



Übersicht

Ersatzteile

Varianten

Bestellungen

Dokumente

Gewährleistung

Benutzer

robert.siegel@door2solution.at

## Was sind Varianten?

- Eine Automobilfirma baut Fahrzeuge für England und Kontinentaleuropa.
- Eine Variante ist daher rechtsgelenkt oder linksgelenkt
- Zumindest die Baugruppen Armaturenbrett, Lenkrad und Rückfahrscheinwerfer sind unterschiedlich.
- Zur Kostenreduktion werden oftmals die gleichen Zeichnungen verwendet, viele Bauteile sind auch ident.
- Die Unterscheidung wird nur anhand der Stückliste getroffen
- Anhand der VIN oder anderer Kriterien kann das Fahrzeug festgelegt werden
- Varianten treten meistens in Kombination mit anderen Varianten auf (zB mit/ohne serienmässigem Sportlenkrad)

## Was sind Varianten?

- Bauartvarianten  
(zB Hubraum, rechts/links Lenkung, ..)
- Farbvarianten  
(zB Polsterung, Lackierung, ..)
- Gesetzliche Bestimmungen in unterschiedlichen Märkten  
(zB Nummerntafel Halterung bei Fahrzeugen)
- Sonderausstattungen  
(zB mit/ohne Klimaanlage, ..)
- Kundenindividuelle Änderungen und Adaptionen  
(zB Triebwerk wird von Fluglinie extra eingekauft, ..)
- Historische Varianten  
(zB neue Modellserie, technische Verbesserungen, ..)
- ..

## Workflow:





**Strautmann**

**Produktgruppen**

- Siloblocksneider: HC 1-4 | HK 1-4 | HX 1-4 | HD 1-3
- Silage Greifschaufeln/-zangen: Schneidzange 230-235  
Greifschaufel GS 1500 - GS 2300
- Silage Verteiltechnik: FVW | BVW | UBVW
- Komb. Entnahme u. Verteiltechnik: Hercules 400-540  
Silaspecht 175/200 | Siloblitz 220-340
- Futtermischtechnik: Bio-Mix | Hydro-Mix | Power-Mix  
Multi-Mix | Verti-Mix
- Stallungstreuer: Streuer BE 4 - BE 9  
Streuer VS 8 - VS 22
- Kurzschnitt Ladewagen: Vitesso E | Vitesso 230-260  
Super-Vitesso | Mega-Vitesso | Giga-Vitesso

**Siloblocksneider**

**Machines**

- HydrofoxHD: 
- HydrofoxHC: 
- HydrofoxHK: 
- HydrofoxHX: 

**HydrofoxHC**

**Festlegung der Bauart-Varianten**

MaschinenTyp: Hydrofox HC-1  
V27700000T

Unterlenkeraufnahme: Kategorie II (Serienausrüstung)  
V27700000T

Sonderausrüstungen: Hubgerüst hydraulisch  
select when needed  
Hubgerüst hydraulisch

Fernbedienung: **Kleinhubgerüst hydraulisch**  
Hubgerüst hydraulisch

Steuerventile: Abschieberichtung hydraulisch  
Oberlenker hydraulisch  
Querverschiebung hydraulisch

Hydraulikzylinder: Schneidmesserzylinder

Sprache: DE  
LANGUAGE

**Weiter >**

Sie können - aber müssen nicht unbedingt - Auswahlkriterien eingeben.  
In jedem Fall drücken Sie bitte WEITER.





**straumann**

**Zusatzteile**

## Produktgruppen Auswahl:

- Produktgruppen und Untergruppen
- Maschinen / Fahrzeuge / Produkte

Strautmann	
Produktgruppen	
Siloblockschneider:	HC 1-4   HK 1-4   HX 1-4   HD 1-3
Silage-Greifschaufeln/-zangen:	Schneidzange 230-235 Greifschaufel GS 1500 - GS 2300
Silage-Verteiltechnik:	FWW   BVW   UBWW
Komb. Entnahme u. Verteiltechnik:	Hercules 400-540 Silospecht 175/200   Siloblitz 220-340
Futtermischtechnik:	Bio-Mix   Hydro-Mix   Power-Mix Multi-Mix   Verti-Mix
Stalldungstreuer:	Streuer BE 4 - BE 9 Streuer VS 8 - VS 22
Kurzschnitt-Ladewagen:	Vitesse E   Vitesse 230-260 Super-Vitesse   Mega-Vitesse   Giga-Vitesse

Siloblockschneider	
Machines	
HydrofoxHD:	
HydrofoxHC:	
HydrofoxHK:	
HydrofoxHX:	

## Festlegung der Bauart Varianten (Eingabe):

- Unterteilbar in Kategorien
- Mehrere Varianten pro Kategorie
- Mehrere Merkmale pro Kategorie
- Mehrere Attribute pro Merkmal
- Zusätzlich „Joker“ und „später“

HydrofoxHC

Festlegung der Bauart-Varianten

Maschinentyp:  ▼  
V27700900T

Unterlenkeraufnahme:  ▼  
V2770090001

Sonderausrüstungen:  ▼

Fernbedienung:   
Klemmbügel hydraulisch

Steuerventile:

Hydraulikzylinder:  ▼  
V27700900170

Sprache:  ▼  
LANGUAGE

Sie können - aber müssen nicht unbedingt - Auswahlkriterien eingeben.  
 In jedem Fall drücken Sie bitte WEITER.

# Festlegung der Bauart Varianten (Seriennummer / VIN):

- Seriennummer als einfaches von/bis Kriterium
- oder --
- Projektspezifisch im Rahmen eines Workshops zu klären

**Kawasaki DealerNet E P C**

**Catalog Selection**

**Product Group: Motorcycle**  
The number of possible models is 820

Nick:

Year:

Modelcode:


**VIN:**

Engine:

Country:

**Kawasaki DealerNet E P C**

**Catalog Selection**



**Product Group: Motorcycle**

Nick:

Year:

Modelcode:

**VIN:**

Engine:

Color	Color Code	KHI	Color Designation	Color #1	Color #2
<input type="radio"/>	SIL	474	GALAXY SILVER TYPE 2	---	---
<input type="radio"/>	GRN	8N	CANDY LIME GREEN		---
<input type="radio"/>	BLU	E1	CANDY LIGHTNING BLUE		---

Country:

**Model: ZR1200-A3P**

VIN range:	JKAZRT20AAA025001 - 999999
Engine range:	ZR120AE000001 - 999999
Owners manual:	99978-1114
A&P manual general:	99931-1311-01
A&P manual supplement:	99939-1273-51
Service manual:	99924-1266-03

Refresh

## Redaktionssystem | Definition der Bauart Varianten:

Basisstückliste

Varianten Zuordnung

Varianten Definition

Die Basisstückliste beinhaltet die Maximalausprägung für diese Baugruppe

The screenshot shows the webEDIT software interface. The browser address bar displays 'http://82.149.170.195/webedit/webedit'. The main window title is 'STRAUTMANN' and the current view is 'Ersatzteilliste'. The left sidebar shows a tree structure of components under 'Siloblocksneider', including items like 'HydrofoxHD', 'HydrofoxHC', and various 'Rahmen', 'Schutze', and 'Schneidrahr' components. The main table lists parts with columns for 'Pos.', 'Ersatzteilnummer', 'Menge', and 'Bezeichnung'. Below the table, a technical drawing of a hydraulic cylinder is shown with callouts for parts 010 through 012.

Pos.	Ersatzteilnummer	Menge	Bezeichnung	
1.	001	26405500	1	Hydraulikzylinder / HP1
2.	002	26505500	1	Hydraulikzylinder / HP2
3.	003	26605501	1	Hydraulikzylinder / HP3
4.	004	26705501	1	Hydraulikzylinder / HP4
5.	005	87001313	1	Dichtungssatz f. Hydraulikzylinder
6.	006	87001469	1	Dichtungssatz f. Hydraulikzylinder
7.	010	88001837	1	Zylinderrohr vollst. f. 264-05.500
8.	011	88001838	1	Zylinderrohr vollst. f. 265-05.500
9.	012	88001839	1	Zylinderrohr vollst. f. 266-05.500

# Redaktionssystem | Definition der Bauart Varianten:

Basisstückliste

Varianten  
Zuordnung

Varianten  
Definition

*In der Variantendefinition werden maschinenbezogen die möglichen Bauartvarianten definiert, diese können auch zu Kategorien gruppiert werden.*

Definition für Varianten - Microsoft Internet Explorer

Ersatzteilnummer 277

Sortierung	Variantengruppe	Variatons Id	Bezeichnung	
10	Maschinentyp	V27700900THC1	Hydrofox HC-1	✗
20	Maschinentyp	V27700900THC2	Hydrofox HC-2	✗
30	Maschinentyp	V27700900THC3	Hydrofox HC-3	✗
40	Maschinentyp	V27700900THC4	Hydrofox HC-4	✗
50	Maschinentyp	V27700900THC1SBV	Hydrofox HC-1-SBV	✗
60	Maschinentyp	V27700900THC2SBV	Hydrofox HC-2-SBV	✗
70	Maschinentyp	V27700900THC3SBV	Hydrofox HC-3-SBV	✗
80	Maschinentyp	V27700900THC4SBV	Hydrofox HC-4-SBV	✗
90	Unterlenkeraufnahme	V27700900011	Kategorie II (Serienausrüstung)	✗
100	Unterlenkeraufnahme	V27700900012	Kategorie III (Sonderausrüstung)	✗
120	Sonderausrüstungen	V27700900101	Hubgerüst hydraulisch	✗
130	Sonderausrüstungen	V27700900102	Klemmbügel hydraulisch	✗
140	Sonderausrüstungen	V27700900103	Abschiebevorrichtung hydraulisch	✗
150	Sonderausrüstungen	V27700900104	Oberlenker hydraulisch	✗
160	Sonderausrüstungen	V27700900105	Querverschiebung hydraulisch	✗
160	Fernbedienung	V27700900901	Heckanbau	✗

Fertig Internet



# Runtime | Festlegung der Bauart Varianten:

*Auf Grund der Varianten Definition wird dann später vom Runtime Modul (Ersatzteilkatalog) die Auswahlmaske dargestellt..*

Definition für Varianten - Microsoft Internet Explorer

Ersatzteilnummer 277

Sortierung	Variationsgruppe	Variations Id	Bezeichnung
10	Maschinentyp	V27700900THC1	Hydrofox HC-1
20	Maschinentyp	V27700900THC2	Hydrofox HC-2
30	Maschinentyp	V27700900THC3	Hydrofox HC-3
40	Maschinentyp	V27700900THC4	Hydrofox HC-4
50	Maschinentyp	V27700900THC1SBV	Hydrofox HC-1-SBV
60	Maschinentyp	V27700900THC2SBV	Hydrofox HC-2-SBV
70	Maschinentyp	V27700900THC3SBV	Hydrofox HC-3-SBV
80	Maschinentyp	V27700900THC4SBV	Hydrofox HC-4-SBV
90	Unterlenkeraufnahme	V27700900011	Kategorie II (Serienausrüstung)
100	Unterlenkeraufnahme	V27700900012	Kategorie III (Sonderausrüstung)
120	Sonderausrüstungen	V27700900101	Hubgerüst hydraulisch
130	Sonderausrüstungen	V27700900102	Klemmbügel hydraulisch
140	Sonderausrüstungen	V27700900103	Abschiebevorrichtung hydraulisch
150	Sonderausrüstungen	V27700900104	Oberlenke
160	Sonderausrüstungen	V27700900105	Quervers
160	Fernbedienung	V27700900901	Heckanbe

**Varianten Definition**

**Festlegung**

**HydrofoxHC**

**Festlegung der Bauart-Varianten**

Maschinentyp: **Hydrofox HC-3-SBV** (V27700900T)

Unterlenkeraufnahme: Kategorie II (Serienausrüstung) (V27700900011)

Sonderausrüstungen: Hubgerüst hydraulisch (V27700900100)

Fernbedienung: Heckanbau (V27700900090)

Steuerventile: Steuerventil Hidroirma (V27700900230)

Hydraulikzylinder: Vorschubzylinder (V27700900170)

Sprache: DE (LANGUAGE)

Weiter >

Abbrechen

Sie können - aber müssen nicht unbedingt - Auswahlkrit In jedem Fall drücken Sie bitte WEITER.

**Maschinentyp:**

Hydrofox HC-3-SBV

select when needed

Hydrofox HC-1

Hydrofox HC-2

Hydrofox HC-3

Hydrofox HC-4

Hydrofox HC-1-SBV

Hydrofox HC-2-SBV

**Hydrofox HC-3-SBV**

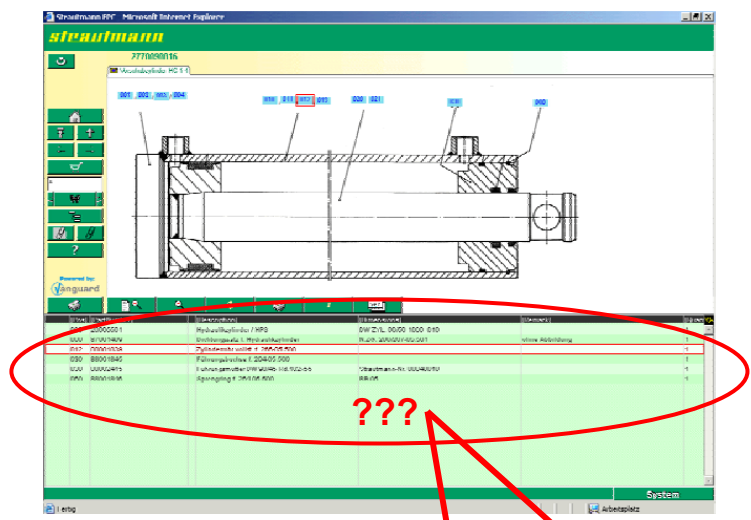
Hydrofox HC-4-SBV

**Darstellung zur Laufzeit Im Ersatzteilkatalog für den Anwender**



# Runtime | Anzeige der Varianten:

Es werden nur jene Teile oder Unterbaugruppen in der Liste angezeigt, die auch tatsächlich in dieser Maschine verbaut sind. Dies wird durch intelligente Filterkriterien anhand der Basisstückliste durchgeführt.



Variante A

Variante B

[Pos]	[PartNumber]	[Description]	[Dimensions]
003	26605501	Hydraulikzylinder / HP3	DW-ZYL. 90/50-1069- 910
006	87001489	Dichtungssatz f. Hydraulikzylinder	N.ZG. 266/267-05.501
012	88001839	Zylinderrohr vollst. f. 266-05.500	
030	88001845	Führungsbuchse f. 264-05.500	
030	88002415	Führungsmutter DW 90/45 Rd.102x55	Strautmann-Nr. 00040018
060	88001846	Sprengring f. 264-05.500	RB 95

[Pos]	[PartNumber]	[Description]	[Dimensions]
001	26405500	Hydraulikzylinder / HP1	
005	87001313	Dichtungssatz f. Hydraulikzylinder	N.ZG. 264/265/266/267-05.500
010	88001837	Zylinderrohr vollst. f. 264-05.500	
020	88001841	Kolbenstange vollf. 264-05.500	
030	88001845	Führungsbuchse f. 264-05.500	
030	88002415	Führungsmutter DW 90/45 Rd.102x55	Strautmann-Nr. 00040018

# Stücklisten vergleichen:

Vergleich von 2 Maschinen oder Stücklisten in Bezug auf gleiche oder ähnliche Teile.

The screenshot shows the 'DOOR2PARTS 1.02b' application window. The main menu includes 'KATALOG BEARBEITEN' with sub-options: 'Marken/Gruppen', 'Strukturen', 'Vergleichen', 'Stückliste', and 'Übersetzungen'. The 'Vergleichen' tab is active, showing a comparison between two parts lists, A and B.

**Machine/Product:** 271 vs. 277

**Part A: 2710160016 Hydraulikanschlußpläne**

Pos	Tellenummer	Menge	Bezeichnung
010	2710160014	1.0	Hydraulikanschlußplan HD 1
020	2710160015	1.0	Hydraulikanschlußplan HD 2 / HD 3

**Part B: 27700900130 Hydraulikanschlußpläne**

Pos	Tellenummer	Menge	Bezeichnung
010	2770090013	1.0	Hydraulikplan HC mit mech. Fernbedienung
020	2770090014	1.0	Hydraulikplan HC mit mech. Fernbedienung und SBV
030	2770090015	1.0	Hydraulikplan HC m. elektrohydraul. Fernbedienung

**Legende:**  identisch  ähnlich  unterschiedlich

## Varianten vergleichen (1/2):

The screenshot shows the 'KATALOG BEARBEITEN' interface with the 'Vergleichen' tab selected. The machine 'Giga Vitesse' is chosen. A table compares three variants (A, B, and C) across various technical specifications. Variant B is highlighted in blue.

Spalte	(A)	(B)	(C)
[Display ?]		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maschinentyp	Giga Vitesse I	Giga Vitesse I	
Baujahr	Baujahr 2004	Baujahr 2003	
Getriebe			
Bremsanlage			
Dosieraggregat			
Schneidwerk			
Deichsel			
Pick-up Antrieb			
Fahwerk			
Elektrische Steuerung			
Aufbau			

Buttons: löschen (under each column), Weiter

Vergleich von 2 Varianten innerhalb derselben Maschine:

Festlegung der Bauart Varianten

## Varianten vergleichen (2/2):

**DOOR2PARTS 1.02b - Windows Internet Explorer**

http://www.straumann-elise.de/d2p/d2p?ALIAS=284&TIM=8e7

**KATALOG BEARBEITEN**

Marken/Gruppen | Strukturen | Vergleichen | **Stückliste** | Übersetzungen

Maschine/Produkt | **Individuelle Stückliste** | Varianten

**51500901 Giga Vitesse**

Maschinentyp: Giga Vitesse I | Giga Vitesse I  
 Baujahr: Baujahr 2004 | Baujahr 2003

Einheit	Pos	Teilnummer	Bezeichnung	Menge	(A)	(B)	(C)
1	010	51500901009	Pick-up-Trommel	1,00	✓	✓	✓
2	010	51500901010	Pick-up mit Winkelgetriebe	1,00	X	X	?
3	001	51514805	Pick-up kpl. (Fremdbezug)	1,00	✓	✓	✓
3	005	87010625	Federrahmen	1,00	✓	✓	✓
3	010	87005622	Seitentail re.	1,00	✓	✓	✓
3	015	87010645	Seitentail li.	1,00	✓	✓	✓
3	020	87010602	Zinkenträger geschweißt	6,00	✓	✓	✓
3	025	87005719	Aufspannbuchse/ AF 30/30x30	12,00	✓	✓	✓
3	030	86500323	Sicherungsmutter	98,00	✓	✓	✓
3	035	87010616	Federschuh	80,00	✓	✓	✓
3	300	50257278	Abschlußbedke re.	1,00	✓	✓	✓
3	310	50257706	Stirnwinkel vollst.	1,00	X	?	?
3	320	50257246	Verbindungsblech li.	1,00	X	?	?
3	321	51557251	Aufbauspitze li.	1,00	X	X	?
3	322	55257207	Aufbauspitze li.	1,00	?	?	?
3	330	50257247	Verbindungsblech re.	1,00	X	?	?
3	331	51557252	Aufbauspitze re.	1,00	✓	X	?
3	332	55257208	Aufbauspitze re.	1,00	?	?	?
3	339	55257217	Aufsatzprofil li.	1,00	✓	?	?
3	340	50257224	Aufsatzprofil li.	1,00	X	X	?
3	341	50357204	Aufsatzprofil li.	1,00	X	X	?
3	342	50757202	Aufsatzprofil li.	1,00	X	X	?
3	095	87005714	Laufbolzen	6,00	✓	✓	✓

Vergleich von 2 Varianten innerhalb derselben Maschine:

Darstellung der unterschiedlichen Positionen

## Fragestellungen:

- Sind Variante Stücklisten überhaupt ein Thema ? Alternative: kundenauftragsbezogene Stückliste.
- Seriennummern oder VIN vorhanden? Umsetzung in Varianten?
- Können aus dem ERP System bereits variante Stücklisten übernommen werden, oder handelt es sich dabei nur um Maximalstücklisten?
- Welche und wieviele Kriterien gibt es für eine Selektion? Welche sind Relevant?
- Kann der Anwender die Kriterien anhand der Maschine überhaupt identifizieren?
- Auf welcher Ebene wird eine eigene Stückliste oder Zeichnung gemacht, und auf welcher Ebene eine Variante-Stückliste?
- ...

## Vorteile:

- ❑ Geringere Datenmengen dafür komplexere Datenstrukturen
- ❑ Aufwand vielleicht einmalig hoch aber dafür vor allem im Bereich der Zeichnungserstellung ein enormes Einsparungspotential (Frage, wie weit abstrahiert werden kann/soll).
- ❑ Weitere Senkung von Fehlbestellungen
- ❑ In manchen Branchen oder bei manchen Produkten wird vom Anwender die korrekte Darstellung erwartet (zB Automotive)
- ❑ ...



robert.siegel@door2solution.at

**©2007 door2solution software GmbH**