

### ANWENDUNG

- Maschinen und Anlagen aller Art bis zu einer Antriebsleistung von 33kW
- Besonders als volldigitale 4Q Servo - Antriebe in Vorschubachsen
  - bei hochdynamischen Beschleunigungs- und Bremsvorgängen
  - bei grossen Regelbereichen
  - bei hohem Wirkungsgrad
  - bei kleinen Motorabmessungen
  - bei gleichmässigem, ruhigem Lauf
- Für Ein-Achs-Positionsregelung, Drehzahlregelung, Drehmomentregelung oder kombinierte Drehzahl - Drehmomentregelung mit oder ohne überlagerter Lageregelung
- Analoge oder digitale Sollwertvorgabe über Bus-Systeme

### AUFBAU

- Schaltschrankeinbaugerät im Ganzstahlgehäuse nach den VDE- DIN und EG-Richtlinien. (IP20, VGB4)
- Einheitliche volldigitale Regelelektronik
- Leistungselektronik in 5A, 12A, 20A, 50A (S1-Betrieb)
- Zwischenkreis-Entstörung
- Unabhängiges 24V Chopper-Netzteil für Hilfsspannungen
- Galvanische Trennung



### EINSATZ

Bestückungsmaschinen, Prüfmaschinen, Blechbearbeitungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, Kunststoffmaschinen, Montageautomaten, Strick- und Nähmaschinen, Textilmaschinen, Schleifmaschinen, Holz- und Steinbearbeitungsmaschinen, X-Y Tische, Lebensmittelmaschinen, Roboter und Handlingsysteme, Regalförderzeuge, Extruder, Kalander, sowie in vielen anderen Maschinen und Anlagen.

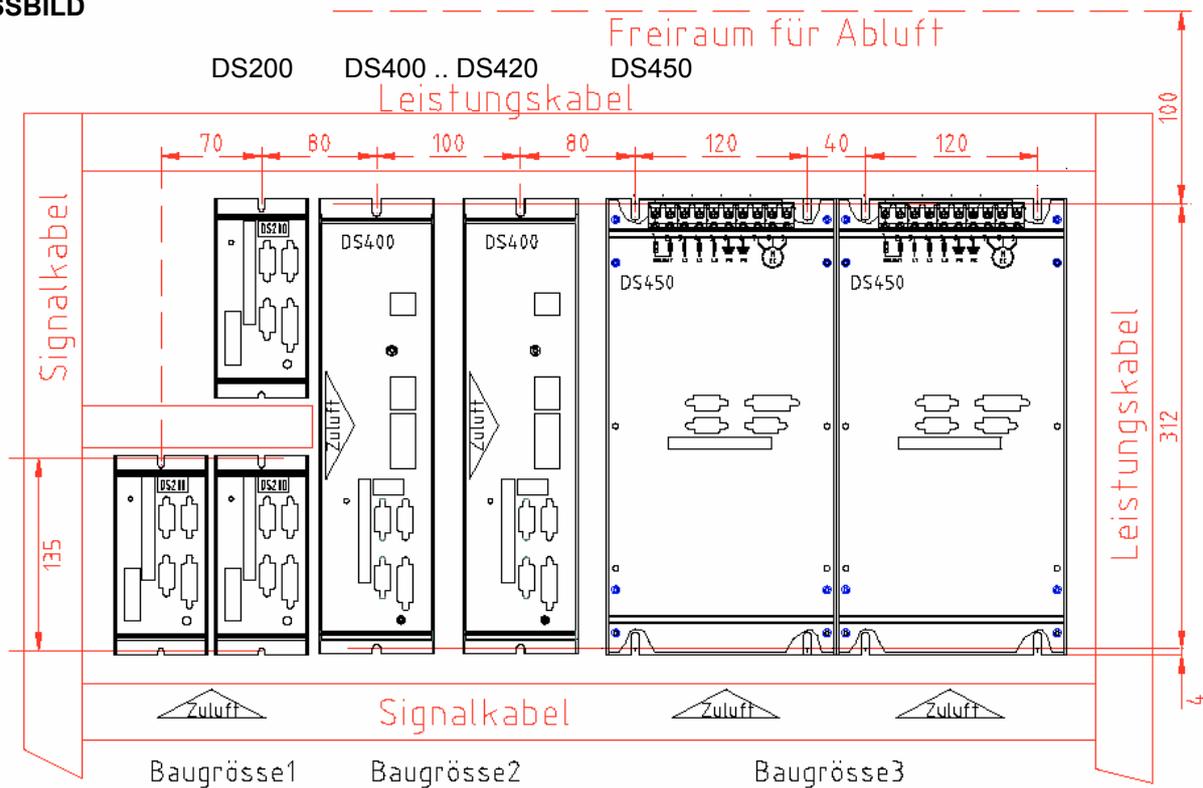
### EIGENSCHAFTEN

- EMV - sicheres Ganzstahl- Gehäuse
- Direkter Netzanschluss 30 bis 250 / 480V<sub>AC</sub>
- Unabhängiger Hilfsspannungsanschluss 24V<sub>DC</sub>
- Sinusförmiger Motorstrom
- Digitale Schnittstellen RS232, CAN-BUS (weitere Option)
- Analoge Eingänge
- Programmierbare Differenzeingänge
- Digitale Ein- /Ausgänge, programmierbar, optoentkoppelt
- Freigabe- und Endschalterlogik. BTB- Betriebsbereit, Relaiskontakt
- Encoder - Hall- (Rotorlage-) Geber (1024 oder 2048 Imp./U) (Optional: Resolver)
- Potentialgetrennter Encoder - Ausgang
- Statische und dynamische Stromgrenze
- Einheitliche volldigitale Regeleinheit
- Eigensicheres kurzschluss sicheres Leistungsteil
- Zwischenkreis-Drossel (EMV - Entstörung)
- Integrierte Ballastschaltung
- DC-Leistungsbuss
- Prozessor unabhängige Schutzabschaltung bei Überspannung, Unterspannung
- Kurzschluss, Erdschluss und Übertemperatur von Verstärker oder Motor

## TECHNISCHE DATEN

		DS - 205	DS - 405	DS - 412	DS - 420	DS - 450
Anschlussspannung (Leistung)	$V_{AC}$	1x30 bis 1x250 (+10%; 50/60Hz)	3x30 bis 3x480 (+10%; 50/60Hz)			
Hilfsspannung	$V_{DC}$	24(±10%; 2A)	24(±10%; 2A; Restwelligkeit <10%)			
Max. Ausgangsspannung	$V_{ACeff}$	3x230	3 x 480			
Anschlussleistung	kVA	1.5	3.4	8.2	14	34
Ausgangsleistung S1	kVA	1.5	3	7.5	13.5	33
Dauerstrom	$A_{eff}$	5	5	12	20	50
Spitzenstrom max.	$A_{lo}$	10	10	24	40	100
Regelbereich		1 : 3000				
Gewicht	kg	1.2	3	3	3.3	8
Schutzart		IP20	IP20			
Abmessungen (H x B x T)	mm	140x70x190	320x100x190	320x100x190	320x100x190	320x160x190
Baugrösse		1	2	2	2	3

## MASSBILD



## SOFTWARE

The software interface consists of several windows:

- Current**: Shows parameters for current control: Kp = 10 %, Tn = 600 µs, TnM = 25 %, Ramp = 150 µs. It also shows a 100% scale of -750 mV and device settings for max (5 Amp) and contin (5 Amp).
- Speed**: Shows parameters for speed control: Kp = 10 %, Tn = 10 ms, Tv = 0 ms, TnM = 10 %, Ramp = 500 ms, Acc = 0 ms, Dec = 10 ms, Limit = 10 ms, nMax = 2000 RPM, Dynam = 100 Deg, Limit = 32767, Fenst = 0, Acc boost = 0 %, Kacc = 0 %.
- Speed Profile**: A graph showing a speed profile with a 100.000ms TRIGGER. The profile shows a ramp up to a constant speed, a dwell, and a ramp down. The speed is measured in RPM.
- Control Panel**: Shows the drive's status, including 'POWERVOLTAGE Missing high side voltage', and various control buttons like 'Run', 'Stop', 'Reset', and 'Clear'.