

**■ Ventil ■ Hochdruckventil DVA 25.1 ■ 200 BZ ■ PD 25 ■ DN 80 - 250**
**Schraubenanzugsmomente**

Teil 1

Schrauben zum Vorspannen der Verschlussdeckeldichtung ( Position 171)					
Nennweite	Montage- moment	Moment nach Druckprüfung	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff	Dichtungsab- messungen di / da
DN 80	40 Nm	12 Nm	4 * M10	<b>8.8</b>	105mm / 125 mm
DN 100	60 Nm	15 Nm	4 * M12		130mm / 150 mm
DN 125	115 Nm	20 Nm	4 * M16		155mm / 180 mm
DN 150	170 Nm	20 Nm	4 * M16		190mm / 220 mm
DN 200	290 Nm	25 Nm	4 * M20		225mm / 260 mm
DN 250	450 Nm	25 Nm	4 * M20		275mm / 320 mm

Anzugsmomente der Deckelschrauben (Position 170)				
Nennweite	Gehäuse- werkstoff	Moment	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff
<b>DN 80</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	45 Nm	<b>6 * M12</b>	<b>1.7709</b>
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	40 Nm		
<b>DN 100</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	85 Nm	<b>6 * M16</b>	
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	80 Nm		
<b>DN 125</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	110 Nm	<b>8 * M16</b>	
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	105 Nm		
<b>DN 150</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	210 Nm	<b>8 * M20</b>	
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	200 Nm		
<b>DN 200</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368; 1.7383; 1.7335	400 Nm	<b>8 * M24</b>	
	1.5415; 1.0460	370 Nm		
<b>DN 250</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	820 Nm	<b>8 * M30</b>	
	1.7383; 1.7335	770 Nm		
	1.5415	720 Nm		
	1.0460	640 Nm		

Anzugsmomente der Stopfbuchsschrauben ( Position 462)					
Nennweite	Druckbereich	Moment	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff	Packungsab- messung da/di
<b>DN 80</b>	300 bar <p<= 320 bar	75 Nm	<b>2 * M14</b>	<b>1.4923</b>	<b>39 / 26</b>
	250 bar <p<= 300 bar	70 Nm		1.4923 / 1.7709	
	200 bar <p<= 250 bar	60 Nm		1.4923 / 1.7709	
	150 bar <p<= 200 bar	46 Nm		1.4923 / 1.7709	
	100 bar <p<= 150 bar	36 Nm		1.4923 / 1.7709	
	0 bar <p<=100 bar	26 Nm		1.4923 / 1.7709	
<b>DN 100</b>	300 bar <p<= 320 bar	100 Nm	<b>2 * M16</b>	<b>1.4923</b>	<b>48 / 32</b>
	250 bar <p<= 300 bar	95 Nm		1.4923 / 1.7709	
	200 bar <p<= 250 bar	80 Nm		1.4923 / 1.7709	
	150 bar <p<= 200 bar	65 Nm		1.4923 / 1.7709	
	100 bar <p<= 150 bar	50 Nm		1.4923 / 1.7709	
	0 bar <p<=100 bar	35 Nm		1.4923 / 1.7709	

Achtung! Alle Anzugsmomente gelten für die Montage bei Raumtemperatur. Momente für das Nachziehen der Schrauben unter Betriebsbedingungen müssen bei PERSTA angefragt werden! Es wird die Verwendung geeichter Drehmomentschlüssel empfohlen. Gewinde, Muttern, Unterlegscheiben und alle kraftübertragenden Oberflächen sind zu schmieren. Am Gewinde wurde ein Reibwert von 0,12, an der Auflage von 0,15, und der Faktor 1,4 für das Anziehverfahren berücksichtigt.

Rev.: 00.20112014

■ **Ventil** ■ Hochdruckventil DVA 25.1 ■ 200 BZ ■ PD 25 ■ DN 80 - 250

**Schraubenanzugsmomente**

Teil 2

Anzugsmomente der Stopfbuchsschrauben ( Position 462)					
Nennweite	Druckbereich	Moment	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff	Packungsab- messung da/di
<b>DN 125</b>	300 bar <math>p \leq 320 \text{ bar}</math>	145 Nm	<b>2 * M20</b>	1.4923	<b>52 / 36</b>
	250 bar <math>p \leq 300 \text{ bar}</math>	130 Nm		<b>1.4923 / 1.7709</b>	
	200 bar <math>p \leq 250 \text{ bar}</math>	115 Nm			
	150 bar <math>p \leq 200 \text{ bar}</math>	90 Nm			
	100 bar <math>p \leq 150 \text{ bar}</math>	70 Nm			
	0 bar <math>p \leq 100 \text{ bar}</math>	50 Nm			
<b>DN 150</b>	300 bar <math>p \leq 320 \text{ bar}</math>	250 Nm	<b>2 * M24</b>	1.4923	<b>62 / 42</b>
	250 bar <math>p \leq 300 \text{ bar}</math>	232 Nm		<b>1.4923 / 1.7709</b>	
	200 bar <math>p \leq 250 \text{ bar}</math>	200 Nm			
	150 bar <math>p \leq 200 \text{ bar}</math>	165 Nm			
	100 bar <math>p \leq 150 \text{ bar}</math>	125 Nm			
	0 bar <math>p \leq 100 \text{ bar}</math>	85 Nm			
<b>DN 200</b>	300 bar <math>p \leq 320 \text{ bar}</math>	330 Nm	<b>2 * M27</b>	1.4923	<b>75 / 55</b>
	250 bar <math>p \leq 300 \text{ bar}</math>	310 Nm		<b>1.4923 / 1.7709</b>	
	200 bar <math>p \leq 250 \text{ bar}</math>	270 Nm			
	150 bar <math>p \leq 200 \text{ bar}</math>	230 Nm			
	100 bar <math>p \leq 150 \text{ bar}</math>	170 Nm			
	0 bar <math>p \leq 100 \text{ bar}</math>	125 Nm			
<b>DN 250</b>	300 bar <math>p \leq 320 \text{ bar}</math>	425 Nm	<b>2 * M27</b>	1.4923	<b>90 / 70</b>
	250 bar <math>p \leq 300 \text{ bar}</math>	400 Nm		<b>1.4923 / 1.7709</b>	
	200 bar <math>p \leq 250 \text{ bar}</math>	340 Nm			
	150 bar <math>p \leq 200 \text{ bar}</math>	275 Nm			
	100 bar <math>p \leq 150 \text{ bar}</math>	215 Nm			
	0 bar <math>p \leq 100 \text{ bar}</math>	145 Nm			

Achtung! Alle Anzugsmomente gelten für die Montage bei Raumtemperatur. Momente für das Nachziehen der Schrauben unter Betriebsbedingungen müssen bei PERSTA angefragt werden! Es wird die Verwendung geeichter Drehmomentschlüssel empfohlen. Gewinde, Muttern, Unterlegscheiben und alle kraftübertragenden Oberflächen sind zu schmieren. Am Gewinde wurde ein Reibwert von 0,12, an der Auflage von 0,15, und der Faktor 1,4 für das Anziehverfahren berücksichtigt.

Rev.: 00.20112014

■ Ventil ■ Hochdruckventil DVA 40.1 ■ 200 BZ ■ PD 40 ■ DN 65 - 200

Schraubenanzugsmomente

Teil 1

Schrauben zum Vorspannen der Verschlussdeckeldichtung ( Position 171)					
Nennweite	Montage- moment	Moment nach Druckprüfung	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff	Dichtungsab- messungen di / da
DN 65	40 Nm	12 Nm	4 * M10	<b>8.8</b>	87mm / 110 mm
DN 80	60 Nm	15 Nm	4 * M12		100mm / 125 mm
DN 100	90 Nm	15 Nm	4 * M12		119mm / 150 mm
DN 125	150 Nm	20 Nm	4 * M16		135mm / 170 mm
DN 150	165 Nm	20 Nm	4 * M16		170mm / 215 mm
DN 200	310 Nm	25 Nm	6 * M20		205mm / 260 mm

Anzugsmomente der Deckelschrauben (Position 170)				
Nennweite	Gehäuse- werkstoff	Moment	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff
<b>DN 65</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	65 Nm	<b>6 * M12</b>	1.4923
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	40 Nm		1.7709
<b>DN 80</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	90 Nm	<b>6 * M16</b>	1.4923
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	80 Nm		1.7709
<b>DN 100</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	110 Nm	<b>8 * M16</b>	1.4923
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	100 Nm		1.7709
<b>DN 125</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	190 Nm	<b>8 * M20</b>	1.4923
	1.7383; 1.7335; 1.5415; 1.0460	120 Nm		1.7709
<b>DN 150</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	410 Nm	<b>8 * M24</b>	1.4923
	1.7383; 1.7335; 1.5415	300 Nm		<b>1.7709</b>
	1.0460	170 Nm		
<b>DN 200</b>	1.4901; 1.4903; 1.6368	750 Nm	<b>8 * M30</b>	1.4923
	1.7383; 1.7335; 1.5415	670 Nm		<b>1.7709</b>
	1.0460	360 Nm		

Anzugsmomente der Stopfbuchsschrauben ( Position 462)					
Nennweite	Druckbereich	Moment	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff	Packungsab- messung da/di
<b>DN 65</b>	650 bar <p<= 680 bar	66 Nm	<b>4 * M12</b>	<b>1.4965</b>	<b>41 / 28</b>
	600 bar <p<= 650 bar	64 Nm			
	550 bar <p<= 600 bar	60 Nm			
	500 bar <p<= 550 bar	55 Nm		<b>1.4965 / 1.4923</b>	
	450 bar <p<= 500 bar	50 Nm			
	400 bar <p<= 450 bar	45 Nm			
	350 bar <p<= 400 bar	40 Nm		<b>1.4923 / 1.7709</b>	
	300 bar <p<= 350 bar	35 Nm			
	250 bar <p<= 300 bar	30 Nm			
	200 bar <p<= 250 bar	26 Nm			
	150 bar <p<= 200 bar	21 Nm			
	100 bar <p<= 150 bar	16 Nm			
	50 bar <p<= 100 bar	12 Nm			
	0 bar <p<= 50 bar	12 Nm			
	<b>DN 80</b>	650 bar <p<= 680 bar		106 Nm	
600 bar <p<= 650 bar		103 Nm			

Achtung! Alle Anzugsmomente gelten für die Montage bei Raumtemperatur. Momente für das Nachziehen der Schrauben unter Betriebsbedingungen müssen bei PERSTA angefragt werden! Es wird die Verwendung geeichter Drehmomentschlüssel empfohlen. Gewinde, Muttern, Unterlegscheiben und alle kraftübertragenden Oberflächen sind zu schmieren. Am Gewinde wurde ein Reibwert von 0,12, an der Auflage von 0,15, und der Faktor 1,4 für das Anziehverfahren berücksichtigt.

Rev.: 00.20112014

■ Ventil ■ Hochdruckventil DVA 40.1 ■ 200 BZ ■ PD 40 ■ DN 65 - 200

Schraubenanzugsmomente

Teil 2

Anzugsmomente der Stopfbuchsschrauben ( Position 462)					
Nennweite	Druckbereich	Moment	Anzahl Nenngröße	Schraubenwerkstoff	Packungsabmessung da/di
<b>DN 80</b>	550 bar <p≤ 600 bar	95 Nm	<b>4 * M14</b>	<b>1.4965 / 1.4923</b>	<b>48 / 32</b>
	500 bar <p≤ 550 bar	90 Nm			
	450 bar <p≤ 500 bar	80 Nm		<b>1.4923 / 1.7709</b>	
	400 bar <p≤ 450 bar	72 Nm			
	350 bar <p≤ 400 bar	65 Nm			
	300 bar <p≤ 350 bar	57 Nm			
	250 bar <p≤ 300 bar	50 Nm			
	200 bar <p≤ 250 bar	42 Nm			
	150 bar <p≤ 200 bar	33 Nm			
	100 bar <p≤ 150 bar	25 Nm			
	50 bar <p≤ 100 bar	18 Nm			
	0 bar <p≤ 50 bar	12 Nm			
	<b>DN 100</b>	650 bar <p≤ 680 bar			
600 bar <p≤ 650 bar		130 Nm			
550 bar <p≤ 600 bar		120 Nm	<b>1.4965 / 1.4923</b>		
500 bar <p≤ 550 bar		111 Nm			
450 bar <p≤ 500 bar		102 Nm			
400 bar <p≤ 450 bar		91 Nm			
350 bar <p≤ 400 bar		82 Nm			
300 bar <p≤ 350 bar		71 Nm			
250 bar <p≤ 300 bar		62 Nm			
200 bar <p≤ 250 bar		53 Nm			
150 bar <p≤ 200 bar		42 Nm			
100 bar <p≤ 150 bar		32 Nm			
50 bar <p≤ 100 bar		24 Nm			
0 bar <p≤ 50 bar	22 Nm				
<b>DN 125</b>	650 bar <p≤ 680 bar	260 Nm	<b>4 * M20</b>	<b>1.4965</b>	<b>64 / 44</b>
	600 bar <p≤ 650 bar	250 Nm			
	550 bar <p≤ 600 bar	230 Nm		<b>1.4965 / 1.4923</b>	
	500 bar <p≤ 550 bar	215 Nm			
	450 bar <p≤ 500 bar	195 Nm			
	400 bar <p≤ 450 bar	175 Nm			
	350 bar <p≤ 400 bar	155 Nm			
	300 bar <p≤ 350 bar	140 Nm			
	250 bar <p≤ 300 bar	120 Nm			
	200 bar <p≤ 250 bar	100 Nm			
	150 bar <p≤ 200 bar	80 Nm			
	100 bar <p≤ 150 bar	60 Nm			
	50 bar <p≤ 100 bar	45 Nm			
0 bar <p≤ 50 bar	30 Nm				
<b>DN 150</b>	650 bar <p≤ 680 bar	290 Nm	<b>4 * M20</b>	<b>1.4965</b>	<b>70 / 50</b>
	600 bar <p≤ 650 bar	280 Nm			
	550 bar <p≤ 600 bar	255 Nm		<b>1.4965 / 1.4923</b>	
	500 bar <p≤ 550 bar	235 Nm			
	450 bar <p≤ 500 bar	215 Nm			
				<b>1.4923 / 1.7709</b>	

Achtung! Alle Anzugsmomente gelten für die Montage bei Raumtemperatur. Momente für das Nachziehen der Schrauben unter Betriebsbedingungen müssen bei PERSTA angefragt werden! Es wird die Verwendung geeichter Drehmomentschlüssel empfohlen. Gewinde, Muttern, Unterlegscheiben und alle kraftübertragenden Oberflächen sind zu schmieren. Am Gewinde wurde ein Reibwert von 0,12, an der Auflage von 0,15, und der Faktor 1,4 für das Anziehverfahren berücksichtigt.

Rev.: 00.20112014

■ **Ventil** ■ Hochdruckventil DVA 40.1 ■ 200 BZ ■ PD 40 ■ DN 65 - 200

**Schraubenanzugsmomente**

Teil 3

Anzugsmomente der Stopfbuchsschrauben ( Position 462)					
Nennweite	Druckbereich	Moment	Anzahl Nenngröße	Schrauben- werkstoff	Packungsab- messung da/di
<b>DN 150</b>	400 bar <p<= 450 bar	195 Nm	<b>4 * M20</b>	<b>1.4923 / 1.7709</b>	<b>70 / 50</b>
	350 bar <p<= 400 bar	175 Nm			
	300 bar <p<= 350 bar	155 Nm			
	250 bar <p<= 300 bar	130 Nm			
	200 bar <p<= 250 bar	110 Nm			
	150 bar <p<= 200 bar	90 Nm			
	100 bar <p<= 150 bar	67 Nm			
	50 bar <p<= 100 bar	48 Nm			
	0 bar <p<= 50 bar	30 Nm			
<b>DN 200</b>	650 bar <p<= 680 bar	404 Nm	<b>4 * M24</b>	<b>1.4965</b>	<b>80 / 60</b>
	600 bar <p<= 650 bar	390 Nm			
	550 bar <p<= 600 bar	355 Nm			
	500 bar <p<= 550 bar	330 Nm			
	450 bar <p<= 500 bar	300 Nm			
	400 bar <p<= 450 bar	270 Nm			
	350 bar <p<= 400 bar	245 Nm			
	300 bar <p<= 350 bar	215 Nm			
	250 bar <p<= 300 bar	185 Nm			
	200 bar <p<= 250 bar	155 Nm			
	150 bar <p<= 200 bar	125 Nm			
	100 bar <p<= 150 bar	95 Nm			
	50 bar <p<= 100 bar	70 Nm			
	0 bar <p<= 50 bar	45 Nm			
<b>DN 250</b>	650 bar <p<= 680 bar	490 Nm	<b>4 * M24</b>	<b>1.4965</b>	<b>95 / 75</b>
	600 bar <p<= 650 bar	470 Nm			
	550 bar <p<= 600 bar	430 Nm			
	500 bar <p<= 550 bar	400 Nm			
	450 bar <p<= 500 bar	360 Nm			
	400 bar <p<= 450 bar	325 Nm			
	350 bar <p<= 400 bar	290 Nm			
	300 bar <p<= 350 bar	255 Nm			
	250 bar <p<= 300 bar	220 Nm			
	200 bar <p<= 250 bar	185 Nm			
	150 bar <p<= 200 bar	150 Nm			
	100 bar <p<= 150 bar	110 Nm			
	50 bar <p<= 100 bar	80 Nm			
	0 bar <p<= 50 bar	50 Nm			

Achtung! Alle Anzugsmomente gelten für die Montage bei Raumtemperatur. Momente für das Nachziehen der Schrauben unter Betriebsbedingungen müssen bei PERSTA angefragt werden! Es wird die Verwendung geeichter Drehmomentschlüssel empfohlen. Gewinde, Muttern, Unterlegscheiben und alle kraftübertragenden Oberflächen sind zu schmieren. Am Gewinde wurde ein Reibwert von 0,12, an der Auflage von 0,15, und der Faktor 1,4 für das Anziehverfahren berücksichtigt.

Rev.: 00.20112014