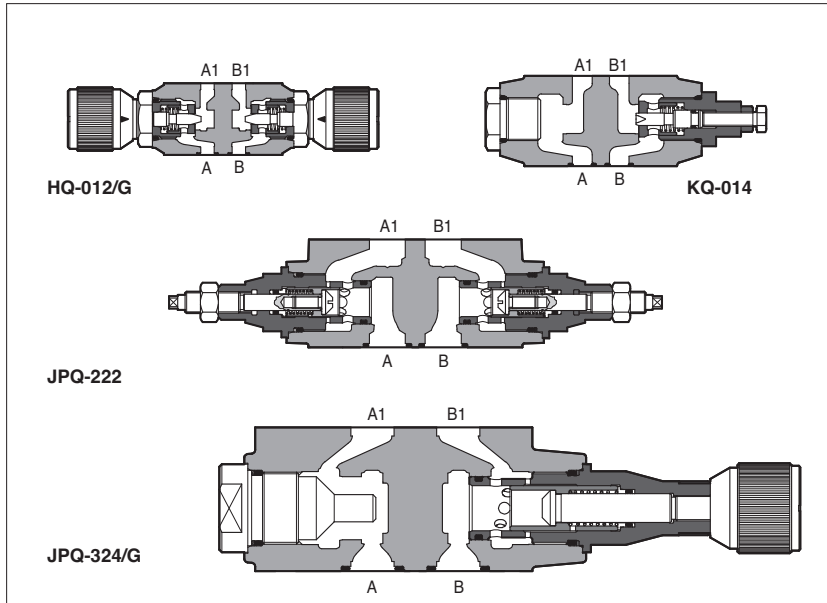


# Zwischenplatten-Drosselventile Typ HQ, KQ, JPQ

Volumenstromsteuerung, ISO 4401 Nenngrößen 06, 10, 16 und 25



**HQ, KQ** und **JPQ** sind nicht kompensierte Drosselventile mit Rückschlagventil für den freien Volumenstrom in die entgegengesetzte Richtung. Die Volumenstromeinstellung erfolgt bei dem Standardmodell durch Drehen der Verstellechraube. Optional sind Ausführungen mit kalibriertem Mikrometerknopf erhältlich. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Drosselung erhöht (der Durchgang verkleinert).

Ventilgröße und Max. Volumenstrom:

**HQ-0** = Nenngröße 06, Volumenstrom bis zu 25 l/min für /U Option, bis zu 80 l/min für Standard

**KQ-0** = Nenngröße 10, Volumenstrom bis zu 160 l/min

**JPQ-2** = Nenngröße 16, Volumenstrom bis zu 200 l/min

**JPQ-3** = Nenngröße 25, Volumenstrom bis zu 300 l/min

Anschlussbild:

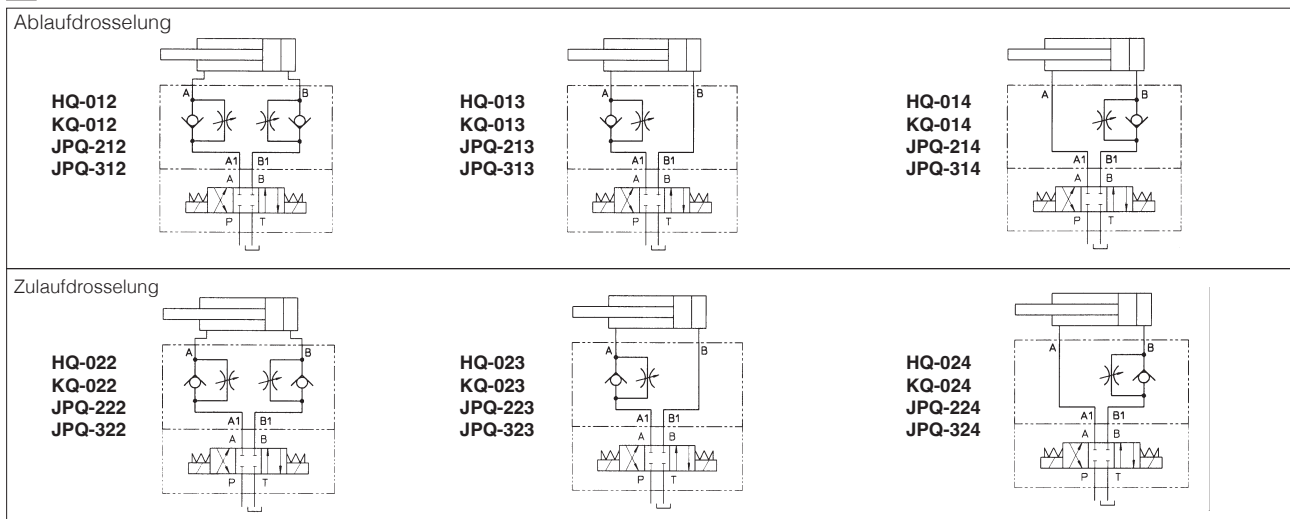
**ISO 4401 Nenngröße 06, 10, 16 und 25**

Max. Betriebsdruck: **350 bar** (HQ, JPQ)  
**315 bar** (KQ)

## 1 TYPENSCHLÜSSEL

<b>HQ-0</b>	<b>13</b>	/	<b>G</b>	<b>**</b>	/	<b>*</b>
Modulares Volumenstromregelventil, Nenngröße: <b>HQ-0</b> = 06 <b>KQ-0</b> = 10 <b>JPQ-2</b> = 16 <b>JPQ-3</b> = 25						Dichtungsmaterial, siehe Abschnitt 3: - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR
Konfiguration, siehe Abschnitt 2 Ablaufdrosselung: <b>12</b> = doppelt an den Anschlüssen A und B <b>13</b> = einzeln am Anschluss A <b>14</b> = einzeln am Anschluss B Zulaufdrosselung: <b>22</b> = doppelt an den Anschlüssen A und B <b>23</b> = einzeln am Anschluss A <b>24</b> = einzeln am Anschluss B				Seriennummer		
			Optionen: <b>U</b> = höhere Genauigkeit für geringere Volumenstrommengen (nur für HQ-0) <b>G</b> = Einstellung durch einen kalibrierten Mikrometer			

## 2 VENTILKONFIGURATION

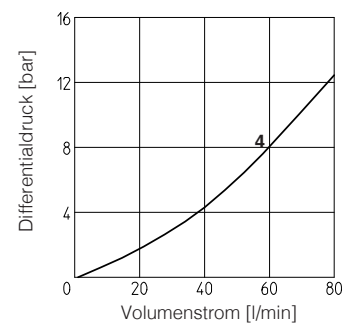
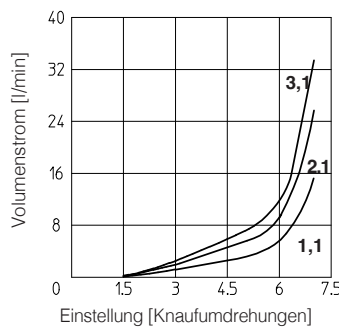
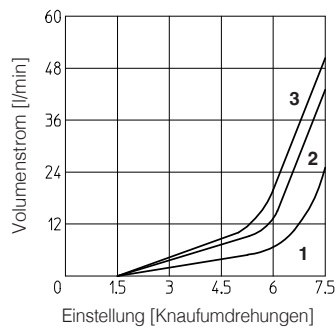


**3 HAUPTEIGENSCHAFTEN, DICHTUNGEN UND HYDRAULISCHE FLÜSSIGKEIT** - für andere, nicht in der unten aufgeführten Tabelle enthaltene Flüssigkeiten kontaktieren Sie unsere technische Abteilung

Einbaulage / Position	Beliebige Position		
Rauheit der Anschlussfläche	Rauhwert Ra 0,4 - Ebenheitsverhältnis 0,01/100 (ISO 1101)		
MTTFd Werte nach EN ISO 13849	150 Jahre, für weitere Einzelheiten, siehe Datenblatt P007		
Konformität	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU in der letzten Aktualisierung durch 2015/863/EU REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006		
Umgebungstemperatur	Standard-Ausführung = -30 °C ÷ +70 °C /PE Option = -20 °C ÷ +70 °C /BT Option = -40 °C ÷ +70 °C		
Dichtungen, empfohlener Flüssigkeitstemperaturbereich	NBR Dichtungen (Standard) = -20 °C ÷ +60 °C, mit HFC hydraulischen Flüssigkeiten = -20 °C ÷ +50 °C FKM Dichtungen (/PE Option) = -20 °C ÷ +80 °C HNBR Dichtungen (/BT option) = -40 °C ÷ +60 °C, mit HFC hydraulischen Flüssigkeiten = -40 °C ÷ +50 °C		
Empfohlene Viskosität	15 ÷ 100 mm <sup>2</sup> /s - max. zulässiger Bereich 2,8 ÷ 500 mm <sup>2</sup> /s		
Max. Flüssigkeits-Verschmutzungsgrad	ISO4406 Klasse 20/18/15 NAS1638 Klasse 9, siehe auch Abschnitt Filter auf www.atos.com oder KTF-Katalog		
<b>Hydraulikflüssigkeit</b>	<b>Geeigneter Dichtungstyp</b>	<b>Klassifizierung</b>	<b>Ref. Standard</b>
Mineralöle	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	DIN 51524
Schwer entflammbar ohne Wasser	FKM	HFDR, HFDR	ISO 12922
Schwer entflammbar mit Wasser	NBR, HNBR	HFC	

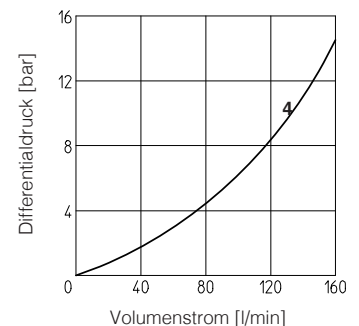
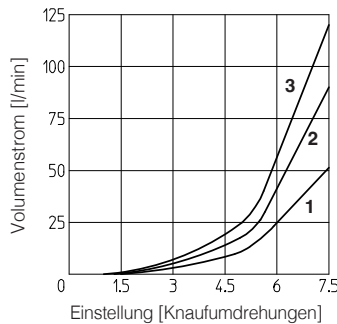
**4 KENNLINIEN HQ-0** mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

- 1 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  10 bar (1,1 = Option /U)
- 2 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  30 bar (2,1 = Option /U)
- 3 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  50 bar (3,1 = Option /U)
- 4 = Q/ $\Delta p$  Diagramm für den freien Volumenstrom durch das Rückschlagventil



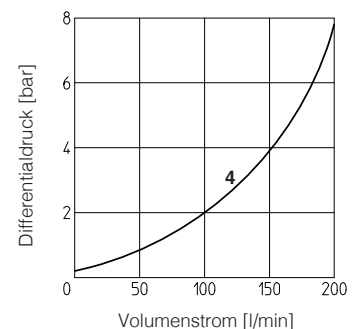
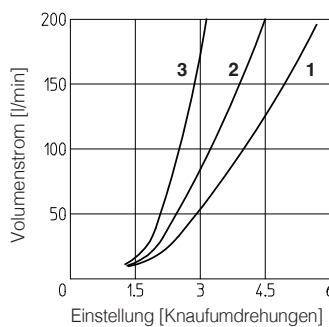
**5 KENNLINIEN KQ-0** mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

- 1 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  10 bar
- 2 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  30 bar
- 3 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  50 bar
- 4 = Q/ $\Delta p$  Diagramm für den freien Volumenstrom durch das Rückschlagventil



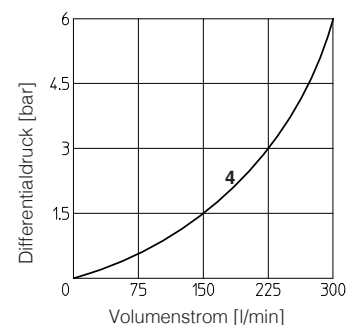
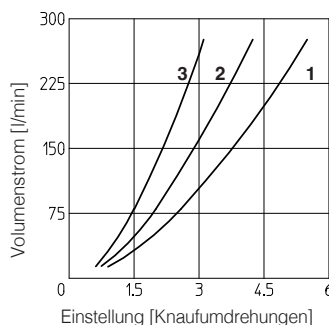
**6 KENNLINIEN JQ-2** mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

- 1 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  10 bar
- 2 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  30 bar
- 3 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  50 bar
- 4 = Q/ $\Delta p$  Diagramm für den freien Volumenstrom durch das Rückschlagventil



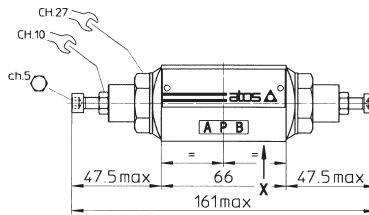
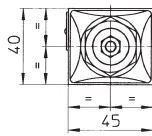
**7 KENNLINIEN JQ-3** mit Mineralöl ISO VG 46 bei 50 °C

- 1 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  10 bar
- 2 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  30 bar
- 3 = Einstellungsdiagramm bei  $\Delta p$  50 bar
- 4 = Q/ $\Delta p$  Diagramm für den freien Volumenstrom durch das Rückschlagventil



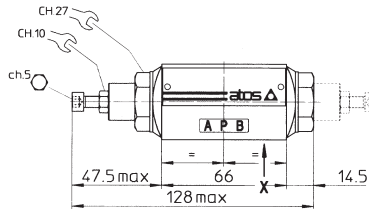
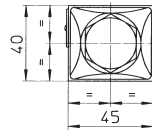
8 EINBAUMASSE DER HQ-0 VENTILE [mm]

HQ-012  
HQ-022



Gewicht: 1,1 kg

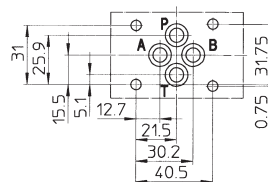
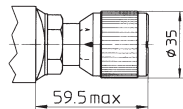
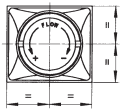
HQ-013  
HQ-014  
HQ-023  
HQ-024



In der Ausführung -014 und -024 befindet sich das Drosselventil an der Seite des Anschlusses B (gestrichelte Linie).

Gewicht: 1,2 kg

/G OPTION



ISO 4401: 2005

Anschlussbild: 4401-03-02-0-05

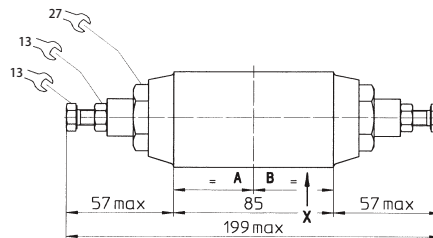
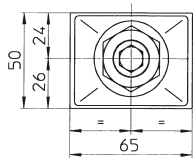
Durchmesser der Anschlüsse A, B, P, T: Ø = 7,5 mm (max)

Dichtungen: 4 OR 108

Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M5. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

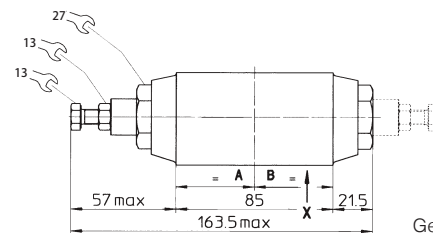
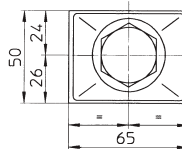
9 EINBAUMASSE DER KQ-0 VENTILE [mm]

KQ-012  
KQ-022



Gewicht: 2 kg

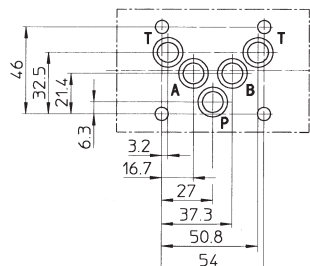
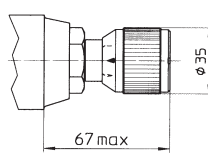
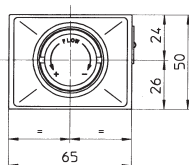
KQ-013  
KQ-014  
KQ-023  
KQ-024



In der Ausführung -014 und -024 befindet sich das Drosselventil an der Seite des Anschlusses B (gestrichelte Linie).

Gewicht: 2,2 kg

/G OPTION



ISO 4401: 2005

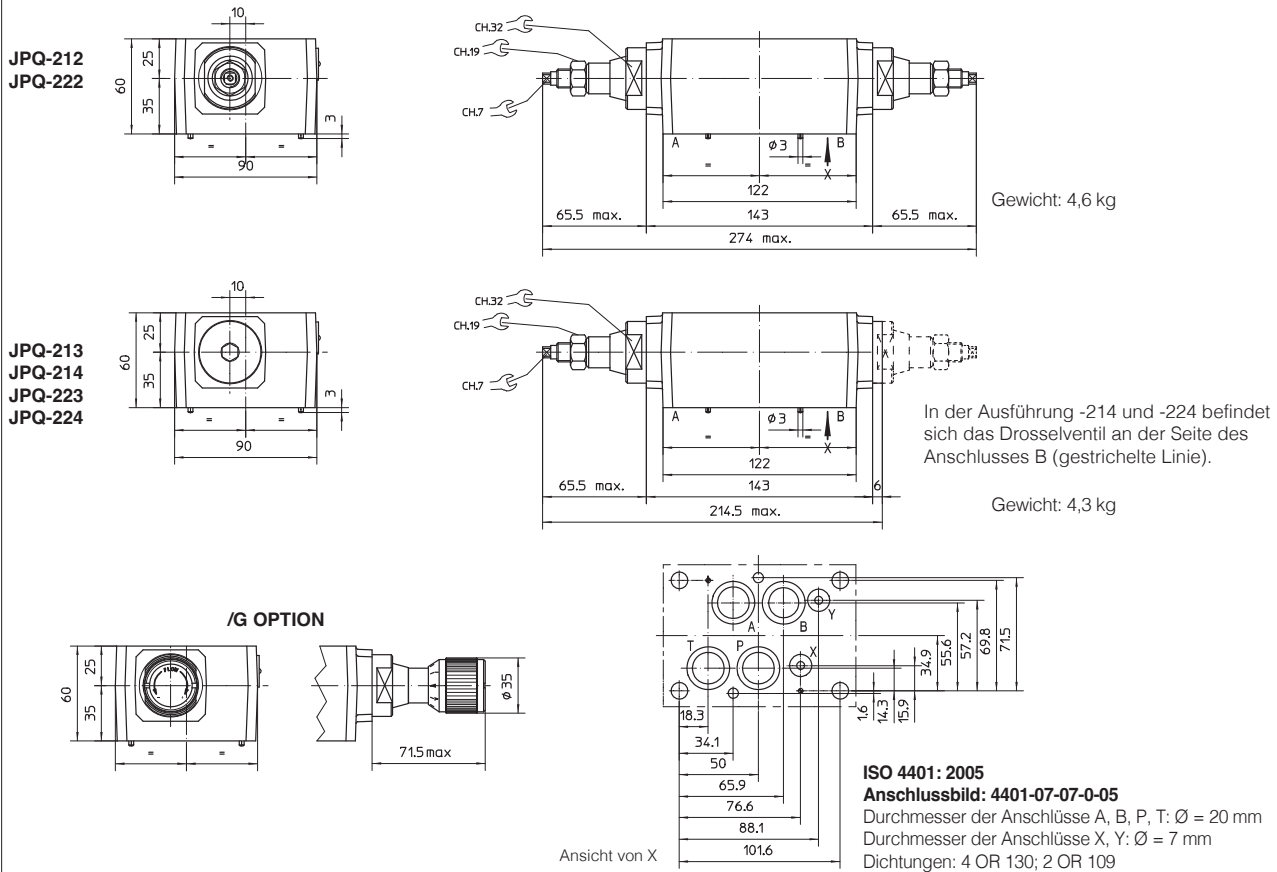
Anschlussbild: 4401-05-04-0-05

Durchmesser der Anschlüsse A, B, P, T: Ø = 11,2 mm (max)

Dichtungen: 5 OR 2050

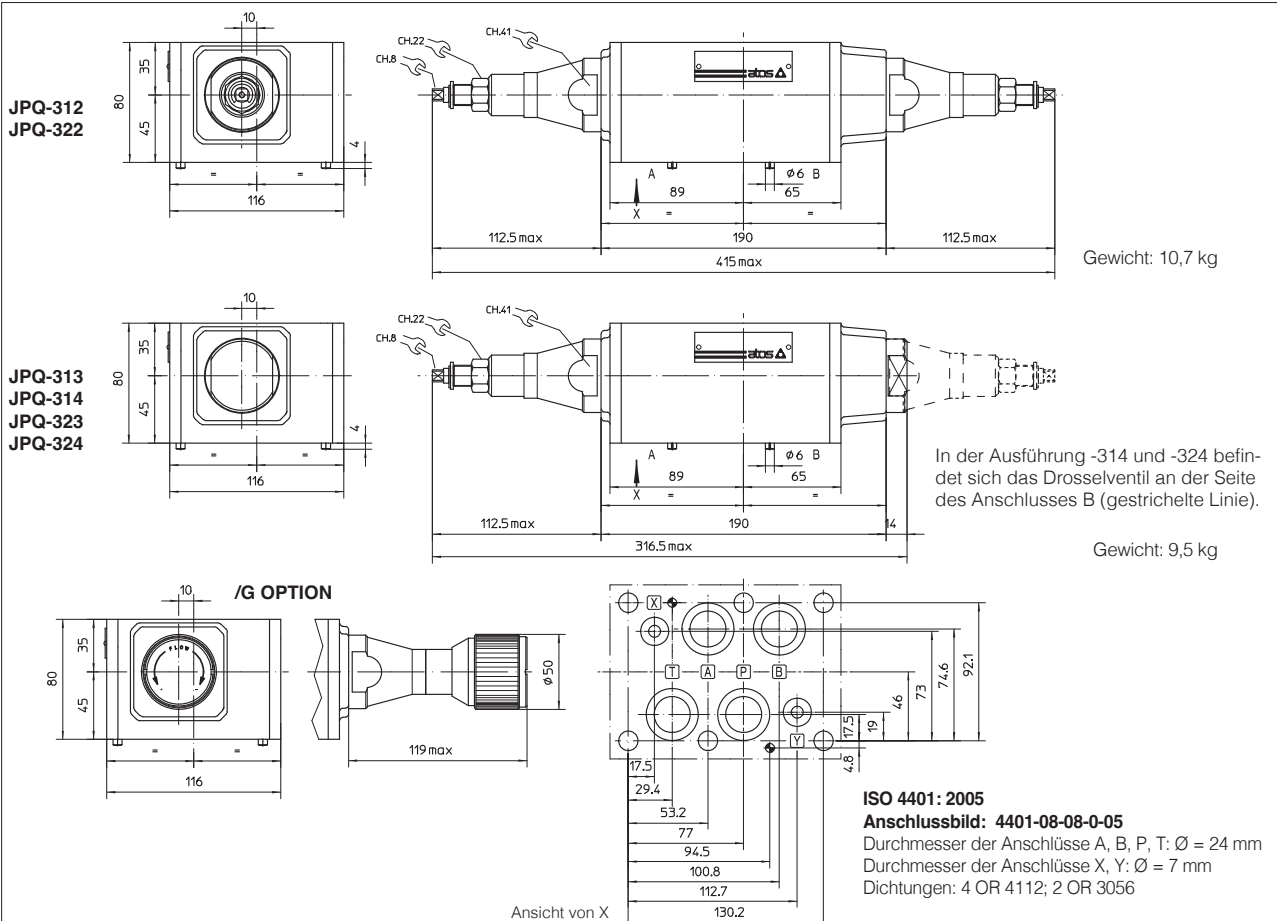
Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M6. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

10 EINBAUMASSE DER JPQ-2 VENTILE [mm]



Befestigungsschrauben: 4 Inbusschrauben M10 und 2 M6. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.

11 EINBAUMASSE DER JPQ-3 VENTILE [mm]



Befestigungsschrauben: 6 Inbusschrauben M12. Die Länge ist von der Anzahl und vom Typ der zugeordneten modularen Elemente abhängig.