

Einblicke

Referenzen

Verarbeitung plattierter Werkstoffe eine Spezialität bei Kirsch

Immer häufiger sind wir in letzter Zeit mit Apparaten in plattierter Ausführung konfrontiert. Insbesondere bei Sonderwerkstoffen oder Apparaten mit sehr hohen Wandstärken ist die plattierte Ausführung eine wirtschaftliche Alternative. Herkömmliche Edelstahlapparate mit Wandstärken von bis zu 20 mm sind allerdings in plattierter Form nicht kostengünstig herzustellen, da das Plattierungsverfahren und die anschließende Bearbeitung der plattierten Bleche sehr kostenintensiv ist.

Man unterscheidet drei verschiedene Plattierungsverfahren: sprengplattieren, walzplattieren und schweißplattieren. Die beiden ersteren Verfahren werden von einigen sehr wenigen externen Anbietern beherrscht. Letzteres kann der Apparatebauer auch selbst ausführen.

Beim Sprengplattieren werden unter der Verwendung von Sprengstoff zwei verschiedenartige Metalle miteinander flächig verbunden. Vorteil ist die feste Bindung des Plattierungs- und des Grundwerkstoffs ohne Gefügeveränderung und ohne ausgeprägte metallurgische Mischungs- und Wärmeeinflußzone, wie sie z. B. beim Plattieren durch Auftragschweißung auftritt. Der aufgesprengte Plattierungswerkstoff ist resistent gegen chemischen Korrosionsangriff und Hitze einwirkung, der Grundwerkstoff hingegen trägt die mechanischen Belastungen.

Beim Walzplattieren hingegen werden Grund- und Plattierungswerkstoff unter hohem Walzdruck ausgewalzt. Allen Plattierungsverfahren gemeinsam ist ein umfangreicher Prüfumfang gemäß AD-2000 W8, um sicherzustellen, dass eine feste, vollflächige Bindung zwischen den beiden Werkstoffen entstanden ist.



Schweißkantenvorbereitung am plattierten Blech

Sowohl sprengplattierte als auch walzplattierte Bleche werden bei Kirsch regelmäßig verarbeitet. Erst Anfang des Jahres wurden zwei besondere Apparate in plattierter Ausführung ausgeliefert. Bei dem einen wurden walzplattierte Bleche mit dem Grundwerkstoff P355NH und einer Plattierung aus 1.4571 bzw. 1.4539 eingesetzt. Der andere Apparat wurde aus sprengplattierten Blechen in der Kombination 13CrMo45 und Nickelbasiswerkstoff gefertigt. Die Wandstärken der Apparate betragen zum Teil über 40 mm, die Gewichte bis zu 40 to.



Ulrike Bernecker

Liebe Leserinnen und Leser,

seit langem wird in unserem Haus schon über eine Hallenerweiterung diskutiert. Die enorme Platznot der letzten Monate hat uns dann nach vielen Diskussionen und Überlegungen zu der Entscheidung veranlasst, eine neue Fertigungshalle zu bauen. Mit Krankkapazitäten bis 80 to können wir dann eine Liga höher spielen. Aber bis es soweit ist, ist noch viel zu planen, zu organisieren und zu koordinieren. Statt ländlicher Idylle, die uns normalerweise umgibt, sind wir derzeit mit Baumaschinen und schwerem Gerät konfrontiert. Bis Ende des Jahres soll alles fertig sein und so hoffen wir, Ihnen in unserem nächsten Newsletter bereits eine fertige Halle präsentieren zu können.

Neben dem Hallenneubau gibt es aber noch viele weitere spannende Projekte, mit denen wir uns im Hause Kirsch befassen. Eines davon ist die neue europäische Druckgeräterichtlinie EN 13445, die sich allmählich in der Branche durchzusetzen beginnt. Aktuelles hierzu finden Sie auf Seite 3.

Inhalt

Referenzen	1
MesseACHEMA	2
„classified“	2
Leistungsbeispiel	3
Vortrag SLV-Tagung	3
Aus der Region	4
Internes	4
Impressum	4

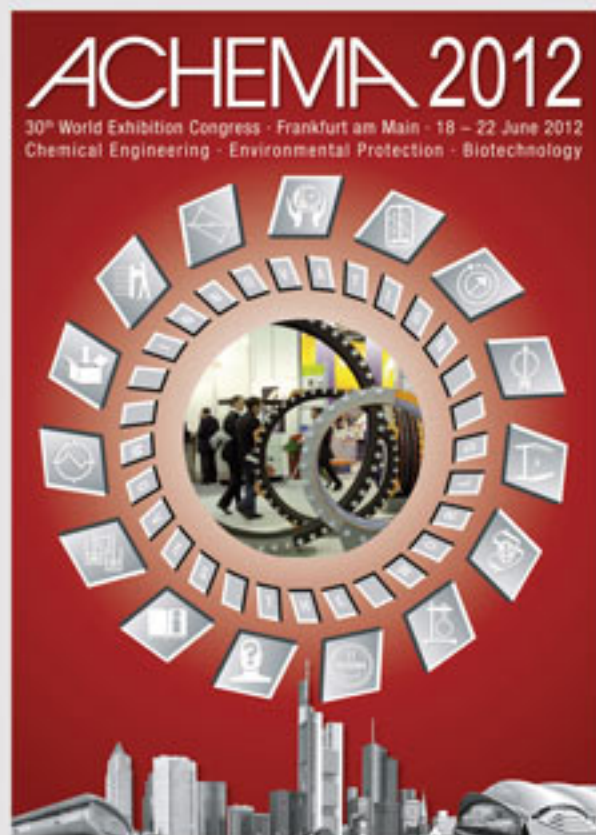
ACHEMA 2012

Alle drei Jahre öffnet die weltgrößte Messe für Chemiezulieferer in Frankfurt ihre Pforten. Wie schon in den vergangenen Jahren ist auch dieses mal die Kirsch AG wieder mit einem Stand vertreten.

In Halle 9.1 an Stand C52 freuen wir uns auf den Besuch unserer langjährigen Stammkunden aber auch auf alle, die sich für hochwertige Apparate mit besonderen Anforderungen aus Stahl, Edelstahl und Sonderwerkstoffen nach AD2000, EN 13445, ASME oder mit Manufacturer License für China interessieren.

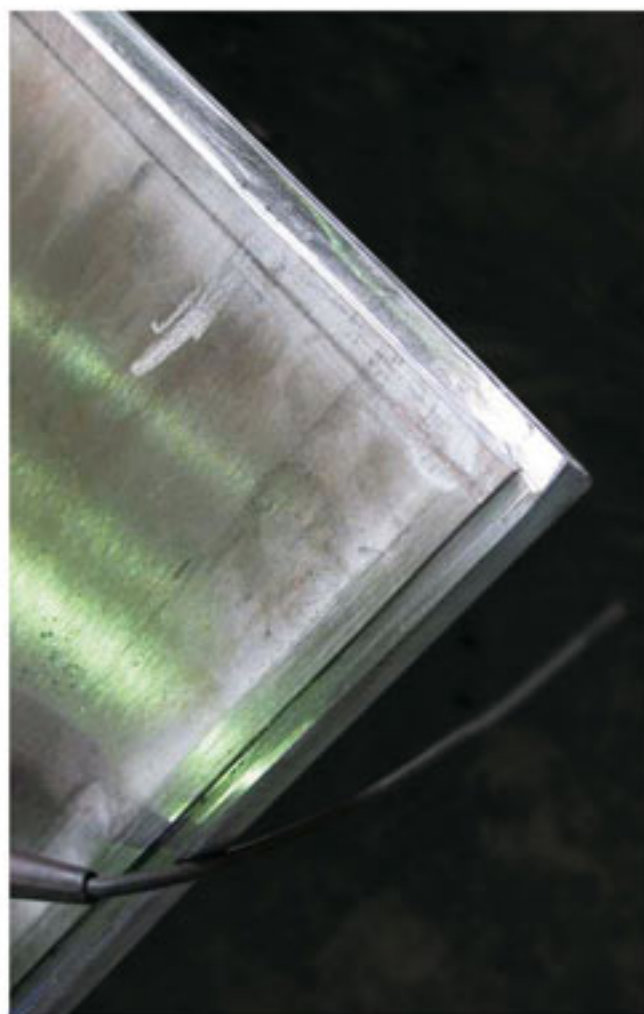
Wir freuen uns auf viele interessante Gespräche und Kontakte.

Halle 9.2 Stand C 52



Verarbeitung plattierter Werkstoffe

Auch die Böden lassen sich aus plattierten Blechen pressen. Sehr aufwändig jedoch ist die Verarbeitung der plattierten Bleche. Insbesondere das Setzen von Stützen ist entsprechend anspruchsvoll. Denn der oft massive Stützen muss sowohl an den Plattierungswerkstoff als auch an den Basiswerkstoff angeschlossen werden. Besondere Sorgfalt erfordert dabei die Schweißkantenvorbereitung, die zum Teil mittels mechanischer Bearbeitung erfolgen muss. Aber auch beim Schweißen ist besondere Vorsicht geboten. Durch Pufferlagen muss verhindert werden, dass es zu Aufmischungen und damit zu Korrosionsanfälligkeit im Schweißgut kommt.



Plattiertes Blech P355NH mit 1.4571

Mittlerweile haben wir wieder einen weiteren großen plattierten Behälter in der Werkstoffkombination 1.0566 mit 1.4404 im Auftrag. Die Fertigung von plattierten Apparaten zählt deshalb zum Standardrepertoire der KIRSCH AG.

Vertrauenssache Referenzen unter Verschluss

Als Hersteller sehr hochwertiger Spezialapparate fertigen wir für unsere Kunden keine Apparate von der Stange, sondern sind häufig mit der Fertigung von individuellem core-equipment betraut.

Dieses unterliegt fast immer besonderen Geheimhaltungsvereinbarungen.

Im Design dieser Apparate stecken oft jahrzehntelange Anlagenerfahrungen unserer Kunden, die verständlicherweise nicht für den Wettbewerb gedacht sind.

Meist sind diese Apparate aus fertigungstechnischer Sicht besonders anspruchsvoll und spiegeln unsere Kompetenz, Fähigkeiten und Qualifikation wider. Hier genießen wir das besondere Vertrauen unserer Kunden - worauf wir stolz sind. Nicht zuletzt ist bei Exportprojekten dem Kunden ein zuverlässiger deutscher Hersteller oft wichtig.

Obwohl wir gerade in den letzten Jahren sehr viele äußerst spannende Projekte abgewickelt haben, dürfen wir die meisten dieser Apparate nicht als Referenz in unserem Newsletter oder auf unserer Homepage verwenden.

Das ist schade für uns, aber das Know how unserer Kunden ist „classified“ und das Vertrauen unserer Kunden in unsere Integrität ist uns oberste Verpflichtung.

Ob Sonderwerkstoffe, Sonderkonstruktionen oder spezielle Anforderungen an Zulassungen oder Prüfverfahren, wir nehmen Ihre Herausforderung an. Vom Facharbeiter bis zum Firmenchef freut sich jeder, Tag für Tag zu beobachten, wie komplexe Apparate entstehen, vollendet und verladen werden. Diese Freude dürfen wir nur leider oft nicht mit unseren Kunden und Geschäftspartnern teilen. Die Referenzen bleiben unter Verschluss.

Regelwerke

Druckbehälterfertigung nach EN 13445

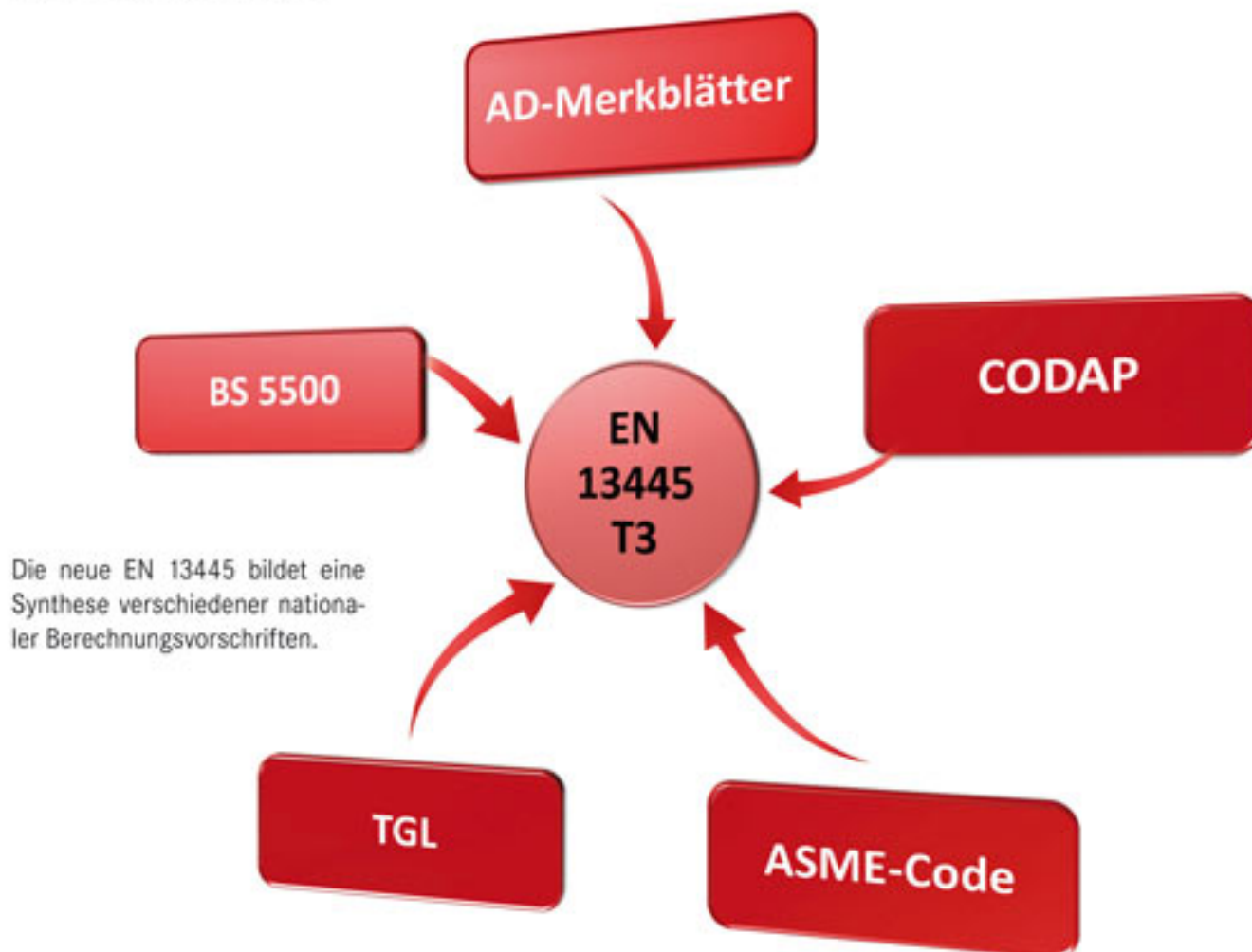
Am 29.11.1999 wurde der Grundstein für eine einheitliche Druckbehälternorm gelegt. 2002 trat die europäische Druckgeräterichtlinie 97/23/EG in Kraft und wurde erstmals veröffentlicht.

Die neue EN 13445 bildet eine Synthese verschiedener nationaler Berechnungsvorschriften. Sie entstand in Anlehnung an das deutsche AD2000, den britischen BS 5500, den französischen CODAP sowie den amerikanischen ASME Code. Die bewährten nationalen Regelwerke erschweren allerdings auch den Start der neuen harmonisierten Norm.

Bereits in 2004 wurde von Kirsch ein erster Apparat, ein sog. Rohrkühler, nach der neuen EN13445 gefertigt.

Mittlerweile wurden ein neues Berechnungsprogramm angeschafft, externe Schulungen besucht und Inhouse Schulungen veranstaltet.

Das Thema betrifft in einem Fertigungsbetrieb nicht nur Auslegung und Berechnung, sondern auch die Mitarbeiter aus Konstruktion und Einkauf.



Nach anfänglichen Schwächen hat sich die EN13445 nun konsolidiert, so dass die Akzeptanz der EN13445 steigt und große Chemiefirmen nun auch im Zuge der Globalisierung auf das neue europäische Regelwerk setzen.

Auch die Kirsch AG befasst sich nun seit einiger Zeit intensiv mit diesem Thema.

Auch wenn die Branche auf diesem Gebiet sicherlich noch viel Erfahrung sammeln muss, so sehen wir uns doch gewappnet, erste Apparate nach dieser neuen Norm auszulegen und zu fertigen.

Spannend wird bleiben, wie sich das neue Druckbehälterregelwerk weiter durchsetzen wird.

Vortrag

SLV-Tagung München

Traditionell findet im Februar jeden Jahres die große schweißtechnische Tagung der GSI (Gesellschaft für Schweißtechnik International) / SLV München statt, an der Experten der Schweißtechnik aus ganz Deutschland teilnehmen. Die Tagung erstreckt sich über vier Tage. Hochkarätige Experten referieren über diverse schweißtechnische Problemstellungen aus Forschung, Entwicklung und Praxis. Die sogenannte Basisinfo widmete sich in diesem Jahr dem großen Themengebiet „ASME Code“.

In diesem Jahr gehörte auch Christian Schmitt, technischer Vorstand der Kirsch AG, zum Kreis der Referenten. In seinem Vortrag erläuterte er das ASME Regelwerk aus Sicht des Anwenders und stellte Vorteile des ASME Codes, Verantwortung des Herstellers, Besonderheiten bei der Materialbeschaffung, dem Design und der Schweißtechnik vor. Ferner ging er auf das Prozedere ein, wie eine entsprechende ASME Zertifizierung zu erlangen ist.



Christian Schmitt, technischer Vorstand der Kirsch AG

Den Vortrag in seiner gesamten Länge finden Sie unter WIKI Kirsch Referate auf www.kirsch-ag.de.

Dort finden Sie im Übrigen viele weitere nützliche Themen und Anwendungen rund um den Apparatebau.

Landesausstellung

Das Verhältnis zu unseren österreichischen Nachbarn ist und war in unserer Heimatstadt Burghausen stets ein besonderes. Das erkennt man auch in unserem Unternehmen an der nicht unerheblichen Zahl an österreichischen Mitarbeitern.

Diesem besonderen Verhältnis widmet sich heuer auch die gemeinsame Landesausstellung des Landes Oberösterreich und des Freistaates Bayern unter dem Motto „Verbündet Verfeindet Verschwägert - Bayern und Österreich“. Die Ausstellung findet vom 27.04.-04.11.2012 an drei Ausstellungsorten statt: auf der Burg Burghausen, im Kloster Ranshofen (Braunau, OÖ) und im Schloss Mattighofen (OÖ).

Veranstalter der Burghäuser Ausstellung ist das Haus Bayerischer Geschichte. Die Ausstellung zeigt die gemeinsame Geschichte der beiden Länder in der Zeit vom 8. bis zum 14. Jahrhundert in 4 Themenblöcken: Expansion und Austausch, Adel, Kirche und Emanzipation. In Braunau und Mattighofen wird die Neuzeit präsentiert.

Burghausen war im 11. und 12. Jahrhundert das Machtzentrum der bayerischen Sighardinger, die auch über Gebiete im heutigen Österreich herrschten. Die Sighardinger wurden von den Wittelsbachern beerbt, die schließlich die Burg zu Burghausen auf eine Länge von über 1000 Metern ausbauten. Von hier aus wurde auch „Innbaiern“ verwaltet, also die Gebiete jenseits der Salzach, die erst 1779 an Österreich fielen – was Burghausen zur Grenzstadt machte.

Herausragende Ausstellungsobjekte und diverse Aktivierungsstationen gestalten die Ausstellung lebendig. Als Top-Exponate gilt die Ostarrîchi-Urkunde aus dem Jahr 996, die als „Geburtsurkunde“ Österreichs gilt.

Erweiterung der Hallen- und Krankkapazitäten

Fertigung von 80 to Apparaten

Seit Jahren ist Platzmangel ein steter Begleiter in unserer Fertigung. Und wenn die Konjunktur boomt kann man sich kaum mehr einen Weg durch unsere Produktionshalle bahnen. Hoher Transport- und Handlingsaufwand sind dann die Folge.

Im Februar diesen Jahres ist nun nach ersten Vorplanungsarbeiten die Entscheidung gefallen, eine zusätzliche Montagehalle zu bauen. Die 20 x 40 m große Halle entsteht parallel zur bestehenden Halle und wird mit zwei 40 to Kränen ausgestattet, so dass Kirsch künftig in der Lage ist, Apparate bis 80 to zu fertigen. Bis dato konnten wir Apparate mit maximal 50 to fertigen.

Außerdem wird auch eine Erhöhung des Umsatzvolumens möglich sein, welches bisher stets durch die Platzverhältnisse begrenzt war.

Die Halle wird noch ergänzt durch einen Anbau für Sozialräume, Versorgungs- und Lagerräume sowie für ein Meisterbüro, das auf der Nordseite entsteht sowie einer überdachten Freilagerfläche auf der Südseite der Halle. Mittlerweile sind die Bauarbeiten in vollem Gange. Die Fertigstellung der Halle ist bis Ende des Jahres geplant, so dass ab Anfang 2013 bereits die ersten Apparate in der neuen Halle entstehen können. Und so freuen sich die Mitarbeiter schon heute auf mehr Platz und die Geschäftsleitung auf mehr Umsatz.



Für diese schweren Apparate war die Fertigungsfläche auf ca. 600 m² beschränkt. Die übrigen Hallenflächen waren nur mit Krankkapazitäten bis 10 to ausgestattet.

Der Platz für große, schwere Apparate war dann schon immer schnell belegt. Nach wie vor soll der Focus nicht nur auf großen sondern vor allem auf Apparaten mit besonderen Anforderungen bleiben.

Mit der Halleninvestition will sich Kirsch weiter von der Menge an kleineren Wettbewerbern absetzen, die häufig über Krankkapazitäten bis 10 to verfügen.

Herausgeber

Kirsch AG Apparatebau
Burgkirchener Straße 179
84489 Burghausen
Telefon (0 86 77) 9 64 - 0
Telefax (0 86 77) 9 64 - 150
info@kirsch-ag.de
www.kirsch-ag.de

Verantwortlich für die Redaktion

Ulrike Bernecker
Kirsch AG

Gestaltung und Ausführung
ErstesWEB, Ampfing