



„PV Elite gibt uns die Flexibilität Türme und Wärmetauscher gemäss anspruchsvoller Normen zu konstruieren. Wir können sogar Analysen von Behältern mit Wärmetauscherbündeln in Türmen durchführen.“

Rajiv Kulkarni, stellv. Generaldirektor, Sales und Marketing für Godrej PED

## PRODUKTINDEX

PV Elite™  
CodeCalc®

## BRANCHE

Petrochemie

## VERTRIEBSPARTNER VOR ORT

KLG Systel, India



[www.ferncc.de](http://www.ferncc.de)  
[vertrieb@ferncc.com](mailto:vertrieb@ferncc.com)

Telephone: +49 (0) 2851 966 136  
Fax: +49 (0) 2851 966 138



© Copyright 2009 Fern Computer Consultancy Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Fern ist autorisierter Distributor von Intergraph Inc. in Westeuropa. Intergraph, PV Elite und Code Calc sind eingetragene Warenzeichen von Intergraph, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

## PV Elite hilft Godrej Projekt normgemäß und in Rekordzeit abzuwickeln

### Vom kleinen Betrieb für Schlösser und Sicherheitsvorrichtungen zu einem international erfolgreichen Unternehmen

Seit seiner Gründung 1897 als ein Betrieb für Schlösser und Sicherheitsvorrichtungen, ist Godrej zu einem internationalen Maschinenhersteller und Lieferanten mit einer breiten Palette an Produkten geworden: von Kosmetik und Haushaltgeräten bis zu Materialförderung und technischen Einrichtungen für Herstellungsprozesse. Die Godrej Division für Prozess-Equipment (Godrej PED) wurde 1976 gegründet und stellt verfahrenstechnisches Equipment für Endbenutzer in Industriezweigen wie Veredelung, Petrochemie, Düngemittel, Öl und Gas, Chemie, Arzneimittel und Energie her.

### Konstruktion des größten Druckbehälters

Vor kurzem startete Godrej PED ein Projekt, das die Konstruktion eines 800 Tonnen schweren Druckbehälters involvierte. Der für die Firma bisher größte Behälter sollte in Mumbai konstruiert, gebaut und von Mumbai's Hafen aus als ein einzelnes Element verschifft werden. Der Auftrag für diesen Polypropylen-Reaktor kam von Saudi Basic Industries für ihr Ibn Zahr PP-III Projekt, in Jubail Industrial City, Saudi Arabien.

### PV Elite - für Präzision und Ordnungsmäßigkeit

Das Engineering Team von Godrej PED hatte schon vor diesem Projekt eine Menge Erfahrung mit Intergraph PV ELITE und Intergraph CodeCalc Software, für das Design und die Analyse von Druckbehältern und Wärmetauschern. Dank dieser Erfahrung wusste das Unternehmen, dass es sich auf diese Lösungen verlassen konnte - nicht nur um Engineering Design gemäß internationaler Standards zu erzeugen, sondern auch um mechanische Designs, Normberechnungen und Eingaben für Fabrikationszeichnungen zu produzieren.

### Planung und Herstellung gemäß lokaler Standards

Der Polypropylen-Reaktor, der auf der Technologie von Dow Chemicals beruht, war 47,4m hoch und der innere Durchmesser betrug 5,5m am Boden und 9m in der Kuppel, die den Reaktor oben abgedeckt hat. Die Mantelstärke reichte von 84mm zu 105mm. Die umfangreiche PV Elite Datenbank für Baustahl, Rohre, Flansche, Bolzen etc. half Godrej PED den Behälter nach den ASME U2-Stamp Standards zu planen, herzustellen, zu liefern und zu testen.

### Analyse von Betrieb und Transport

PV Elite ermöglichte Godrej eine leistungsfähige Equipment-Einheit zu planen und herzustellen, die sowohl betriebliche als auch externe Randbedingungen wie z.B. Wind und Erdbebenbedingungen in der Saudi Arabischen Jubail Region, einkalkuliert. PV Elite half Godrej PED auch die Analyse für den Transport vorzunehmen, um die notwendigen Bedingungen und Unterstützungseinheiten zu bestimmen. Mit PV Elite war es einfach den Behälter von seiner horizontalen Planungslage in seine vertikale Transportlage zu bewegen, um alle Transportbelastungen und die idealen Positionen für Unterstützungen zu berechnen. Das wurde, im Gegensatz zu anderen Lösungen, ohne neuerliche Planung des Equipments erreicht.

### Erfolgreicher Projektabschluss in Rekordzeit

Godrej PED kann dank PV Elite nicht nur den Anforderungen der Kunden entsprechen, sondern auch die Zeit für Normberechnungen und erforderliche Wind- und Erdbebenanalysen maßgeblich reduzieren. Das eröffnete Godrej die Möglichkeit wirtschaftlich weiter zu wachsen und verlängerte ihre Liste zufriedener Kunden. „Wir planen und bauen sehr komplexe Behälter. PV Elite gibt uns die Flexibilität auch Türme und Wärmetauscher gemäß den anspruchsvollen Normen zu konstruieren“, berichtet Rajiv Kulkarni, stellvertretender Generaldirektor, Vertrieb und Marketing von Godrej PED. „Wir sind nicht auf TEMA Rohrbündelwärmetauscher beschränkt; wir können sogar Analysen von Behältern mit Wärmetauscherbündeln in Türmen durchführen.“