



Gleichstromversorgungen DC power supply units



- **Betriebssicher**
- **Wirtschaftlich**
- **Primär getaktet**
- **Modular aufgebaut**

- **Fail-safe**
- **Economic**
- **Primary clocked**
- **Modular construction**

Schaltnetzteil – Wassergekühlt – Typ: TSQWG

Primär getakteter Gleichrichter in der neuesten, innovativen Ausführung für alle galvanotechnischen Prozesse. Eine hohe Betriebssicherheit und geringe Kosten werden durch den modularen Aufbau erreicht. Wahlweise für Gleichstrom- oder Pulsstrombetrieb. Die Steuerung geschieht per Hand, Fernbedienung oder über verschiedene Anlagensteuerungen (SPS, Profibus DP, DeviceNet, etc.). Schutzart bis IP 65 (Staubdicht mit Strahlwasserschutz).

Varianten:

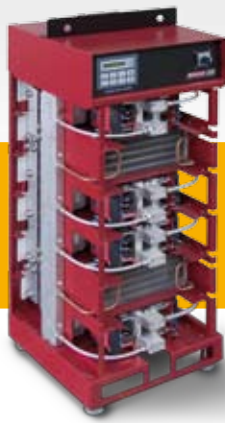
- **DC – Gleichstrom**
- **DCR – Gleichstrom mit Umpolung**
- **PP – Pulsstrom**
- **PPR – Pulsstrom mit Umpolung**

Switch mode power supply – water-cooled – Type: TSQWG

Primary clocked rectifier with new innovative design, suitable for all galvanotechnical processes. A high operation reliability and low costs are reached by the modular construction. Optionally for DC or pulse operation. The control can be done optionally by hand, remote control or by one of the several system controls (PLC, Profibus DP, DeviceNet, etc.). Protection class up to IP 65 (Dust-proof with stream water protection)

Versions:

- **DC – Direct current**
- **DCR – Direct current with pole reversal**
- **PP – Pulsating current**
- **PPR – Pulsating current with pole reversal**



TSQ – Wassergekühlt TSQ – water-cooled



Technische Daten / Technical Data:

Netzspannung: Mains voltage:	230 – 500 V / 49 – 75 Hz, 3 Phasen + PE 230 – 500 V / 49 – 75 Hz, 3-phase + PE
Ausgangsspannung (DC): DC voltage:	6 – 100 Volt 6 – 100 Volt
Ausgangsstrom (DC): DC current:	100 – 8000 Ampere (Erweiterung durch Parallelbetrieb möglich) 100 – 8000 Ampere (extension possible due to parallel operation)
Regelung: Regulation:	Strom- und Spannungskonstant current and voltage constant
Regelbereich: Control range:	0 – 100 % 0 – 100 %
Wirkungsgrad: Efficiency:	93 % 93 %
Leistungsfaktor $\cos \varphi$: Power factor $\cos \varphi$:	1 1
Restwelligkeit: Ripple:	< 2 % < 2 %
Umgebungstemperatur: Ambient temperature:	+ 40 °C bei 1000 mbar + 40 °C at 1000 mbar
Luftfeuchtigkeit: Relative humidity:	85 % nicht kondensierend 85 % not condensing
Wasserdurchlauf: Water flow:	150 l/h pro Modul 150 l/h per module
Wassereintrittstemperatur: Water inlet temperature:	18..25 °C (andere Temperaturen auf Anfrage) 18..25 °C (other temperatures on request)
Schutzart: Protection class:	IP 33 – IP 65 IP 33 – IP 65
Lackierung: Finishing:	RAL 3004 RAL 3004
Abmessungen B / T / H: Dimensions W / D / H:	424 / 550 / 150 – 1750 mm 424 / 550 / 150 – 1750 mm
Gewicht: Weight:	30 kg bis 300 kg 30 kg to 300 kg