### AutoClamp\* Merkmal

**NEU!**



Das optionale Schnellspann-System spannt schnell und sicher das Rad auf der Welle und spart somit Zeit und Energie. Die Spanneinheit zentriert und spannt automatisch. Es wird keine zusätzliche Flügelmutter benötigt. (Die AutoClamp Option muss mit der Bestellung der Maschine erfolgen und kann nicht Nachgerüstet werden. Bestellung VAS6230A und VAS6230A/3).

### Automatic Double Dataset® Arme Tastarme mit Doppelfunktion



Innen- und Außen Dataset® Tastarme für präzise und schnelle Platzierung der Gewichte und Messungen des lateralen und radialen Rundlaufs. Schnelle und präzise Anbringung der Schlag- und Klebegewichte.

### Felgen- Scan Merkmal

**NEU!**



Mit dem inneren Tastarm kann die exakte Kontur der Felge eingescannt und gespeichert werden. Mit Hilfe von SmartWeight wird jetzt die optimale Gewichtsposition und Gewichtsgröße errechnet, die vom Techniker manuell verschoben werden kann und dabei die jeweilige Gewichtsgröße sich der Position automatisch anpasst.

### Fußpedal Dateneingabe



- Treten des Fußpedals aktiviert die Eingabe und das Speichern der Rad Daten.
- Durch Treten des Fußpedals wird die Welle während der Betätigung der Flügelmutter gesperrt und erleichtert somit das Aufspannen.

### Servo Stop und Servo Push Antriebskontrolle\*



Servo Stop für eine automatische Positionierung der Gewichtsposition, wählbar bei 12 oder 6 Uhr Stellung. Einfach durch Tastendruck oder durch anschieben des Rades aktiviert.

### Wheel CenteringCheck® Zentrierungskontrolle\*



Überprüft, ob das Rad optimal auf der Welle zentriert ist. Eliminiert mögliche Aufspannfehler durch ungeeignete, oder fehlerhafte Spannmittel. Garantiert ein genaues Auswuchten. Keine andere Auswuchtmaschine hat dieses.

# VAS 6230A Straßenkraft- Mess-System

## Technische Daten\*

<b>Elektrischer Anschluss:</b>	230V (+10%/-15%), 10 Amp., 50/60-Hz, 1-Ph (Inklusive Anschlusskabel mit 20 Amp. Stecker)
<b>Luftversorgung:</b>	7-12 Bar (100-175psi)
<b>Motor:</b>	programmierbarer Gleichstrommotor**
<b>Maschinengewicht:</b>	302 Kg (664 lbs.) mit Radheber: 323 kg (711 lbs.)
<b>Andrück Kraft der Rolle:</b>	Variabel bis 635 Kg, (1.400 lbs.)
<b>Aufnahmebereich:</b>	
<b>Felgenbreite:</b>	38 mm bis 520 mm (1.5 in. – 20,5in.)
<b>Felgendurchmesser:</b>	254 mm bis 762 mm (10 in. – 30 in.)
<b>ALU:</b>	191 mm – 1.117 mm (7.5 in. – 44 in.)
<b>Max. Reifendurchmesser:</b>	1.016 mm (40 in.)
<b>Max. Reifenbreite:</b>	508 mm (20 in.)
<b>Max. Reifengewicht:</b>	80 Kg (175 lbs.)
<b>Genauigkeit</b>	
<b>Radialer und Laterale Lauffehler:</b>	0,05 mm (0.002 in.)
<b>Radialer Kraftschwankung:</b>	10 N, 1,0 Kg (2 lbs.)
<b>Unwucht:</b>	+/- 1,0 g (+/- 0.05 oz.)
<b>Platzierung:</b>	512 Positionen, +/- 0.35°
<b>Drehzahl:</b>	Variable Drehzahl, Drehrichtung und Drehmoment (0-300 U/min)
<b>Zertifizierung:</b>	C.E., PTB, DIN IEC 38

Angaben können durch Art und Form der Reifen oder Felgen beeinflusst werden.

## Internationale Modelle

**GSP972417VAGE** – Vibrations- Kontroll- System mit Radialer Kraftschwankungsmessung, Lateraler Kraftmessung, Standard Auswuchtprogramm, Reifen-Füllstation, Double Dataset Tastarme, Rundlaufmessung, Standard Zubehör, 40mm Gewindewelle mit Schnellspannmutter. (VAS6230A, ASE 422 054 01 000)

**GSP972419VAGE** – gleiche Ausstattung wie GSP972417VAGE, zusätzlich mit integriertem Reifenlift. (VAS6230A, ASE 422 054 01 000 und VAS6230A/2, ASE 422 056 01 000)

**GSP972317VAGE** – gleiche Ausstattung wie GSP972417VAGE anstatt 40mm Gewindewelle mit Schnellspannmutter, mit AutoClamp System. (VAS6230A, ASE 422 054 01 000 und VAS6230A/3, ASE 422 059 01 000)

**GSP972319VAGE** – gleiche Ausstattung wie GSP972317VAGE zusätzlich mit integriertem Reifenlift. (VAS6230A, ASE 422 054 01 000 und VAS6230A/3, ASE 422059 01 000 und VAS6230A/2, ASE 422 056 01 000)

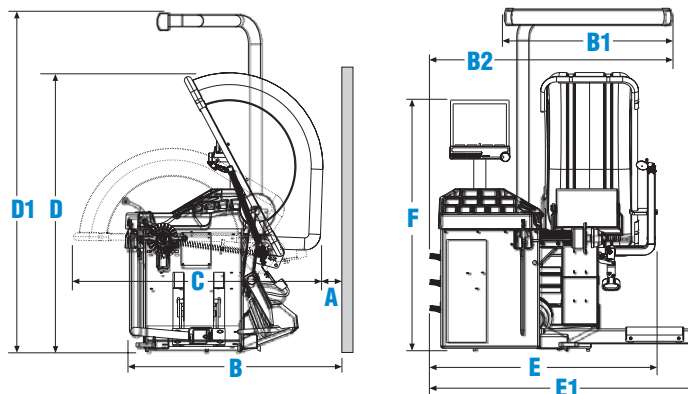
**20-2143-1** – Tintenstrahl- Farbdrucker mit Ablagekonsole. (VAS6230A/1, ASE 422 055 01 000)

## Standard Zubehör

- 17 Zoll Color LCD Monitor
- Software Kasette (Sprache landesspezifisch)
- (9) Konen / Zubehör Ablagen
- Konus: 43 mm (1.69 in.) – 57 mm (2.23 in.)
- Konus: 55 mm (2.15 in.) – 66 mm (2.58 in.)
- Konus: 64 mm (2.50 in.) – 75 mm (2.94 in.)
- Konus: 72 mm (2.85 in.) – 83 mm (3.28 in.)
- Konus: 81 mm (3.20 in.) – 92 mm (3.63 in.)
- Konus: 88 mm (3.45 in.) – 111 mm (4.36 in.)
- Konus: 108 mm (4.24 in.) – 132 mm (5.18 in.)
- Felgen Kennzeichnungs Etiketten
- Gewichtehammer
- (4) Nylon Hammerschutz
- Abstandsring
- Druckring
- Aufkleber für Gewichtefächer
- Kalibriergewicht
- Kalibrierschablone
- Schutzring für Spannhaut
- Spannhaut: 114 mm (4.5 in.) Außendurchmesser
- Bedienungsanleitung



VAS6230A Abb. mit installiertem Reifenlift (Option VAS6230A/2).



## VAS6230A Abmessungen

(Abbildung mit optionalem Reifenlift und Gewichte- Kopfanzeige)

<b>A</b>	254 mm (10 in.)	<b>D</b>	1854 mm (73 in.)
<b>B</b>	1562 mm (61.5 in.)	<b>D1</b>	2184 mm (86 in.)
<b>B1</b>	1041 mm (41 in.)	<b>E</b>	1435 mm (56.5 in.)
<b>B2</b>	1473 mm (58 in.)	<b>E1</b>	1676 mm (66 in.)
<b>C</b>	1575 mm (62 in.)	<b>F</b>	1626 mm (64 in.)

**Aufgrund ständiger, technischer Weiterentwicklung sind Änderungen in der Spezifikation oder des Designs jederzeit vorbehalten.**

CenteringCheck, Dataset, ForceMatching, MatchMaker, QuickMatch, Quick-Thread, Road Force, Road Force Measurement, SmartWeight, Spindle-Lok, Split Spoke, Split Weight, StraightTrak und WeightSaver sind eingetragene Markenzeichen der Firma Hunter Engineering Company.

Weiteres Zubehör entnehmen Sie Form 3203T.



LASER  
KEINE REFLEKTIERENDEN MATERIALIEN  
IN DER NÄHE DES LASERSTRAHL AUFWEHREN  
UND NICHT IN DEN LASERSTRAHL HINREICHEN.  
LASER ANZEIGE IST EIN LASER DER KLASSE 2M

LASER  
KEINE REFLEKTIERENDEN MATERIALIEN  
IN DER NÄHE DES LASERSTRAHL AUFWEHREN  
LASER ANZEIGE IST EIN LASER DER KLASSE 1M

Besuchen Sie unsere Webseite: [www.hunter.com](http://www.hunter.com)

**HUNTER**  
**Deutschland GmbH**

Am Weidegrund 10, D-82194 Gröbenzell  
Tel.: +49 (0) 8142 580 556, Fax: +49 (0) 8142 580557  
Mail: [info@hunter-d.de](mailto:info@hunter-d.de)

\* Patented \*\* Patent Pending