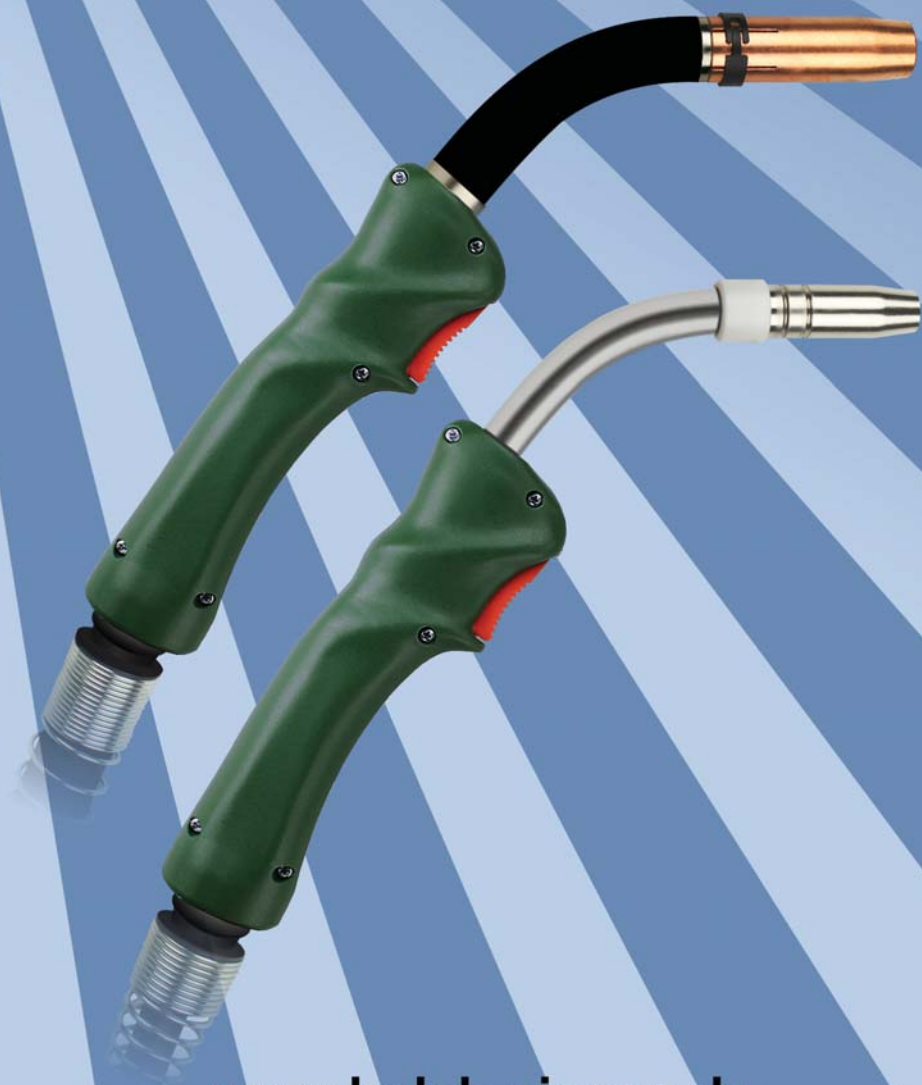




Holch

MIG/MAG Schweißbrenner

Bedienungsanleitung



www.holch-siegen.de

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach

DIN EN ISO 9001:2008

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht
und wird gemäß TÜV PROFICERT-Verfahren bescheinigt für



Holch Schweißbrenner GmbH
Bühlstraße 14
D-57080 Siegen

Geltungsbereich:

Entwicklung und Herstellung von
Schutzgas-Schweißbrennern und Ersatzteilen



Zertifikat-Registrier-Nr. 73 100 1110-29

Zertifikat gültig von 2015-04-16 bis 2018-04-15

Auditbericht-Nr. 4290 7062



O. Maier
Darmstadt, 2015-04-16
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
- Der Zertifizierungsstellenleiter -



Holch

Schweißbrenner



Vorwort

Sie haben sich für ein Markenprodukt, einen MIG/MAG Schweißbrenner "Made in Germany" entschieden.

Entnehmen Sie bitte vor der Inbetriebnahme alle Hinweise für eine fachgerechte und sichere Benutzung dieser Betriebsanleitung!

Alle nachfolgenden Angaben und Erklärungen betreffen ausschließlich **HOLCH** MIG/MAG Schweißbrenner der Serie **MHS...**

HOLCH MIG/MAG Schweißbrenner dürfen nur mit original **HOLCH** Ersatzteilen oder den für die entsprechende Schweißaufgabe geeigneten, qualitativ hochwertigen, Ersatzteilen aus dem Fachhandel betrieben werden!

Bei Rückfragen bitte Brennertyp (Art.Nr.) und maschinenseitiges Anschlusssystem angeben.

HOLCH MIG/MAG Brennerkörper

gasgekühlt



MHS 15



MHS 15-SUPER



MHS 15-CLOU



MHS 24-KD



MHS 25-SPEZIAL



MHS 32



MHS 35-D



MHS 36-KD



MHS 37-D



MHS 60



MHS 82-D



MHS Manni 164



wassergekühlt



MHS 81-D



MHS 92-D



MHS 95-D



MHS 240-18-D



MHS 312



MHS Mini-316



MHS 351-D



MHS 352-S



MHS 353-R



MHS 354



MHS ERWIN 600



MHS



MHS SENATOR 800



MHS YETI 900



1-Kreis Kühlung

wassergekühlt



MHS 222-520



MHS 353-R-SUPER



MHS 410-W-SUPER



MHS 501-SUPER



MHS KONSUL 600



MHS 620



2-Kreis Kühlung

1. INHALT

Rubrik	Seite
1. Inhalt	1
2. Lieferumfang	2
3. Verwendung	2
4. Symbolerklärungen	3
5. Sicherheitshinweise	3
6. Funktion	5
7. Inbetriebnahme	6
8. Bedienung	8
9. Wartung / Reinigung	10
10. Fehlerbehebung	11
11. Ordnungsgemäße Entsorgung	12
12. Gewährleistung	12
13. Technische Daten	13
14. Verpackung und Transport	15

2. LIEFERUMFANG

HOLCH MIG/MAG Schweißbrenner werden anschlussfertig, mit dem entsprechenden maschinenseitigen Anschlusssystem, passend der verwendeten Schweißmaschine, geliefert.

Alle benötigten Verschleißteile sind betriebsbereit montiert.

Informationen über alle Möglichkeiten der Ausrüstung mit den verschiedenen Verschleißteilen finden Sie auf unserer Homepage:

www.holch-siegen.de

Drahtelektroden (Schweißdraht) gehören **nicht** zum Lieferumfang.

3. VERWENDUNG

HOLCH MIG/MAG Schweißbrenner werden zum Schutzgas-schweißen mit Drahtelektroden und Schutzgasen (CO₂ oder CO₂-Gemische) in Verbindung mit einer Stromquelle (Schweißmaschine) eingesetzt.

Der anschlussfertige **Holch** MIG/MAG Schweißbrenner muss von einer Fachkraft entsprechend der speziellen Schweißaufgabe ausgerüstet werden.

Die Benutzung darf nur von Fachkräften oder von für das MIG/MAG Schweißen ausgebildeten Personen erfolgen.

Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten des Schweißbrenners sind aus Sicherheitsgründen untersagt.

Das Beachten der vom Hersteller angegebenen Betriebs- und Wartungshinweise dient Ihrer Sicherheit und ist Voraussetzung für eine einwandfreie und qualitativ hochwertige Verwendung des Schweißbrenners.

4. SYMBOLERKLÄRUNGEN



INFO

Technische Informationen und Gebrauchsanweisungen für den Bediener.



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Missachtung der Hinweise für Sicherheit und Betriebsablauf.



HINWEIS

Beschädigung des Produktes oder der Anlage bei einer nicht sachgerechten Anwendung.

Alle MIG/MAG Schweißbrenner aus der **Holch**-Produktion werden entsprechend der Norm **EN 60 974-7** hergestellt.

Die Produkte unterliegen in allen Fertigungs- und Montageschritten einer regelmäßigen Qualitätskontrolle nach **EN ISO 9001**.

5. SICHERHEITSHINWEISE



Bitte beachten :

1. Die Inbetriebnahme darf nur durch Personen, die über entsprechende Kenntnisse im Bereich MIG/MAG Schweißen verfügen, erfolgen.
2. Es besteht eine Gefahr für Augen, Haut und Gehör! Das Tragen von vorgeschriebener Schutzkleidung sowie Augen- und Gehörschutz ist unerlässlich.
3. Benutzen Sie die Schweißmaschine mit allen zum Einsatz kommenden Komponenten, z.B. Kühlgeräte, Drahtvorschübe, etc. gemäß deren Bedienungsanleitung.



Bitte beachten :

4. Schalten Sie die Stromquelle aus, bevor Sie den Brenner reinigen oder die Verschleißteile wechseln.
5. Ziehen Sie das Schlauchpaket nicht über scharfe Kanten und legen Sie es nicht auf heiße Flächen.
6. Schützen Sie andere Personen vor Strahlen und Blendung mit Schutzwänden und Schutzvorhängen.
7. Berücksichtigen Sie die Vorschriften und die Druckgasverordnung bei dem Umgang mit Gasflaschen.
8. Benutzen Sie MIG/MAG Schweißbrenner nur in dafür geeigneten Räumen. Eine Schweißrauchabsaugung und eine gute Belüftung müssen vorhanden sein. Treffen Sie beim Gebrauch im Freien Vorsichtsmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse.
9. Es dürfen sich keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißortes befinden. Spülen Sie alle, mit chlorhaltigen Lösungsmitteln entfetteten Werkstücke mit klarem Wasser ab, um eine Phosgengasbildung zu vermeiden.
10. Beim Schweißen unter ungünstigen Platzverhältnissen kann es zu einer erhöhten elektrischen Gefährdung kommen! Achten sie auf isolierende Unterlagen, entsprechende Kleidung und ausreichende Be- und Entlüftung!
11. Überschreiten Sie die angegebenen Leistungsdaten nicht, da diese die maximalen Grenzwerte sind. Überlastungen können zu Brennerzerstörung führen.

5. SICHERHEITSHINWEISE



Alle Metaldämpfe, besonders Blei, Cadmium, Kupfer und Beryllium sind gesundheitsschädlich!

Sorgen Sie für ausreichende Be- und Entlüftung und/oder für ausreichende Absaugvorrichtungen!

Die geltenden AGW und BGW müssen eingehalten werden.

Stellen Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz zur Verfügung.

6. FUNKTION

Der ausgerüstete Schweißbrenner bildet eine funktionsfähige Einheit, die mit entsprechenden Betriebsmitteln kombiniert, einen Lichtbogen erzeugt.

Beim MIG/MAG Schweißen wird ein Schweißdraht verwendet, der von einem Drahtvorschubgerät durch das Schlauchpaket gefördert wird.

Über den Schweißdraht wird der Strom übertragen. Bei Berührung des Drahtes (+) mit dem Werkstück (-) entsteht ein Kurzschluss mit einem stabilen Lichtbogen, der das Schweißgut zum Schmelzen bringt. Das Schmelzbad und der Lichtbogen werden durch ein Schutzgas geschützt. Die Art der Drahtelektrode, Menge und Art des Gases richtet sich nach der jeweiligen Schweißaufgabe.

Im Schlauchpaket befinden sich je nach Ausführung die Versorgungsleitungen für Strom, Drahttransport, Schutzgas, Wasser Vor- und Rücklauf und Steuerleitung, über die der Schweißbrenner bzw. die Schweißmaschine gesteuert wird.

Der Schweißbrenner ist mit dem entsprechenden maschinenseitigen Anschluss ausgerüstet.

Verwenden Sie nur die für die Schweißaufgabe passenden Verschleißteile aus dem Fachhandel.



Achten Sie auf die für die Schweißaufgabe passende Drahtelektrode.

Die Verschleißteile und deren Zusammensetzung für die einzelnen Modelle können unter

www.holch-siegen.de

“ Menüpunkt MIG/MAG Schweißbrenner Typ XXX “ eingesehen werden.



Beim Aufschieben oder Aufschrauben der Gasdüse besteht Einstichgefahr durch den herausstehenden Schweißdraht. Draht immer an der Stromdüse abschneiden!

1. Schließen Sie das Schlauchpaket an der Schweißmaschine oder an dem Drahtvorschubgerät an.
2. Öffnen Sie die Schutzgaszufuhr und stellen Sie die entsprechende Durchflussmenge ein.
3. Entfernen Sie die Gasdüse und die Stromdüse am Brennevorderteil und lassen den Draht vorlaufen, bis er am Brennerhals herausragt.
4. Schrauben Sie die Stromdüse und andere Verschleißteile auf dem Brennerhals fest an und schneiden den Draht passend ab.
5. Durch Betätigung des Tasters am Handgriff schaltet die Schweißmaschine den Drahtvorschub und die Gasförderung ein.



Je nach Wahl des Schweißdrahtes und Höhe der Stromstärke müssen eine entsprechende Stromdüse und eine geeignete Drahtseele verwendet werden. Ebenso sind beim Schweißen die Gasmengenzufuhr und der Abstand der Stromdüse zum Werkstück davon abhängig.

Drahtektrode (Schweißdraht)

Es können alle handelsüblichen Drahtarten geschweißt werden.

Drahtführungsspirale

Art und Abmessung der Spirale oder Seele richten sich nach der Beschaffenheit und Abmessung des Schweißdrahtes. Bei gasgekühlten Schweißbrennern mit Koaxialschlauchpaket wird eine ummantelte Drahtspirale eingesetzt, die pistolenseitig ca. 60cm - ca. 80cm abisoliert ist.

PA-Seelen werden im Pistolenbereich gegen Hitzeschäden mit einer kurzen Messingspirale versehen.

Teflon-Seelen (PTFE) können wahlweise mit oder ohne Messingspirale eingesetzt werden.

Alle Spiralen und Drahtseelen werden nach Abschrauben der Stromdüse von hinten in den Drahtförderschlauch geschoben und an der Pistole passend abgeschnitten.

Schweißbrenner anschließen

Maschinenseitig ist das Schlauchpaket passend für die Schweißmaschine ausgerüstet. Alle Anschlüsse müssen auf festen Sitz geprüft werden. Änderungen dürfen nur vom Hersteller oder von Fachpersonal vorgenommen werden.

Beachten Sie die Hinweise des Herstellers Ihrer Schweißmaschine!

Schutzgasdurchfluss einstellen

Die Durchflussmenge wird je nach Schweißaufgabe gewählt.

Kühlmittel anschließen

(nur bei wassergekühlten Schweißbrennern)

Achten Sie bei der Wasser-/Kühlmittelumlaufkühlung auf die Anschlüsse des Vor- und Rücklaufes!

Stecknippel Wasser-/Kühlmittelvorlauf **BLAU**

Stecknippel Wasser-/Kühlmittelrücklauf **ROT**

Entlüften Sie bei jeder ersten Inbetriebnahme oder nach jedem Wechsel des Schlauchpaketes das gesamte Kühlsystem :

1. Lösen Sie an der laufenden Wasser-/Kühlmittelumlaufkühlung den Schlauch vom Kühlmittelrücklauf und halten Sie diesen über einen Auffangbehälter.
2. Verschließen Sie den Schlauch vom Kühlmittelrücklauf und geben Sie ihn durch wiederholtes, abruptes Öffnen wieder frei, bis das Kühlmittel kontinuierlich und blasenfrei in den Auffangbehälter fließt.
3. Schalten Sie vorübergehend die Wasser-/Kühlmittelumlaufkühlung aus und schließen Sie den Schlauch vom Kühlmittelrücklauf wieder an.



Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme den Kühlmittelstand in der Wasser-/Kühlmittelumlaufkühlung.

Die flüssigkeitsgekühlten MIG/MAG Schweißbrenner dürfen nur mit den im Fachhandel erhältlichen und für die Maschinen geeigneten Kühlmitteln betrieben werden.

8. BEDIENUNG

Prüfen Sie :

1. Den Anschluss an der Stromquelle auf dessen festen Sitz.
2. Ob die Verschleißteile für die Schweißaufgabe geeignet sind.

3. Die Funktion der Wasser-/Kühlmittelumlaufkühlung und des Durchflusses bei flüssigkeitsgekühlten Schweißbrennern.

Schweißprozess

Stellen Sie sicher, dass alle für das MIG/MAG Schweißen relevanten Einstellungen an der Stromquelle Ihrer Schweißaufgabe und den Anforderungen entsprechen.



Achten Sie darauf, die entsprechende Schutzausrüstung zu tragen. Überprüfen Sie vor jedem Schweißen Ihr Umfeld auf mögliche Gefahren.

4. Halten Sie den Schweißbrenner in dem relevanten Abstand zu der Schweißstelle. Drücken Sie den Taster an der Griffschale. Beim Berühren des Drahtes mit dem Schweißgut entsteht ein Zündfunken und der Schweißvorgang startet.
5. Bewegen Sie den Brenner gleichmäßig über die gesamte Nahtlänge.
6. Bleiben Sie nach dem Abschalten noch einige Sekunden im gleichen Abstand über der Endstelle stehen.
So kann die Schmelze im Schutz des nachströmenden Gases ohne atmosphärische Störung erstarren.



Achten Sie auf die Gefahr durch heiße Brennerteile und Werkstücke.

Beenden des Schweißvorgangs

7. Schalten Sie die Stromquelle ab.
8. Schließen Sie das Absperrventil der Gaszufuhr.



Vergewissern Sie sich, dass vor und für die gesamte Dauer der Wartungs- und Reinigungsvorgänge die Stromquelle ausgeschaltet und die Gaszufuhr abgesperrt ist.

Schweißbrenner

1. Prüfen Sie, ob alle Strom-, Wasser- und Gasanschlüsse sauber, metallisch blank und fest angezogen sind.
2. Achten Sie auf einen einwandfreien Zustand der Leitungen.
3. Wechseln Sie beschädigte, deformierte oder verschlissene Teile aus. Defekte Schweißbrenner dürfen nur durch den Fachhandel und durch geschultes Fachpersonal repariert werden.

10. FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Ursache	Lösung
Kein Lichtbogen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stromzuleitung zum Werkstück oder Brenner unterbrochen 2. Stromquelle oder Steuerung defekt 3. Steuerleitung unterbrochen 4. Schaltschutz in der Stromquelle ohne Funktion 5. Massekabel (-Pol) hat keine Verbindung zum Werkstück 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stromkreis schließen 2. Instand setzen 3. Auswechseln 4. Siehe Betriebsanleitung der Stromquelle 5. Massekabel am Werkstück anschließen
Brennerkörper oder Stromleitung überhitzt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kühlmitteldurchfluss nicht ausreichend 2. Schweißstrom zu hoch 3. Kühlmittelschlauch oder wassergekühltes Stromkabel verengt oder verschlossen 4. Stromdüse lose 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Umlaufkühlung auf Funktion und Leistung prüfen 2. Reduzieren 3. Durchfluss prüfen ggf. defekte Schläuche austauschen 4. Stromdüse nachziehen
Überschlag zwischen Gas- und Stromdüse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gasdüse "klebt" beim Schweißen am Werkstück 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gasdüse reinigen und Schweißspritzer entfernen

Fehler	Ursache	Lösung
Porenbildung	1. Kein Schutzgas	1. Flaschenventil aufdrehen. Prüfen ob Gasverlust am Anschluss oder im Schlauchpaket stattfindet
	2. Sauerstoffzufuhr durch Zugluft	2. Zugluft beseitigen

Reparaturen nur durch den Fachhandel oder geschultes Personal!

11. ORDNUNGSGEMÄÙE ENTSORGUNG

Die Schweißbrenner sind aus Kunststoff, Buntmetall und Stahl hergestellt und müssen somit ordnungsgemäß der örtlichen Umweltvorschriften entsorgt werden. Ebenso ist bei der Entsorgung der Kühlmittel entsprechend der gesetzlichen Richtlinien vorzugehen.

12. GEWÄHRLEISTUNG

Für MIG/MAG Schweißbrenner der Fa. **HOLCH** Schweißbrenner GmbH wird eine fehlerfreie Herstellung garantiert.

Zum Zeitpunkt der Auslieferung übernimmt die Fa. **HOLCH** Schweißbrenner GmbH eine werkseitige Fertigungs- und Funktionsgarantie, entsprechend dem heutigen Stand der geltenden Bestimmungen.

Nicht in den Gewährleistungsanspruch fallen Schäden, die durch natürliche Abnutzung oder unsachgemäÙe Behandlung entstehen oder darauf zurückzuführen sind.

13. TECHNISCHE DATEN

Produktspezifische Daten nach **EN 60974-7** für **HOLCH Schweißbrenner MHS...**

Bezeichnung	ED	Belastung A		Draht Ø	Gasdurchfluss
		CO ₂	M21		
Gasgekühlte Brenner	%			mm	l/min
MHS 15	60	180	150	0,6 - 1,0	8 - 15
MHS 15 SUPER	60	180	150	0,6 - 1,0	8 - 15
MHS 15 CLOU	60	180	150	0,6 - 1,0	8 - 15
MHS 24-KD	60	250	220	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 25-SPEZIAL	60	230	200	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 25-AD-SUPER	60	260	230	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 32	60	280	250	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 35-D	60	320	300	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 36-KD	60	340	320	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 37-D	60	320	300	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 60	60	320	300	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS 82-D	60	250	200	0,8 - 1,2	8 - 18
MHS Manni-164	60	230	200	0,8 - 1,2	8 - 18
Wassergekühlte Brenner					
MHS 81-D	100	400	350	1,0 - 1,2	10 - 18
MHS 92-D	100	450	400	1,0 - 1,6	10 - 20
MHS 95-D	100	450	400	1,0 - 1,6	10 - 20
MHS 222-520	100	500	450	1,0 - 1,6	10 - 20
MHS 240-18-D	100	300	270	1,0 - 1,6	10 - 20
MHS Mini-316	100	270	230	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 351-D	100	350	310	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 352-S	100	320	280	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 353-R	100	350	310	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 353-R-SUPER	100	500	450	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 354	100	350	310	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS ERWIN-500	100	500	450	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 401-18-D	100	400	350	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 501-18-D	100	450	400	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS 501-SUPER	100	500	450	1,6 - 1,2	10 - 20
MHS KONSUL-600	100	600	550	1,0 - 2,0	10 - 24
MHS 620	100	600	550	1,0 - 2,0	10 - 24
MHS SENATOR-800-D	100	700	650	1,2 - 2,4	12 - 24
MHS YETI-900	100	900	800	1,2 - 2,4	12 - 24
MHS FRX-5000w/Ws	100	500	450	1,2 - 1,6	12 - 24

13. TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten	Temperatur der Umgebungsluft	Beim Schweißen -10°C bis + 40°C Beim Transport -10°C bis + 55°C Bei Lagerung -15°C bis + 55°C
Allgemeine Brennerdaten	Spannungsart Polung der Elektrode bei DC Führungsart Spannungsbemessung Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse Schutzgas Drahtelektrode	Gleichspannung DC In der Regel - positiv Handführung 113V Scheitelwert IP3X Nach EN ISO 14175:2008 Handelsüblich für MIG MAG Schweißen
Elektrische Steuereinrichtungen	Schaltspannung Taster Schaltstrom Taster	42V 1A

14. VERPACKUNG UND TRANSPORT

Die Lieferung wird von der Versandabteilung des Herstellers sorgfältig verpackt und geprüft, jedoch sind eventuelle Transportschäden nicht auszuschließen.

Kontrollieren Sie die Lieferung anhand des beiliegenden Lieferscheines auf deren Vollständigkeit.

Überprüfen Sie die Lieferung auf offensichtliche Beschädigungen.

Bei einer Beschädigung der Verpackung setzen Sie sich bitte mit dem verantwortlichen Transportunternehmen in Verbindung.

Änderungen vorbehalten.

XXL Kühlleistung

über 450A bei 100% Einschaltdauer belastbar!



Geschlossene Kühlsysteme mit 2-Kreis Kaskadenkühlung



500A
MHS 222 - 520

500A
MHS 353-SUPER

500A
MHS 501-SUPER

600A
KONSUL 600

600A
MHS 620

Offene und halboffene Kühlsysteme mit 1-Kreis Kühlung



450A
MHS 92

450A
MHS 95

500A
ERWIN 500

700A
SENATOR 800-D

900A
YETI 900