

# Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Inspection certificate 3.1

nach DIN EN 10204  
acc. to DIN EN 10204

Rev.: 12-050115



## AERZEN

**Aerzener  
Maschinenfabrik GmbH**  
Reherweg 28  
31855 Aerzen - GERMANY  
☎: ++49(0) 51 54 / 81 0  
Fax: ++49(0) 51 54 / 81 9191  
E-Mail: info@aerzener.de  
Internet: www.aerzener.com

Typ / type <b>GQA22.23</b>		Fabriknummer / serial no. <b>4067211</b>		Serialnummer/ serial no. unit <b>4067211</b>		KANR / purchase order no. <b>158540/199</b>	
Besteller / committer <b>CPG Engineering &amp; Commercial Services GmbH</b>				Volumen pro Umdrehung $q_t$ volume per rotation $q_t$ <b>3000,000</b> dm <sup>3</sup> /Umdr		Getriebeübersetzung i gear transmission i <b>0,407</b>	
Bestelldaten order data <b>2018PO0053</b>				ITEM-Nr.: ITEM-No.: <b>2018PO0053</b>		Betriebsfall case <b>A</b>	
Ansaugvolumen $V$ intake volume flow $V$ <b>1019,29</b> m <sup>3</sup> /min		Ansaugdruck $p_1$ intake pressure $p_1$ <b>1,111</b> bar(abs.)		Enddruck $p_2$ discharge pressure $p_2$ <b>1,993</b> bar(abs.)		Druckunterschied $p_1 - p_2$ pressure difference $p_1 - p_2$ <b>882</b> mbar	
Fördermedium conveying medium <b>PROZESSGAS</b>		Ansaugtemperatur $t_1$ intake temperature $t_1$ <b>52,0</b> °C					
Endtemperatur $t_2$ discharge temperature $t_2$ <b>71,0</b> °C		Leistungbed. an der Verdichterkupplung $P_{Ku}$ powerconsumption on the coupling $P_{Ku}$ <b>1877,30</b> kW		Antriebsdrehzahl $n_{Mot}$ driving speed $n_{Mot}$ <b>1492,0</b> 1/min		Hauptkolbendrehzahl $n_{HK}$ main rotor speed $n_{HK}$ <b>403,0</b> 1/min	
Dichte im Ansaugzustand $\rho_1$ density at intake conditions $\rho_1$ <b>0,767</b> kg/m <sup>3</sup>		Durchflussrichtung direction of flow					
Messwerte measuring values		Index $V$ = Versuch = test		Auswertung evaluation		$\varphi_0$ <b>42</b> %	
						$t_0$ <b>20,0</b> °C	
						$p_0$ <b>997</b> mbar	
$P_{M1,V}$	bar	<b>- 0,034</b>		$P_{1,V}$	mbar	<b>963</b>	
$P_{M2,V}$	bar	<b>0,670</b>		$P_{2,V}$	mbar	<b>1667</b>	
Blende orifice DIN EN ISO 5167-1	mm Ø	<b>410</b>		$P_{2,V} - P_{1,V}$	mbar	<b>704</b>	
$\Delta p_V$	mbar	<b>37,65</b>		$\rho_{1,V}$	kg/m <sup>3</sup>	<b>1,141</b>	
$t_{0,V}$	°C	<b>21,0</b>		$T_{1,V}$	K	<b>293</b>	
$t_{1,V}$	°C	<b>20,0</b>		$V_{1,V}$	m <sup>3</sup> /min	<b>389,36</b>	
$t_{2,V}$	°C	<b>61,0</b>		$V_{t,V}$	m <sup>3</sup> /min	<b>549,00</b>	
$n_{M,V}$	1/min	<b>450</b>		$n_{HK,V}$	1/min	<b>183</b>	
$F_V$	kg/kp N	<b>14760,00</b>		$P_{Ku,V}$	kW	<b>664,25</b>	
$P_{M,V}$	kW			$\eta_M$			
$V_{verl,V}$	m <sup>3</sup> /min			$V_{verl,V}$	m <sup>3</sup> /min	<b>159,64</b>	
$t_{0,V}$	°C	<b>33</b>		$\eta_{vol,V}$		<b>0,71</b>	
$P_{0,V}$	bar	<b>3,0</b>					
Messwerte umgerechnet auf Bestelldaten in Anlehnung an die ISO 1217 Measuring values converted into order data based acc. to ISO 1217							
Index um = umgerechnet auf Bestelldaten = converted into order data							
$\eta_{vol,um}$	$V_{verl,um}$	$V_{t,um}$	$V_{1,um}$	$V_{t,um}$	$V_{1,um}$	$P_{Ku,um}$	$P_{Ku,um}$
<b>0,82</b>	<b>217,94</b> m <sup>3</sup> /min	<b>1.209,00</b> m <sup>3</sup> /min	<b>991,06</b> m <sup>3</sup> /min	<b>-2,77</b> %	<b>1832,66</b> kW	<b>-2,38</b> %	
Maximale Erprobungsdaten Maximum test data				Abnahmestempel / acceptance stamp			
$P_1$	<b>0,021</b> bar	$t_{1,max}$	<b>66</b> °C	$n_{HK,max}$	<b>183</b> 1/min		
$P_{2e}$	<b>0,710</b> bar	$t_{2,max}$	<b>116</b> °C				
Datum date	Name name						
<b>01.03.2019</b>							
				Prüfstand Nr.: test bench no.: <b>03</b>			
Bemerkungen / remarks no measureable leakage detected to the mechanical seals during test run (10h)				Stempel für Druckprobe Stamp for pressure test			
				<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">F 161</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;">D 162</div> </div>			

01.03.19  
Industrial Inspector  
On behalf of: IKA  
Reviewed & witnessed