



**ERFAHRUNG
UND KOMPETENZ**

THERMOPROZESSANLAGEN NACH MASS

UNSERE ERFAHRUNG 65 JAHRE SONDERANLAGENBAU

„Wir entwickeln und fertigen Industrieofen-Anlagen zur produktiven und ökonomischen Realisierung von unterschiedlichen Aufgaben der Wärmebehandlung.“

1998 in Nachfolge der Kaminski Apparatebau GmbH von 1948 gegründet, verfügt die KGO über mehr als 65 Jahre Erfahrung in der Fertigung von Stahlkonstruktionen jeglicher Art, speziell von Ofengehäusen für die industrielle Wärmebehandlung von Stahlbauteilen bis hin zum innovativen und individuellen Sonderanlagenbau für Anwendungen der Thermoprozesstechnik wie in der Umwelt- und Verfahrenstechnik.

Mit Übernahme der Schott Hydraulik GmbH im Jahr 2000 erweiterte sich unser Produktportfolio um Wachsspritzmaschinen für den Feinguss. Diese bietet KGO neben Ofenanlagen für verschiedenste Anwendungen an. Vom Brennofen bis zum vollautomatisierten, evakuierbaren Nitrieranlassofen decken wir die komplette Produkt- und Dienstleistungspalette des Gießerei- und Ofenanlagenbaus ab.

Maßgeschneiderte Systemlösungen und Ofenanlagen in nahezu jeder gewünschten Größe, Lösungen für Sonderbauformen und Anlagen für Spezialverfahren runden unser Angebot für unsere Kunden – Wärmebehandlungsspezialisten in der ganzen Welt – ab.

Deren hohe Qualitätsansprüche erfordern nur zuverlässige, prozesstechnisch optimale Anlagen, die profitabel arbeiten und exakt reproduzierbare Produktionsergebnisse liefern. Und diese bekommen Sie auch.



WÄRMEBEHANDLUNG NACH IHREM MASS

Mit der Entwicklungs- und Produktionsflexibilität eines mittelständischen Familienunternehmens, mit unserer Fertigungstiefe und der integrierten Mikroprozessor-Steuerung liefern wir qualitätsgarantierte, langlebige Thermoprozesstechnik inklusive der erforderlichen peripheren Komponenten.

Von der Ingenieursleistung über die Fertigung bis zur Auslieferung, Installation und Inbetriebnahme durchlaufen unsere Anlagen einen kontrollierten, ständig optimierten und vor allem einheitlichen Produktionsprozess. Dieser garantiert uns und unseren Kunden jederzeit die erforderliche Transparenz, Planungssicherheit und Termintreue.

Entsprechend wichtig sind uns neben dem Anlagenbau auch unsere Beratungsleistungen und die Unterstützung, die wir Ihnen bei allen anlagenspezifischen Problemen – auch von Fremdsystemen – zukommen lassen. Wir begleiten Sie von der Planung Ihrer spezifischen Anlage bis zur Installation und Inbetriebnahme. Und wir liefern Ihnen dabei keine Lösung von der Stange. Wir ermitteln in enger Abstimmung mit Ihnen, passend zum Produkt, zu definierten Produkteigenschaften, speziellen Chargengrößen und vorgegebenen Durchsatzleistungen, zunächst das richtige Wärmebehandlungsverfahren und dann das dazu passende Anlagenkonzept.



Dazu gehört auch die konsequente Weiterentwicklung unserer Technik, von Qualität und Service bei prozesstechnischen Verfahren und in enger Abstimmung mit unseren Kunden. Nach intensiver Prüfung werden diese Innovationen dann in Serie übernommen und bei der Ofenfertigung verwirklicht. So sind alle unsere Anlagen mit modernsten Sensoren zur Atmosphären-

kontrolle und computergestützten Systemen zur Erfassung, Regelung und Auswertung aller prozessrelevanten Daten ausgerüstet. Alle unsere Ofenanlagen werden mit modernen Heizsystemen – elektrisch oder gasbeheizt – ausgestattet. Entsprechend führen sie ein „E“ für elektrisch beheizt oder ein „G“ für gasbeheizt in der Bezeichnung.

- **VAN** Vakuum-Anlassofen, Nitrieren
- **VA** Vakuum-Anlassofen
- **2VA** Doppelkammer-Vakuum-Anlassofen
- **3VA** Triplekammer-Vakuum-Anlassofen
- **SON** Schachtofen, Nitrieren
- **SOC** Schachtofen, Aufkohlen (Carburieren)
- **SOA** Schachtofen, Anlassen
- **MK** Mehrzweck-Kammerofen
- **MKS** Mehrzweck-Kammerofen mit Salzbad

- **KA** Kammer-Anlassofen
- **KAR** Kammer-Anlassofen mit Retorte
- **WMT** Waschmaschine, Tauchen und Spritzen
- **WMS** Waschmaschine, Schacht
- **WMV** Waschmaschine, Vakuum
- **CW** Chargierwagen
- **CWT** Chargierwagen mit Teleskopgabeln
- **AB** Abschreckbad



WIR ENTWICKELN KUNDENSPEZIFISCHE SONDERANFERTIGUNGEN
FÜR FOLGENDE WÄRMEBEHANDLUNSMÖGLICHKEITEN:

■ Gasaufkohlen

■ Carbonitrieren

■ Nitrocarburieren

■ Nitrieren

■ Härten unter Schutzgas mit Abschreckung in Öl oder Salz

■ Diverse Anlassprozesse

■ Diverse Glühprozesse

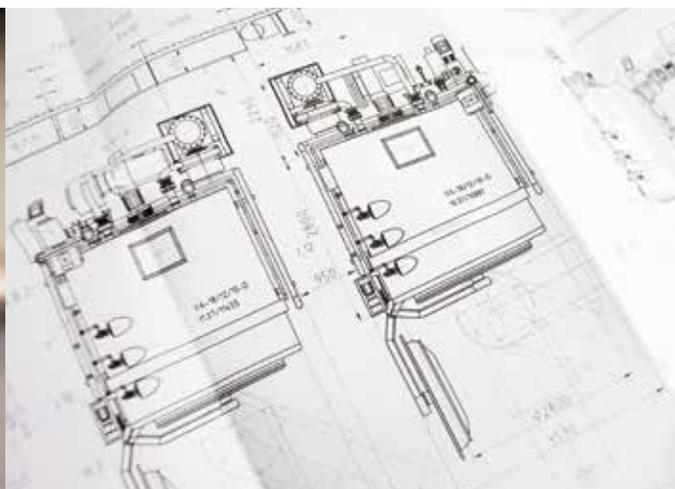


KGO

ZAHLEN UND FAKTEN:

- 1998: Gründung der KGO GmbH
- 50 Mitarbeiter: Maschinenbau-, Chemie- und Elektrotechnik-ingenieure, Verfahrenstechniker, Industriemechaniker, Elektrotechniker, Elektroniker, Schweißer, Technische Produktdesigner, Kaufleute
- 5 Auszubildende: Industriemechaniker, Elektroniker für Betriebstechnik, Technische Produktdesigner, Kaufleute für Bürokommunikation
- 55 Prozent Exportquote nach Europa, Asien, Nord- und Mittelamerika
- Kunden: Automobilindustrie, Härtereien und Vergütungsbetriebe, Luftfahrtindustrie, Maschinen- und Apparatebau
- Zertifizierungen: Normungsausschuss für das Nitrieren und Einsatzhärten, DIN ISO 9001-Qualitätsmanagement, Patente auf Salzbadmehrzweckkammeröfen, AWT – jährliches Innovationszertifikat

UNSERE OFENANLAGEN INDIVIDUELL GEPLANT UND OPTIMAL REALISIERT



Nach der definierten Aufgabenstellung planen wir gemeinsam mit Ihnen die für den vorgesehenen Einsatzzweck der Ofenanlage ideale Beheizungsart.

Neben der Funktionalität sind für uns stets auch die Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz und Prozesszeit unserer Anlagen bereits in der Planung und Entwicklung wichtige Faktoren. Für möglichst perfekte Resultate setzen wir hier sowohl Rekuperatoren als auch Spaltröhrenbrenner oder andere Brennertechnik für gasbeheizte Systeme ein.

Vorgegebene Heiz- oder Kühlkurven fahren wir durch eine intelligente Klappensteuerung vollgeregelt ab. Zusätzlich kombinieren wir unsere Ofenanlagen bei Bedarf mit verschiedenen Wärmetauschern aus Edelstahl oder Kupfer, mit Platten, Rohren oder Rippenrohren.

Die Temperaturgleichmäßigkeit unserer Ofenanlagen entspricht regelmäßig der höchsten Ofenklasse nach DIN und AMS.

Übliche Retortenwerkstoffe von 1.4828 über 1.4841 bis zu 2.4816 wählen wir nach Temperaturbereich und Prozessvariante aus. Sie sind für alle Ofenanlagen mit Retorte erhältlich.

Die Größe unserer Anlagen geben wir in der Regel abgekürzt an. Das angegebene Raummaß entspricht, mit 100 multipliziert, dem nutzbaren Raummaß des Behandlungsraumes (T x B x H) in Millimetern.

Neben den marktüblichen Ofenbaugrößen fertigen wir nach Vorgabe natürlich auch Sondermaße.





Elektrokonstruktion - Schaltanlagenbau - Montage

- Planung und Projektierung von Elektroschränken
- Einzel- und Serienfertigung von Schaltanlagen
- Umbau und Modernisierung von bestehenden Anlagen
- Montage der gelieferten Schaltanlagen im In- und Ausland
- Unterstützung bei Inbetriebnahmen
- Revision von vorhandenen Schaltplänen

Ihr Spezialist für den Schaltanlagenbau im Bereich Wärmebehandlung



SK Industrie Elektrik GmbH • Gutenbergstr. 1 • 51645 Gummersbach
 Tel.: +49 (0) 2261 9579-55 • Fax: +49 (0) 2261 9579-57
 Internet: www.sk-industrie-elektrik.de • E-Mail: info@sk-industrie-elektrik.de



EVAKUIERBARE NITRIERANLASSÖFEN

WANDELBARE ALLESKÖNNER BIS 750 °C

Nitrieröfen der Bauart VAN können mit einer Vielzahl von Optionen gezielt den Anforderungen der jeweiligen Behandlungsart angepasst werden. Atmosphärenregelungen entsprechen selbstverständlich den hohen Anforderungen von DIN, CQI und AMS. Alle Temperaturbereiche des thermochemischen Nitrierens mit Ammoniak werden vom Niedertemperatur-Nitrieren bis zum Hochtemperatur-Nitrocarburieren bis 750 °C abgedeckt. Gasmischstationen werden mit allen gewünschten Zusatzmedien gefertigt. Als Kohlenstoffträger kommen neben Kohlendioxid auch Kohlenmonoxid, Ethin, Endo- und Exogas oder Methanol zum Einsatz.

Nitrieranlagen werden computergesteuert und sensorüberwacht. Das typische „Messgeweih“ eines vollgeregelten Nitrierofens enthält

neben einer Wasserstoffsonde immer auch eine Sauerstoffsonde. Damit ist eine vollständige Überwachung der Atmosphäre immer gewährleistet. Automatische Prüfsysteme der Sonden und Durchflussregler können vor oder während jedes Prozesses die Funktionsfähigkeit überprüfen und dokumentieren.

Unsere Sonderverfahren APIN® und lo-flo® garantieren höchste Atmosphärenengenauigkeit bei minimalem Frischgasverbrauch.

Ofenanlagen der Bauart VAN können zusammen mit Vakuum-Waschmaschinen WMV, Vorwärm-Anlassöfen KA und Teleskop-Chargierwagen CWT zu vollautomatisierten Linien verbunden werden.

GEEIGNETE WÄRMEBEHANDLUNGSVERFAHREN:

- Nitrieren
- Nitrocarburieren
- Oxinitrieren
- Sondernitrieren

ZUSATZVERFAHREN:

- Voroxidieren
- Nachoxidieren
- Anlassen
- Glühen





■ VERFÜGBARE OFENGRÖSSEN:

Nutzbare Raummaß [mm x 100]	Chargenmasse [kg] bis 600 °C	Besonderheiten
4-3-3	300	
6-5-5	500	
9-6-6	800	
Ofenvarianten 9-9	1500–2000	Tiefe 9, 12, 15 und 18
15-10-10	2500	
18-12-10	3000	
20-12-12	4000	
24-16-15	7000	

EVAKUIERBARE ANLASSÖFEN VA

VARIABLE PRODUKTIVITÄT BIS 750 °C

Evakuierbare Anlassöfen der Bauart VA sind geeignet für folgende Wärmebehandlungsverfahren:

- Entspannen
- Spannungsarm-Glühen
- Anlassen
- Glühen
- Altern
- Rekristallisieren
- Auslagern



Alle beschriebenen Verfahren können mit verschiedenen Schutzgasen wie Argon, Stickstoff und Formiergas kombiniert werden. Formiergas kann über Mischbatterien mit Mass-Flow-Controllern der Ofenanlage zugeführt werden. Anlassöfen werden mit Hochleistungs-Schnellkühlern betrieben. Je nach Anwendungsfall kann unter verschiedenen Vakuumpumpständen ausgewählt werden.

■ VERFÜGBARE OFENGRÖSSEN:

Nutzbare Raummaß [mm x 100]	Chargenmasse [kg]	Besonderheiten
4-3-3	300	2VA und 3VA
6-5-5	500	2VA und 3VA
9-6-6	800	
Ofenvarianten 9-9	1500–2000	Tiefe 9, 12, 15 und 18
15-10-10	2500	
18-12-10	3000	
20-12-12	4000	
24-16-15	7000	

In der Bauart 2VA beziehungsweise 3VA haben unsere Anlassöfen entsprechend zwei oder drei Behandlungskammern. Die Behandlungskammern teilen sich Grundaggregate wie Vakuumpumpe und externen Wärmetauscher, können jedoch unabhängig voneinander verschiedene verfahrenstechnische Programme fahren. Selbstverständlich werden 2VA und 3VA auch gasbeheizt oder elektrisch beheizt. Eine Härtecharge kann so in zwei beziehungsweise drei unterschiedliche Anlasschargen geteilt werden.



50
YEARS
1964 - 2014

GEMÜ®

GEMÜ®
VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME

Schrägsitzventil GEMÜ 554



Merkmale:

- hohe Variantenvielfalt
- reichhaltiges Zubehör
- Konform (EG) Nr. 1935/2044 (optional)
- SIL-bewertet

www.gemu-group.com

MEHRZWECKKAMMERÖFEN MK UND MKS INNOVATIVE FLEXIBILITÄT BIS 1.050 °C

Der Vorteil dieser Vielzweckanlagen mit ihrer sehr flexiblen Betriebsweise ist, dass Chargen in verschiedenen Abschreckmedien abgesenkt werden können. Die Durchströmung der Charge wird dabei von verschiedenen Systemen – Brausen, Strömungsbrecher, Leitbleche und Oszillatoren – unterstützt. Sämtliche Schutzgas-Begasungsvarianten wie Direktbegasung, Stickstoff/Methanol oder Endogas werden durch Atmosphärensonden in verschiedenen Bauformen und Mess-Systemen überwacht und geregelt. Neben Sauerstoffsonden kommen Lambdasonden, Gasanalytoren und Wasserstoffsonden zum Einsatz. Alle Gase können mithilfe von Mass-Flow-Controllern geregelt werden. Dadurch können wir eine gleichmäßige Begasung garantieren. Durch eine spezielle Begasungstechnik werden die Gase gleichmäßig im gesamten Behandlungsraum verteilt.

PATENT MIT SALZ

Der Mehrzweckkammerofen MKS ist eine Besonderheit in der MK-Familie. Das Zusatzzeichen „S“ steht für Salz. In dieser von uns patentierten Bauform des Mehrzweckkammerofens wird die Charge in Salz abgeschreckt. Weitere Abschreckvarianten mit und in Salz sind möglich. Die Besonderheit dieser Ofenanlage ist das Schleusenprinzip. Die Charge wird durch eine Schleusenkammer ein- und auschargiert. Behandlungskammer und Abschreckkammer sind durch diese Schleusenkammer getrennt. Ein Umsetzen der Charge erfolgt unter Luftabschluss durch die optional beheizbare Schleusenkammer.

MK-Ofenanlagen werden mit Tauch-Spritz-Waschmaschinen WMT, Kammeranlassöfen KA und KAR sowie Chargierwagen CW zu halb- oder vollautomatischen Linien kombiniert.

■ VERFÜGBARE OFENGRÖSSEN:

Nutzbare Raummaß [mm x 100]	Chargenmasse [kg]
10-6-6	800
12-9-9	1000
12-13-9	1400
15-13-8	3000



GEEIGNETE WÄRMEBEHANDLUNGSVERFAHREN:

- Härten
- Aufkohlen
- Carburieren
- Einsatzhärten
- Nitrocarburieren

ZUSATZVERFAHREN:

- Schwärzen
- Zwischenkühlen
- Gasabschrecken



**X-tremely clever:
Die neue gamma/ X**

**Die Weltneuheit in
der Dosiertechnik
von ProMinent.**

ProMinent®

Mehr infos unter www.prominent.com/gammaX

KAMMERANLASSÖFEN KA UND KAR

EFFIZIENTE EINFACHHEIT

Anlassöfen der Bauart KA bilden die ideale Ergänzung zu den Mehrzweckkammerofenanlagen MK und MKS. Kammeranlassöfen können mit verschiedenen Schutzgasen betrieben werden. Neben dieser einfachen Ofenvariante werden Retorten-Kammeranlassöfen der Bauart KAR eingesetzt. Das Nachsetzzeichen „R“ bedeutet „mit Retorte“.



GEEIGNETE WÄRMEBEHANDLUNGSVERFAHREN:

- Anlassen
- Glühen
- Altern
- Rekristallisieren
- Auslagern

■ VERFÜGBARE OFENGRÖSSEN:

Nutzbare Raummaß [mm x 100]	Chargenmasse [kg]
10-6-6	800
12-9-9	1000
12-13-9	1400
15-13-8	3000

EVAKUIERBARE NITRIERSCHACHTÖFEN SON HOMOGENE LEISTUNGSSTÄRKE BIS 600 °C

Unsere Nitrierschichtofenanlagen der Bauart SON sind für alle Verfahren und Varianten und in der gleichen Leistungsstärke erhältlich, die auch unsere evakuierbaren Nitrieranlassöfen der Bauart VAN auszeichnen. Durch eine optimierte Gaseinspeisung in die Retorte werden hier auch bei sehr tiefen Ofenanlagen homogene Gasatmosphären erzeugt.

Im Gegensatz zu den Kammerofenanlagen werden die nutzbaren Raummaße von Schichtofenanlagen mit dem Durchmesser und der Tiefe angegeben und können deutlich weiter variiert werden.

Größere Durchmesser oder Ofentiefen über 10 m werden von uns individuell projiziert und gefertigt.



GEEIGNETE WÄRMEBEHANDLUNGSVERFAHREN:

- Nitrieren
- Nitrocarburieren
- Oxinitrieren
- Sondernitrieren

ZUSATZVERFAHREN:

- Voroxidieren
- Nachoxidieren
- Anlassen
- Glühen

■ VERFÜGBARE OFENGRÖSSEN:

Nutzbare Raummaß [mm x 100]	Chargenmasse [kg]
5 x 10	1200
8 x 15	2500
13 x 25	4000
20 x 25	6000
25 x 40	12000

capilla®

Internationale Schweißkompetenz
Made in Germany

Westring 48 - 50 | D-33818 Leopoldshöhe
Tel.: +49 (0)5202 97790-0 | info@capilla-gmbh.de | www.capilla-gmbh.de

KOMPETENZ IN BEWEGUNG

www.stellantriebe.de

ARIS Stellantriebe GmbH
Rotter Viehtrift 9
D-53842 Troisdorf

- » Elektrische Stellantriebe
- » Pneumatikantriebe
- » Industriearmaturen
- » Komplettarmaturen
- » Sonderlösungen



Entwicklung • Konstruktion • Produktion





Steuern planen, geplant steuern



Hippler Steuerberater

FRAGEN?

☎ 0800-2520272
(kostenlose Zentralnummer)

oder per E-Mail
info@hippler.de



Das Unternehmen HIPPLER STEUERBERATER ist das beste Beispiel, wie mit dem richtigen Know-how, mit Erfahrung, Engagement und einer Portion unternehmerischen Mutes aus der Übernahme einer kleinen Steuerberaterkanzlei ein heute erfolgreiches mittelständisches Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitern und über 700 erfolgreichen Mandaten werden kann.

Nach einem Studium an der Fachhochschule für Finanzen, einer langjährigen Tätigkeit als Betriebsprüfer und Dozent im Steuerbereich folgte als logische Konsequenz mit dem Ziel, strategisch arbeiten zu können, der Schritt in die Selbstständigkeit und zum heute meistbewerteten Steuerberater der Region Dortmund und Unna.

Die Basis dafür sind unsere gelebte Unternehmenskultur des Vertrauens und der Partnerschaft. Zu unseren Mandanten und Partnern genauso wie zu unseren Mitarbeitern.

Eine ganzheitliche Beratung und Betreuung, feste Ansprechpartner, langjährige Geschäftsverbindungen, regelmäßige unterjährige Gespräche sind keine leeren Versprechen sondern das Fundament unserer Arbeit für Sie.

Finden auch Sie bei uns Ihren kompetenten Ansprechpartner rund um die Fragen des Steuerrechts. Wir beraten bei Neugründungen, der laufenden Bearbeitung von Finanz- und Lohnbuchhaltung bis hin zum Jahresabschluss und den Jahressteuererklärungen kleinere und mittelständische Unternehmen. Wir helfen und unterstützen beim Aufbau einer eigenen in-house-Lohn- und/oder Finanzbuchhaltung. Über das Buchen auf unseren Server haben Sie immer online Zugriff auf Ihre Daten.

Wir arbeiten bei Fragen des Arbeits- und Sozialversicherungsrechts mit Fachanwälten zusammen.

Wir beraten und betreuen bei der Ausarbeitung unternehmerischer Zukunfts- und Absicherungsmodelle.

Wir optimieren den Ablauf zwischen Steuerberater und Mandanten. Wir horten keine Belege, die der Mandant im Zugriff haben sollte.

Wir garantieren kurze Bearbeitungszeiten in allen Bereichen, im Lohnbereich meist in einem Tag. Die Erstellung Ihres Jahresabschlusses in einem Monat nach Auftragseingang ist bei HIPPLER STEUERBERATER kein leeres Versprechen.

Holen Sie sich vertraulich eine zweite neutrale Meinung ein, sollten Zweifel bestehen.



www.hippler.de

Kanzlei Dortmund · Körner Hellweg 87 44143 Dortmund
Kanzlei Unna · Kamener Str. 20 · 59425 Unna
Kanzlei Bönen · Marmelinghöfener Weg 20a · 59199 Bönen

AUFKOHLUNGS- SCHACHTÖFEN SOC TIEFGRÜNDIGE WIRTSCHAFTLICHKEIT BIS 1.050 °C



Schachtöfen und Vertikalretortenöfen werden in vielen Größen und spezifischen Bauformen entwickelt und mit umfangreichem Zubehör angeboten. Mit einem unschlagbar günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis kommen die Anlagen besonders häufig bei der Wärmebehandlung von Großtriebeteilen zum Einsatz.

Sämtliche Schutzgas-Begasungsvarianten wie Direkt-, Stickstoff/ Methanol- oder Endogasbegasung werden auch beim Schachtöfen durch Atmosphärensonden in verschiedenen Bauformen und Mess-Systemen überwacht und geregelt.

Auch hier finden sowohl Sauerstoff- als auch Wasserstoff- und Lambdasonden sowie Gasanalysatoren Anwendung. Durch eine Regelung über Mass-Flow-Controller kann eine gleichmäßige Begasung garantiert werden. Die homogene Verteilung aller Gase im gesamten Behandlungsraum wird auch bei diesen Öfen durch spezielle Begasungstechniken garantiert.

ZUSATZVERFAHREN:

- Schwärzen
- Zwischenkühlen
- Gasabschrecken

■ VERFÜGBARE OFENGRÖSSEN:

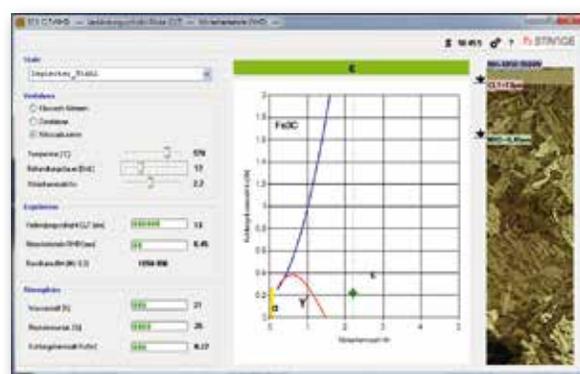
Nutzbare Raummaß [mm x 100]	Chargenmasse [kg]
8 x 15	1000
13 x 25	3000
20 x 25	5000
25 x 40	10000

GEEIGNETE WÄRMEBEHANDLUNGSVERFAHREN:

- Härten
- Aufkohlen
- Carburieren
- Einsatzhärten
- Nitrocarburieren



Abschreckvorgang einer Aufkohlungsanlage



Die Nitrier-Lösung

- H2-Sensor / O2-Sensor
- Nitrier-Regelung
- Verfahrenstechnische Unterstützung
- NHD/CLT Software
- Datenaufzeichnung
- Qualitätssicherung

Stange Elektronik GmbH * Gutenbergstraße 3 * 51645 Gummersbach



SONDERANLAGENBAU KUNDENSPEZIFISCHE PROZESSLÖSUNGEN

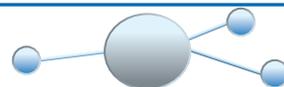
Neben den Ofenanlagen der Härte- und Oberflächentechnik entwickeln und fertigen wir für den Feinguss nach dem Wachsausschmelzverfahren auch kundenspezifische Sonderanlagen.

Dazu gehören Anlagen für alle Produktionsschritte des Feingusses wie Wachsspritzmaschinen, Besanderkammern und Ausschlaghämmer. Ergänzt werden diese Anlagen durch Ofenanlagen der Gießereitechnik.

Unsere Doppelkammerbrennöfen, Wachsausbrennöfen und Drehherdöfen haben einen ebenso hohen technischen Standard wie unsere Härte- und Anlassöfen.



AS 2009



NH³ Komplettanlagen ■ Planung ■ Durchführung ■ Wartung ■ Schulung ■ Service



Abschreckbad in Sonderbauform nach Kundenwunsch



Kirchner und Tochter
Durchflussmesstechnik seit 1951

Internet: www.kt-flow.de
E-Mail: info@kt-flow.de



A. Kirchner & Tochter GmbH
Dieselstraße 17
D-47228 Duisburg
Fon: +49 2065 9609 - 0
Fax: +49 2065 9609 - 22



**ERGÄNZEND ZUM SONDERANLAGENBAU
UNTERSTÜTZEN WIR MIT:**

- Rohrleitungsbau
- Rückkühler
- Rückkühlsysteme
- Wasserbecken
- Abschreckbecken
- Behälterbau
- Reinigungsanlagen
- Feinblech-Stapelanlagen
- Magnetförderer





Endmontage der Nitrieröfen und Sonderanlagen



Mess- & Regeltechnik

- Füllstand
- Durchfluss
- Druck
- Temperatur

Testen Sie uns! Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Profimess GmbH · Twischlehe 5 · 27580 Bremerhaven · Tel.: +49 471 9824 -151 · Fax: +49 471 9824 -152
E-Mail: info@profimess.de · Internet: www.profimess.com · Online-Shop: www.profimess-onlineshop.com

**PROFI
MESS** 
GMBH



UNSER SERVICE EFFIZIENTES ANLAGEN- MANAGEMENT AUS EINER HAND



Als Ihr Partner auf Augenhöhe beraten und begleiten wir Sie mit einem umfassenden Service- und Dienstleistungsspektrum von der ersten Anfrage bis zur regelmäßigen Wartung und gegebenenfalls Reparatur Ihrer Anlage – egal, ob aus unserem Haus oder von Fremdanbietern. Die dafür erforderliche fachliche und technische Expertise bringen unsere Ingenieure, Techniker, Monteure und Schweißer aus vielen Jahren Produktionserfahrung mit. Somit können wir Ihnen einen Komplettservice rund um Ihre Anlage anbieten, der von der ersten Zeichnung bis zur letzten Schweißnaht in den Händen unseres erfahrenen und kompetenten Mitarbeiter-teams liegt. Durch die im Ernstfall mögliche Fernzuschaltung auch weltweit. Egal, wo, Egal, wann.

Damit garantieren wir Ihnen nicht nur langlebige Thermoprozess-technik und Wärmebehandlungsanlagen – wir liefern sie Ihnen auch. Für effiziente, wirtschaftliche und umweltschonende Produktionsprozesse höchster Qualität mit einer exakten Reproduzierbarkeit.





HIGH-POWERED CONTROL SYSTEM FOR SOPHISTICATED PROCESSES
 KOMPAKTES PROZESSSYSTEM FÜR KOMPLEXE VERFAHREN
 SYSTÈME DE CONTRÔL COMPACT POUR LES PROCÉDURES COMPLEXES



DE-VX
 4604/4608

Inputs/Outputs:

- 8 analog inputs
- 4 analog outputs
- 64/128 digital inputs/outputs



Werkstattzeichnung eines Wärmetauschers

Antriebstechnik nach Maß

Wir danken der KGO GmbH für die langjährige und vertrauensvolle Zusammenarbeit.



E. KRETZSCHMAR



Als Spezialist für Antriebstechnik erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen individuelle Antriebslösungen. Dabei legen wir besonderen Wert auf höchste Produktqualität, zeitnahe Umsetzung und ausführliche technische Beratung.

UNSERE PRODUKTVIELFALT THERMOPROZESSANLAGEN FÜR JEDEN EINSATZZWECK



ANLASSÖFEN KA (G/E)

Einsatzbereiche:

Anlassen / Glühen / Nitrieren / Nitrocarburieren

Besonderheiten:

Elektro- oder Gasbeheizung
Direkte Kühlung unter Schutzgas
Schalt- und Regelanlage mit frei programmierbarer Steuerung
Schnittstelle für Prozessleitsysteme

EVAKUIERBARE ANLASSÖFEN VA (G/E)

Einsatzbereiche:

Anlassen / Glühen / Nitrieren / Nitrocarburieren / Oxynitrieren /
Niedertemperaturnitrieren / Schwärzen

Besonderheiten:

Elektro- oder Gasbeheizung
Indirekte Kühlung
Schnellkühlung
Frei programmierbare Steuerung
Kennzahlgeregelte Nitriereinrichtung
Schnittstelle für Prozessleitsysteme

MEHRZWECKKAMMERÖFEN MK (G/E)

Einsatzbereiche:

Aufkohlen / Einsatzhärten / Carbonitrieren / Härten unter Schutzgas /
Glühen unter Schutzgas / Nitrocarburieren

Besonderheiten:

Hohe Temperaturgleichmäßigkeit
Modernste Brennertechnik
Wahlweise Abkühlung unter Gas oder Abschreckung im Ölbad
Schnittstelle für Prozessleitsysteme

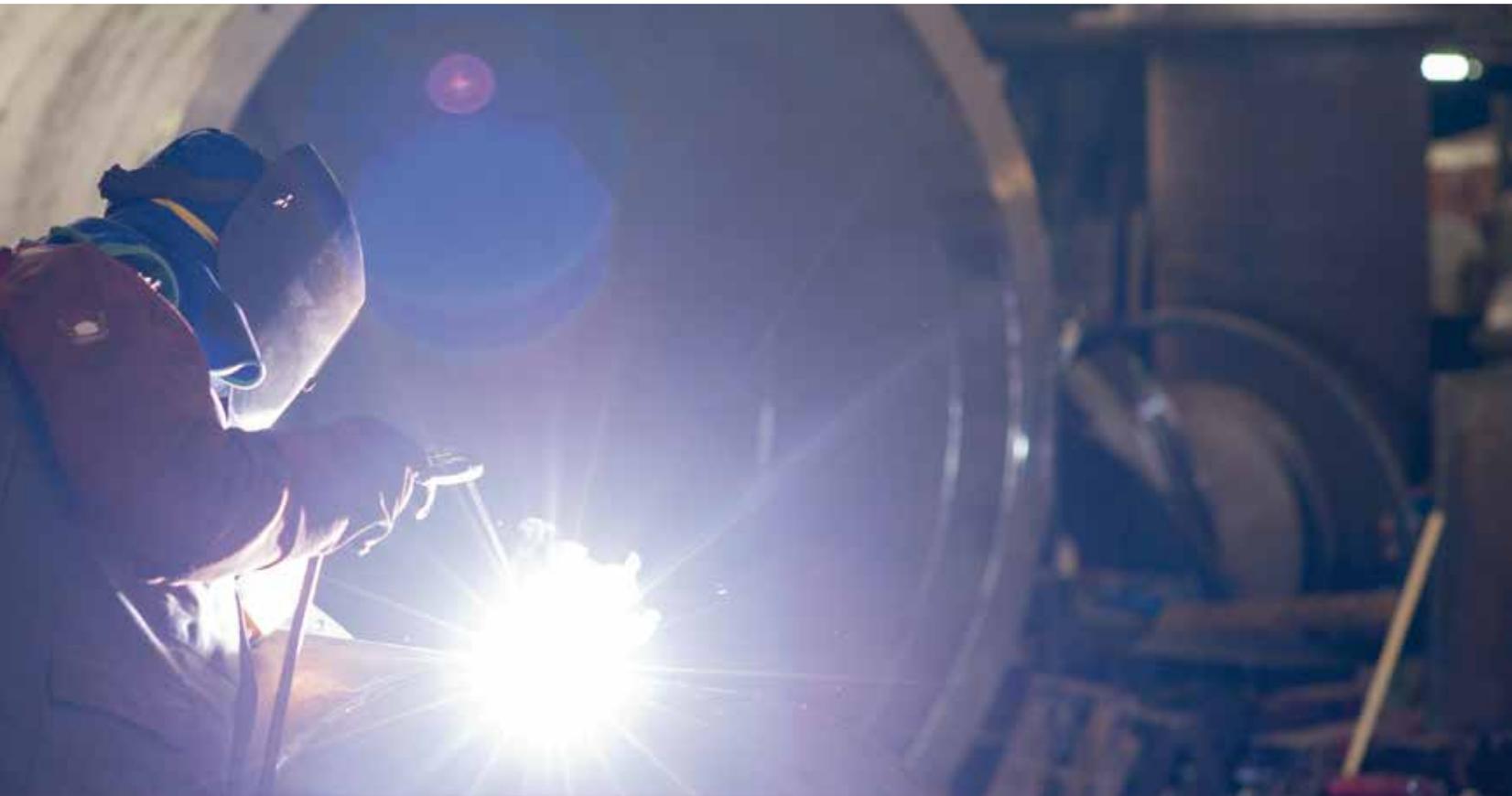
SCHACHTÖFEN SO (G/E)

Einsatzbereiche:

Gasaufkohlen / Glühen unter Schutzgas / Härten / Nitrieren /
Nitrocarburieren / Oxidieren

Besonderheiten:

Mit oder ohne Retorte lieferbar
Elektro- oder Gasbeheizung
Auf Wunsch mit indirekter Kühlung
Sinnvolle Zusatzausstattungen
Schnittstelle für Prozessleitsysteme



Deutscher Umweltpreis 2011 für die FLOX®-Erfinder.



Das Innovationspotenzial von WS ist ausgezeichnet. FLOX®: Die Entwicklung dieses besonders emissionsarmen Verbrennungsverfahrens – ganz ohne Flamme – eine umweltentlastende Schlüsseltechnologie im Bereich der energieeffizienten Hochtemperaturprozesse erfährt 2011 Europas höchstdotierte Würdigung durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt.

2011
Deutscher
Umweltpreis



WS REKUMAT®s mit Spaltstrom-Rekuperator.

2011
Deutscher
Umweltpreis **FLOX®**



INNOVATIVE BRENNER TECHNOLOGIE

WS Wärmeprozess-technik GmbH · Dornierstraße 14 · D-71272 Renningen / Germany
Telefon: +49 (71 59) 16 32-0 · Fax: +49 (71 59) 27 38 · E-mail: ws@flox.com

WS Inc. · 8301 West Erie Avenue · Lorain, OH 44053 / USA
Phone +1 (440) 385 6829 · Fax +1 (440) 960 5454 · E-mail: wsinc@flox.com



JS/DEUTSCHLAND • Concept: JS Media Tools A/S • 34990 • www.jsdeutschland.de

IHR PARTNER AUF AUGENHÖHE

KGO GmbH

Altenhofer Weg 56

58300 Wetter

T / +49 2335 6303-3

F / +49 2335 6303-43

E / info@kgo-gmbh.de



Hier finden Sie
unsere mobile Webseite
als QR-Code für
Ihr Smartphone!

KGO