

Qualitätsguss für den Pumpen- und Verdichterbau



ist ein zuverlässiger Partner für den Pumpen- und Verdichterbau. Unser nach DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen arbeitet seit vielen Jahren als Zulieferer und Dienstleister für diese Branche.



Abb. 1: Rotor

Material: EN-GJS-400; Masse: 340 kg;
Abmessungen: ca. \varnothing 500 x 860 mm
Lieferumfang: Rohguss

Das bedeutet, dass umfangreiches Know-How in den Bereichen

- Entwicklung und Konstruktion,
- Abguss im Hand- und Maschinenformverfahren,
- Bearbeitung der Gussteile mit den notwendigen Toleranzen,
- sachgerechte Farbbehandlung,
- Qualitätssicherung mit Farbeindring-, Ultraschall- und Röntgenprüfungen

angesammelt wurde.

:huh ist ein kompetenter Partner für die Hersteller von Pumpen und Verdichtern! In unserer Entwicklungsabteilung werden CAD-Konstruktion und Finite-Elemente-Berechnung von Getriebegehäusen inklusive Festigkeitsnachweis professionell durchgeführt. Ein Beispiel hierfür ist das Gehäuse für ein Hochdruckventil mit Nennweite 200mm

(Abb. 2), das bei :huh im Kundenauftrag konstruiert wurde.

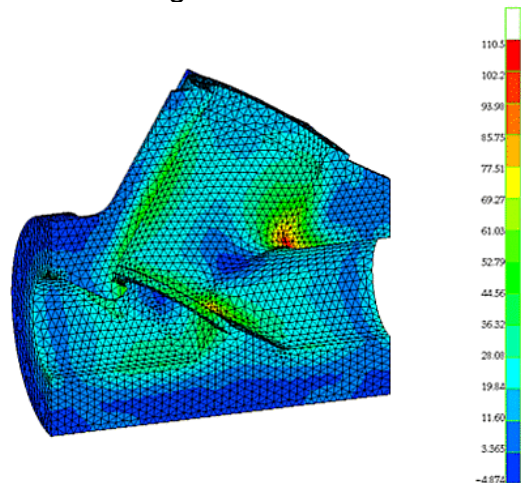


Abb. 2: Hochdruckventilgehäuse

Material: EN-GJS-500; Masse: 390 kg;
Abmessungen: ca. 690 x 600 x 450 mm³
Lieferumfang: Rohguss

Die Konstruktion erfolgt bei :huh auf modernsten 3D-CAD-Systemen. Aus den hiermit erzeugten Daten werden Modelle für die Berechnung der Bauteilspannungen mit der Finite-Elemente-Methode (FEM) generiert. Auf Basis dieser Spannungen wird der Festigkeitsnachweis nach der FKM-Richtlinie geführt.

Auch die Berechnungsmodelle für die Erstarrungssimulation, die eine prozesssichere Fertigung bereits für das Erstmuster sicherstellt, werden aus den CAD-Daten abgeleitet.

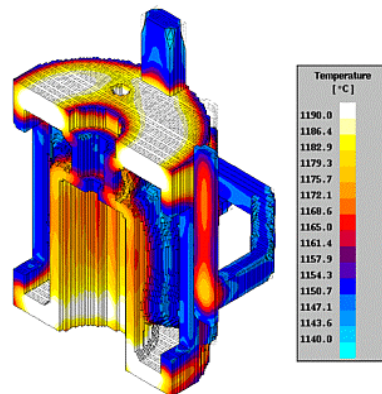
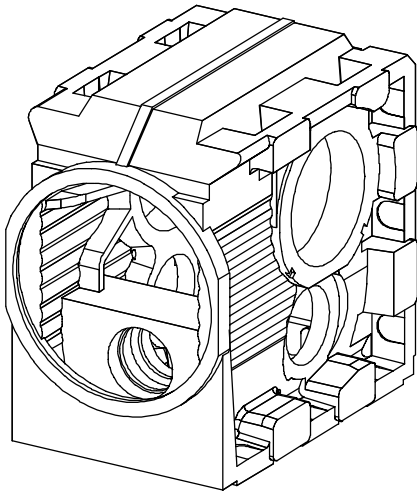


Abb. 3: Gießtechnische Simulation für Zylinder

EN-GJS-400 / EN-GJL-250; Masse: 880 kg;
Abmessungen: ca. 725 x 600 x 590 mm³
Lieferart: Rohguss

Qualitätsguss für den Pumpen- und Verdichterbau

Nach erfolgreicher Erstteilerfertigung kann eine Modelloptimierung zwecks Einengung der Rohgusstoleranzen erfolgen. Das Ergebnis ist eine noch wirtschaftlichere Bearbeitung.



Position Maß	((GTB 16) h u. h	Grafische Soll-Ist-Darstellung				
		-2	-1	0	1	2
1 ∅ 506 mm	(± 2,3) ± 0,8	[Red bar from -2 to 2]				
2 ∅ 390 mm	(± 2,0) ± 0,5	[Red bar from -1 to 1]				
3 550 mm	(± 2,3) ± 0,4	[Red bar from -2 to 2]				
4 451,5 mm	(± 2,1) ± 0,4	[Red bar from -1 to 1]				
5 588 mm	(± 2,3) ± 0,7	[Red bar from -2 to 2]				
6 ∅ 535,7 mm	(± 2,3) ± 0,7	[Red bar from -2 to 2]				

* Toleranzbereich vergleichbar mit DIN ISO 8062 CT10

Abb. 4: Fertigungsstreuweiten an handgeformtem Getriebegehäuse

Material: EN-GJL-200; Masse: 850 kg;
Abmessungen: ca. 950 x 650 x 950 mm³
Lieferumfang: Rohguss



Abb. 5: Zylinder

Material: EN-GJL-250; Masse: 240 kg;
Abmessungen: ca. 700 x 500 x 650 mm³
Lieferumfang: Rohguss grundiert

Durch die Verknüpfung von Gießerei und Maschinenfabrik ergibt sich eine vereinfachte Abwicklung. Die Bereitstellung von Modell, Guss und Bearbeitung zum gewünschten Termin muss nicht aufwendig mit *mehreren* Lieferanten koordiniert werden.



Abb. 6: Grundträger

Material: EN-GJL-250; Gussgewicht: 215 kg;
Abmessungen: ca. 1.350 x 1.220 x 600 mm³
Lieferumfang: einbaufertig bearbeitet, montiert und auf Dichtheit und Festigkeit geprüft

Der Kunde erhält das gegossene, lackierte, bearbeitete und geprüfte Bauteil einbaufertig aus *einer* Hand. Mit anderen Worten:



Für diese Qualität steht auch das Logo der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsguss !