



Hybrid 600 UW - Hyperbaric

**Elektronisch geregelte Schweißstromquellen zum
Schweißen und Schneiden mit 600 A in
trockener und nasser hyperbarer Umgebung.**



Das Anlagenkonzept besteht aus: Schweißstromquelle, Drahtvorschubsystem, Kühleinheit, Fernsteller, Glühmatten, Schweißbrenner und Zubehör.

Die Geräte werden nach EN 60974-1 gebaut und erfüllen die zusätzlichen Anforderungen an Schweißstromquellen für das nasse Unterswasserschweißen. Sie dürfen bei bestimmungsgemäßen Gebrauch und unter Einhaltung der gültigen Vorschriften und Regelwerk für Schweißarbeiten unter Wasser und unter Überdruck eingesetzt werden !

System Vorteile

- ◆ NOT-AUS Funktion
- ◆ niedrige Leerlaufspannung 60 V
- ◆ Anwenderfreundlich
- ◆ Multifunktionsell durch
MSG, E-Hand, Glühen
- ◆ kompakte Bauweise
- ◆ hohe Prozessstabilität
- ◆ einstellbarer Arc-Force
- ◆ einstellbarer Hot-Start
- ◆ 100% generatortauglich
- ◆ hoher Wirkungsgrad
- ◆ leichte Bedienung

Technische Daten

Typ	Hybrid 600 UW - Hyperbaric
Netzversorgung	3 x 400V o.MP, 50 Hz
Zul. Netzspannungsschwankungen	+/- 10%
max. Leistungsaufnahme	27 KVA
Leistungsfaktor cos phi	ca. 0.98
Wirkungsgrad	> 85 %
Leerlaufspannung	max. 60 V
Schweißstrombereich	20 A – 600 A
Schweißspannungsbereich	10 V - 50 V
Einschaltdauer (ohne Filtermatte)	60 % (25°C)
Abmessungen Stromquelle (HxBxT)	400 x 400 x 700 mm
Gewicht Stromquelle (o. Peripherie)	95 Kg

Hybrid 600 UW - Hyperbaric

Elektronisch geregelte MSG / E-Hand Schweißstromquelle für das Schweißen und Schneiden unter Überdruck in trockener und nasser Umgebung.

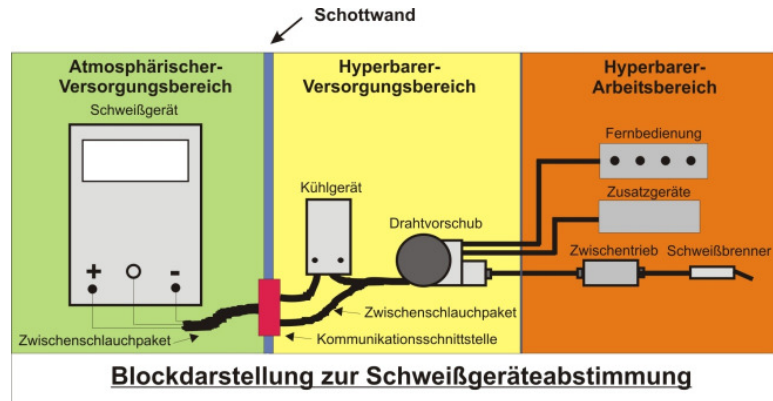


Anlagenkonzept

Die **Hybrid 600 UW - Hyperbaric** wurde speziell für Schweiß- und Reparaturarbeiten in hyperbarer und nasser Umgebung entwickelt (z.B. Tunnelbohrwerke). Bei der Entwicklung der Anlagentechnologie wurden die Gerätevorschriften sowie das AMT-Sicherheitskonzept für Schweißgeräte zum nassen Unterswasserschweißen zu Grunde gelegt.

In Verbindung mit der zugehörigen Schweißperipherie, die genau auf die erhöhten Anforderungen des Schweißpersonals an das hyperbare Schweißen sowie das nasse unter Wasser Schweißen abgestimmt wurde, stellt die **Hybrid 600 UW - Hyperbaric** mit ihrem neu entwickelten Regelkonzept die optimale Anlagentechnik für den Überdruckschweißer dar.

Das von AMT entwickelte und bereits seit Jahren bei den AMT UW-Geräten bewährte Sicherheitskonzept bietet dem Schweißer (Taucher) einen größtmöglichen Schutz gegen elektrische Gefährdung.



Das von AMT entwickelte und bereits seit Jahren bei den AMT UW-Geräten bewährte Sicherheitskonzept bietet dem Schweißer (Taucher) einen größtmöglichen Schutz gegen elektrische Gefährdung.

Aus Sicherheitsgründen darf die Stromquelle niemals im direkten Überdruckbereich eingesetzt werden. Alle für den Prozess notwendigen Verbindungsleitungen werden über eine Schottdurchführung in den hyperbaren Arbeitsbereich geleitet und dort auf die einzelnen Peripheriegeräte verteilt. Im hyperbaren Arbeitsbereich befinden sich Drahtvorschubsystem bestehend aus Drahtantriebs- und Push-Pull-Einheit, Kühlgerät, Fernbedienung sowie Hilfsaggregate.



Durch die Integration der Verschiedenen Verfahren (MSG-Schweißen, Elektrodenschweißen, Elektrodenschneiden, Fugenhobeln, und Glühen) in einer Anlage, kann der Anwender alle anfallenden Arbeiten vom Vorheizen über Trennen bis hin zum Verbindungsschweißen in nur einem Tauch- (Druck-) Gang durchführen. Die Bedienung der Anlagensteuerung wird dabei vom Schweißer bzw. seinem Assistenten vor Ort im hyperbaren Bereich über eine Fernbedienung vorgenommen.

MSG-Schweißprobe, geschweißt mit neuem AMT Regelkonzept unter 5 bar Überdruck!

Anwendungsbereiche

- **MIG/MAG:** Neuartiges von AMT entwickeltes MSG-Regelkonzept für spritzerarme Kurz-, Normal- und Sprühlichtbogenschweißungen unter Überdruck mit Massivdrähten von 0,8 bis 1,6 mm und Röhrendrähten von 1,0 bis 2,4 mm Durchmesser. Höchste Prozess-Stabilität durch die AMT - HYBRID-Technologie.
- **E-Hand:** Optimale Eigenschaften mit hochpräzisem Gleichstrom für alle Elektrodentypen von sauer bis basisch. Integrierter Heißstart und einstellbarer Arc-Force gewährleisten beste Schweißergebnisse in allen Schweißpositionen. Hohe Leistungsreserven für Sonderelektroden mit mehr als 100 %iger Ausbringung.
- **Fugenhobeln:** Aufgrund der hohen Energiereserven und der damit verbundenen hohen Kurzschlussströme von über 1000 A sehr gute Eigenschaften beim Lichtbogenschneiden und Fugenhobeln.
- **Glühen:** Über das integrierte Glühprogramm und den zugehörigen Glühmatten, lässt sich zur Vermeidung von Spannungsrissen der Schweißbereich partiell vorheizen..

AMT - Sicherheitskonzept zum Schutz des Schweißers gegen elektrische Unfälle

- erfüllt die Richtlinien „BGV-D1“ und „Code of Practice for the Safe Use of Electricity under Water“
- erhöhte Sicherheit durch **maximale Leerlaufspannung von 60 V-DC** (zulässig laut BGV: 65 V-DC)
- externer **NOT-AUS-Kreis** zum schnellen netzseitigen Abschalten des Gerätes in Gefahrensituationen
- bauartbedingte **passive Leerlaufspannungsbegrenzung** durch sekundärgetaktete Bauweise.
- **aktive Leerlaufspannungsbegrenzung** bei Netzschwankungen durch spezielle elektr. Schutzbeschaltungen
- **Ausgangsspannungsbegrenzung auf 15 V-DC** bei inaktivem Schweißprozess bzw. Lichtbogenabriss
- abschalten der Leistungselektronik durch **externen Freigabeschalter**
- **Sollwertabhängige Leistungsteilfreigabe > 20 A**
- Schutz durch Abschalten der Leistungselektronik bei netzseitiger Überspannung