

METRA Energie-Messtechnik GmbH, eine 100%ige Tochter der Bopp & Reuther Messtechnik GmbH mit Hauptsitz in Speyer / Deutschland, ist stolz über eine spannende Erfolgsgeschichte berichten zu können. Wir sind ein Spezialist für Wirkdruck-Durchflussmessungen und haben kürzlich einen größeren Auftrag eines Kraftwerks zur Lieferung von Dampfmessstrecken in Nennweite 500 erhalten.

Kundenanforderungen:

Unser Kunde ist ein namhafter Kraftwerksbetreiber und hat sich das eigene Ziel gesetzt, im Rahmen gesteigerten Umweltbewusstseins, seine Energiebilanzen besser zu erfassen und somit auch schrittweise seine Dampfenergieströme konsequent zu optimieren.

Wichtige Auswahlkriterien waren für ihn die fachmännische Beratung durch das Metra Energie-Messtechnik Team um dadurch eine moderne, modulare und nachvollziehbare Messtechnik zu erhalten, sowie die Erarbeitung einer optimalen messtechnischen Lösung mit Schwerpunkt eines geringen Druckverlusts und einer hohen Messgenauigkeit.

Genau dieses komplette Paket konnte Metra Energie-Messtechnik dem Kunden aus einer Hand schließlich erarbeiten und liefern.

Lösung:

Wir entwarfen und lieferten eine maßgeschneiderte Lösung zur Messung von Dampf bei 16 bara und 340 °C. Die gelieferten Komponenten sind ausgelegt für Temperaturen bis zu 400 °C und Drücke bis zu 23 bara. Der Nenn-Durchflussbereich beträgt 10-80 t/h. Wir erfassen Differenzdruck, Absolutdruck und die Temperatur des Mediums und können in Verbindung mit unserem patentierten Nullabgleichsmodul und unserem Durchflussrechner ERW 700 eine Genauigkeit kleiner ± 1 % (v. Messwert) für die gesamte Messkette garantieren. Optional mit einer zusätzlichen Sonderkalibrierung wären auch $\pm 0,5$ % (v. Messwert) möglich gewesen.

Besonderheiten:

Das Primärelement ist eine ISA-1932 Düse in DN 500 einschließlich Einlaufstrecke, welche auf einen sehr geringen Druckverlust ausgelegt ist und in die Kundenleitung eingeschweißt wird. Das gesamte System ist ausgelegt gemäß ISO 5167, so dass man auch während des laufenden Betriebs die Plausibilität und Genauigkeit der Messung - im Vergleich zu anderen Messverfahren - jederzeit schnell und einfach überprüfen kann, da es sich um ein genormtes Messprinzip handelt. Dies ist für viele Betreiber ein entscheidendes Kriterium bei der Auswahl des geeigneten Messverfahrens. Der Durchflussrechner überträgt die errechneten Masse- und Energiewerte, sowie alle Momentanwerte über eine TCP/IP Ethernet-Schnittstelle an das Leitsystem des Kunden.

Entdecken Sie mehr unter:

<https://www.metra-emt.de/produkte/zaehler-nach-dem-wirkdruckverfahren/>

Prinzip-Skizze der Lösung:

