

9 Anhang

9.1 Technische Daten P2.2 ATEX/P2.4 ATEX

Nennspannung:	siehe Bestellhinweise
Kennzeichnung:	II 2 G Ex h IIB+H2 T3...T4 Gb X
IECEX-Zertifikats-Nr.:	IECEX IBE 24.0022X
Schutzart:	elektrisch IP65 mechanisch IP20
Totvolumen:	8,5 ml
Gewicht:	ca. 7,5 kg (P2.2 ATEX) ca. 8,5 kg (P2.4 ATEX)
Medienberührende Werkstoffe abhängig von der Konfiguration:	PTFE, PVDF (Standard Pumpe mit 100 °C Ventilen) + PEEK (Standard Pumpe mit 140 °C Ventilen) + FKM (Standard Pumpe mit 100 °C Ventilen und Bypassventil) + PCTFE, FKM (Standard Pumpe mit 140 °C Ventilen und Bypassventil) + 1.4571 (VA Pumpenkörper) + 1.4401, FKM (VA Rohrverschraubungen) + FKM (VA Pumpenkörper mit Bypassventil)

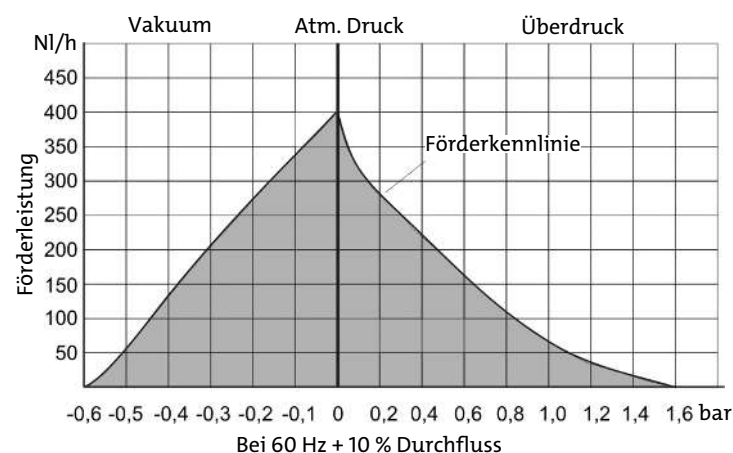
Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Temperaturkennwerte und die daraus resultierenden Grenzen für den zulässigen Betrieb der Messgaspumpen. Die Temperaturklassen gelten sowohl für das Gas im Aufstellbereich (Zone), als auch für das explosionsfähige Fördermedium im Gasweg:

		P2.2 ATEX			P2.4 ATEX	
Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Motor	Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur ¹⁾		Umgebungstemperatur Pumpenkopf ¹⁾	Medientemperatur ¹⁾
			ohne Bypassventil	mit Bypassventil		
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max. 140 °C	max. 135 °C ²⁾	max. 100 °C	max. 140 °C
T4			max. 90 °C	max. 85 °C	max. 90 °C	max. 90 °C

¹⁾ Aufgrund der maximalen Dauergebrauchstemperatur der werkseitig verbauten Kunststoff Einschraubverschraubungen ist die maximal zulässige Medium- und Umgebungstemperatur bei diesen Ausführungen auf ≤ 80 °C bei Pumpen ohne Bypassventil und ≤ 75 °C bei Pumpen mit Bypassventil begrenzt.

²⁾ Bei einer Medientemperatur > 85 °C ist der Betrieb mit Bypassventil ausschließlich in der Edelstahlvariante zulässig.

Förderkennlinie 400 l/h



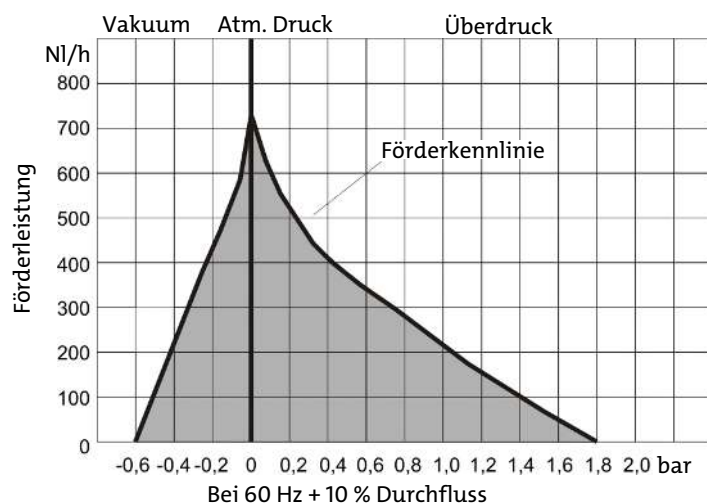
9.2 Technische Daten P2.72 ATEX/P2.74 ATEX

Nennspannung:	siehe Bestellhinweise
Kennzeichnung:	II 2 G Ex h IIB+H2 T3 Gb X
IECEX-Zertifikats-Nr.:	IECEX IBE 24.0022X
Schutzart:	elektrisch IP65 mechanisch IP20
Totvolumen:	8,5 ml
Gewicht:	ca. 7,5 kg (P2.72 ATEX) ca. 8,5 kg (P2.74 ATEX)
Medienberührende Werkstoffe:	PTFE, PEEK, 1.4571 (Bestandteil aller Typen) + FKM (Bypassventil) + 1.4401, FKM (VA Rohrverschraubung)

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Temperaturkennwerte und die daraus resultierenden Grenzen für den zulässigen Betrieb der Messgaspumpen. Die Temperaturklasse gilt sowohl für das Gas im Aufstellbereich (Zone), als auch für das explosionsfähige Fördermedium im Gasweg:

		P2.72 ATEX			P2.74 ATEX	
Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Motor	Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur		Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur
			ohne Bypassventil	mit Bypassventil		
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max. 115 °C	max. 105 °C	max. 100 °C	max. 115 °C

Förderkennlinie 700 l/h



9.3 Technische Daten P2.x ATEX-H2/-O2

Nennspannung:	siehe Bestellhinweise
Kennzeichnung:	P2.2 ATEX-H2/-O2, P2.4 ATEX-H2/-O2 II 2 G Ex h IIB+H2 T3...T4 Gb X
	P2.72 ATEX-H2/-O2, P2.74 ATEX-H2/-O2 II 2 G Ex h IIB+H2 T3 Gb X
IECEX-Zertifikats-Nr.:	IECEX IBE 24.0022X
Schutzart:	elektrisch IP65 mechanisch IP20
Totvolumen:	8,5 ml
Gewicht:	ca. 7,5 kg (P2.2 ATEX-H2/-O2, P2.72 ATEX-H2/-O2) ca. 8,5 kg (P2.4 ATEX-H2/-O2, P2.74 ATEX-H2/-O2)
Medienberührende Werkstoffe abhängig von der Konfiguration:	PTFE, PEEK, 1.4571 (Bestandteil aller Typen) + FKM (Bypassventil) + 1.4401, FKM (VA Rohrverschraubungen für H ₂ -Variante) + 1.4401 (VA RT-Rohrverschraubungen für O ₂ -Variante, BAM-geprüftes PTFE-Dichtband erforderlich [siehe Zubehör])

Die nachfolgenden Tabellen beschreiben die Temperaturkennwerte und die daraus resultierenden Grenzen für den zulässigen Betrieb der Messgaspumpen. Die Temperaturklassen gelten sowohl für das Gas im Aufstellbereich (Zone), als auch für das explosionsfähige Fördermedium im Gasweg:

Temperaturkennwerte P2.x ATEX-H2 Varianten

		P2.2 ATEX-H2			P2.4 ATEX-H2	
Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Motor	Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur		Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur
			ohne Bypassventil	mit Bypassventil		
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max. 140 °C	max. 135 °C	max. 100 °C	max. 140 °C
T4			max. 90 °C	max. 85 °C	max. 90 °C	max. 90 °C

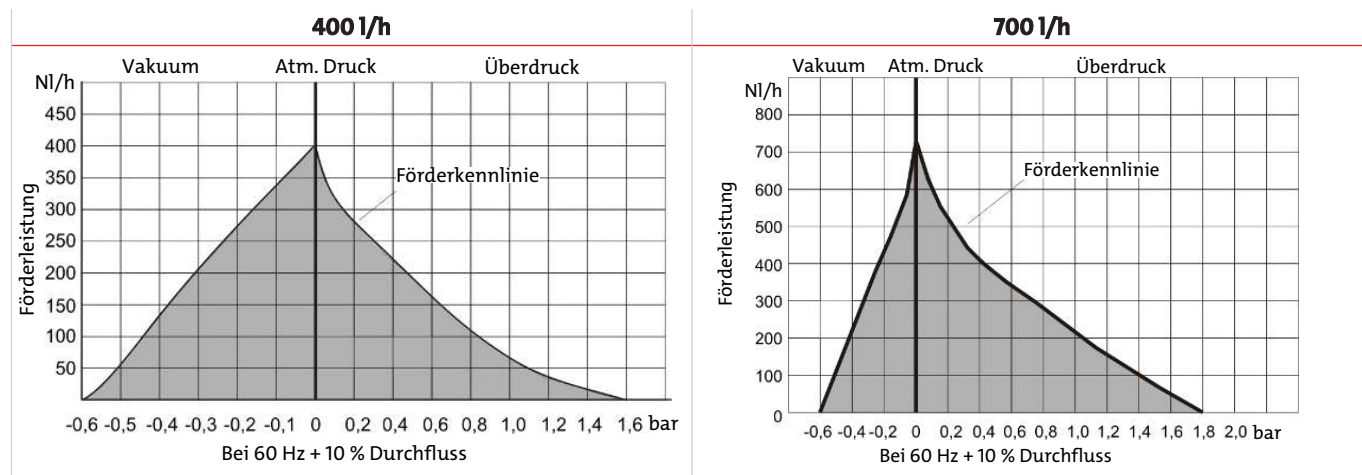
		P2.72 ATEX-H2			P2.74 ATEX-H2	
Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Motor	Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur		Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur
			ohne Bypassventil	mit Bypassventil		
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max. 115 °C	max. 105 °C	max. 100 °C	max. 115 °C

Temperaturkennwerte P2.x ATEX-O2 Varianten

		P2.2 ATEX-O2		P2.4 ATEX-O2	
Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Motor	Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur	Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur
T3	-20 °C...50 °C	max. 50 °C	max. 75 °C	max. 75 °C	max. 75 °C
T4					

		P2.72 ATEX-O2 / P2.74 ATEX-O2	
Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Motor	Umgebungstemperatur Pumpenkopf	Medientemperatur
T3	-20 °C...45 °C	max. 45 °C	max. 45 °C

Förderkennlinien



9.4 Wichtige Hinweise zum Motor

Motoren im EX-Bereich bedürfen einer Schutzvorrichtung!

Motorschuttschalter können spezifische Umgebungsanforderungen aufweisen, die von den Vorgaben des Grundgeräts abweichen. Berücksichtigen Sie Umgebungstemperaturen, Zoneneinstufungen, Explosionsgruppen sowie Temperaturklassen. Binden Sie stets alle technischen Informationen aus den Betriebsanleitungen und Datenblättern aller Komponenten in die Sicherheitsbetrachtung ein.

Montage des Motorschuttschalters außerhalb des Ex-Bereichs

Spannung des Motors	Stromeinstellbereich (Überlastauslöser)	Art-Nr.
7 = 230 V 50/60 Hz	0,7 - 1 A	9132020041
8 = 115 V 50/60 Hz	1,4 - 2 A	9132020057
9 = 380-420 V 50 Hz	0,45 - 0,63 A	9132020055
0 = 500 V 50 Hz	0,35 - 0,5 A	9132020071

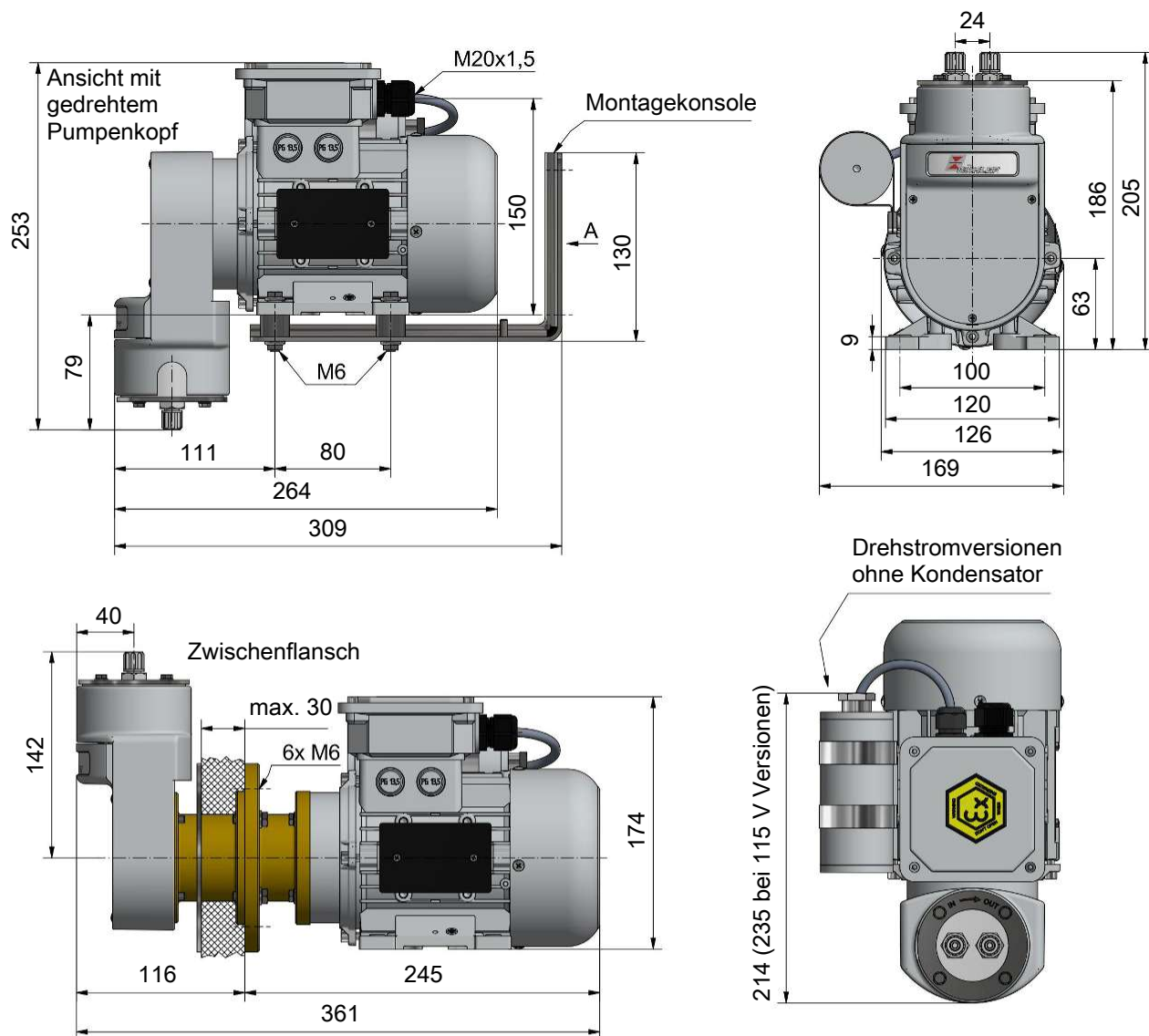
Montage des Motorschuttschalters im Ex-Bereich Zone 1 oder 2 (nur Atex)

Spannung des Motors	Stromeinstellbereich (Überlastauslöser)	Art-Nr.
7 = 230 V 50/60 Hz	0,63 - 1 A	9132020036
8 = 115 V 50/60 Hz	1,6 - 2,5 A	9132020033
9 = 380-420 V 50 Hz	0,4 - 0,63 A	9132020073
0 = 500 V 50 Hz	0,25 - 0,4 A	9132020074

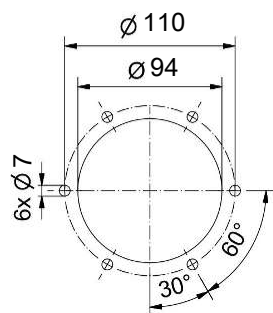
9.5 Abmessungen P2.x ATEX

P2.2 ATEX, P2.72 ATEX – Standard Versionen

P2.4 ATEX, P2.74 ATEX – Versionen mit Zwischenflansch



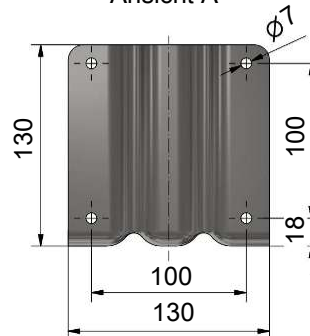
Schrankausschnitt für Pumpen mit Zwischenflansch



Regelbares Bypassventil (optional)



Ansicht A



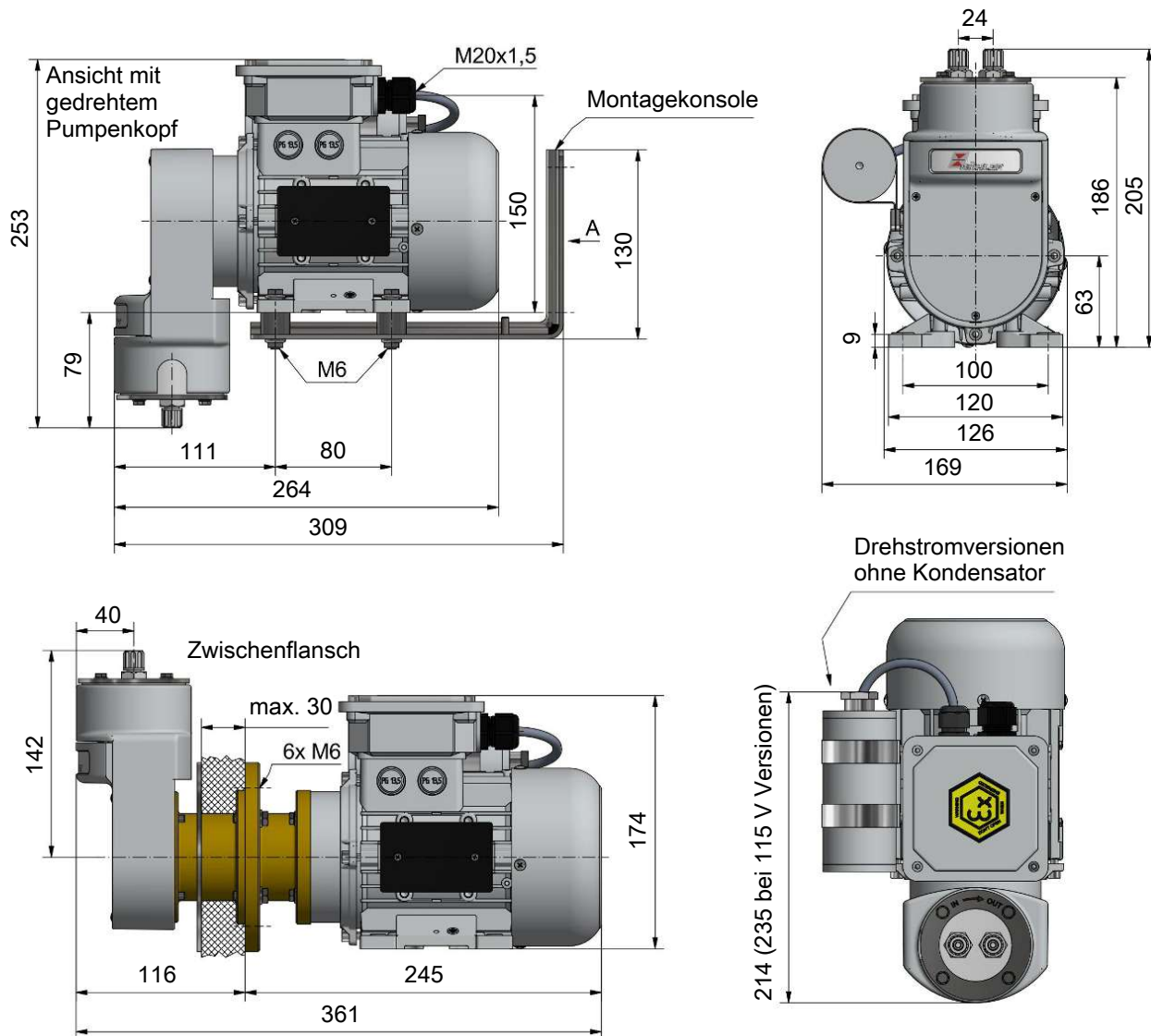
Einbauhinweise:

- 1) Die Pumpe sollte waagrecht eingebaut werden
- 2) Der Pumpenkopf ist bei Einbau nach Bedarf zu drehen. Bei Förderung von Gasen mit Kondensatanteil ist er jedoch mit den Ventilen nach unten einzubauen.

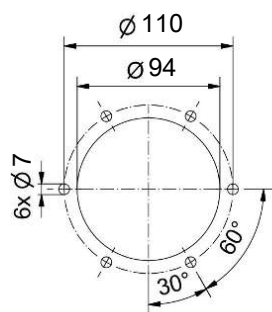
9.6 Abmessungen P2.x ATEX-H2/-O2

P2.2 ATEX-H2/-O2, P2.72 ATEX-H2/-O2 - Standard Versionen

P2.4 ATEX-H2/-O2, P2.74 ATEX-H2/-O2 - Versionen mit Zwischenflansch



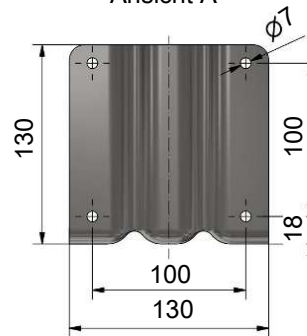
Schrankausschnitt für Pumpen mit Zwischenflansch



Regelbares Bypassventil (optional)



Ansicht A



Einbauhinweise:

- 1) Die Pumpe sollte waagrecht eingebaut werden
- 2) Der Pumpenkopf ist bei Einbau nach Bedarf zu drehen. Bei Förderung von Gasen mit Kondensatanteil ist er jedoch mit den Ventilen nach unten einzubauen.

9.7 Betriebstagebuch (Kopiervorlage)

Wartung durchge- führt am	Geräte-Nr.	Betriebsstunden	Bemerkungen	Unterschrift