

Schlauchquetsch-Einstellung für Pumpen HD25 bis HD100 nicht im Werk voreingestellt



1. EINLEITUNG

Um den Volumenstrom nicht zu beeinflussen, die Toleranzen der Bauteile auszugleichen und eine vorzeitige Abnutzung der Schläuche zu vermeiden, ist es notwendig, das Zusammenpressen des Schlauches an die Drehzahl, den gewünschten Betriebsdruck und die Temperatur anzupassen.

2. EINSTELLEN DER SCHLAUCHQUETSCHUNG

Daher müssen Pumpen, die im Werk oder auch außerhalb des Werks montiert werden, wie folgt eingestellt werden :

1. Referenzeinstellung

Dieser Schritt ist verpflichtend. Die festen Ausgleichscheiben nicht entfernen, es sei denn, das Gehäuse oder der Rotor wird ausgetauscht.

Die Referenzeinstellung wird durchgeführt, um Toleranzen der Bauteile auszugleichen. Unabhängig vom gewünschten Pumpendruck wird zunächst die Referenzeinstellung durchgeführt. Dies erfolgt mit festen Ausgleichscheiben.

Der Abstand "a" ist der Spalt zwischen der Oberseite des Schuhs und dem Gehäuse-Innenradius und muss innerhalb des Toleranzbereiches liegen : siehe § EINSTELLUNGSTABELLEN - REFERENZEINSTELLUNG.

2. Feineinstellung bei 5 bar

Die Anzahl der einzusetzenden abnehmbaren Ausgleichscheiben ist in § EINSTELLUNGSTABELLEN - FEINEINSTELLUNG BEI 5 BAR unter Berücksichtigung von Druck, Drehzahl und Temperatur angegeben. Wenn der gewünschte Druck nicht genau bestimmt werden kann, sind die Pumpen im zusammengebauten Zustand (mit Motor und Untersetzungsgetriebe) entsprechend der Referenzeinstellung einzustellen (5 bar).

3. BENUTZUNG EINSTELLUNGSTABELLEN

Ein zu geringes Schlauchquetschen führt zu einem internen Rückfluß, der ein schnelles Verschleißen des Schlauchinneren zur Folge hätte.

Ein übermäßiges Schlauchquetschen erhöht die Beanspruchung auf die Pumpenteile sowie zu einer unzulässigen Erwärmung des Schlauches, die dessen Lebensdauer verkürzt.

BEACHTÉ :

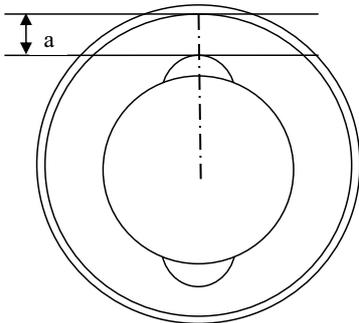
Gleiche Anzahl von Ausgleichscheiben für jeden Schuh verwenden.

1. Wahl der Pumpengröße in der Referenztabelle für Ausgleichscheiben : Der Abstand muss innerhalb der Toleranz liegen, die durch die festen Unterlegscheiben vorgegeben ist : siehe § EINSTELLUNGSTABELLEN - REFERENZEINSTELLUNG.

2. Je nach Druck, gewünschter Drehzahl und der Temperatur des gepumptes Produkts die Anzahl der abnehmbaren Ausgleichscheiben hinzufügen : siehe § EINSTELLUNGSTABELLEN - FEINEINSTELLUNG BEI 5 BAR.

4. EINSTELLUNGSTABELLEN

Der Abstand 'a' ist der Abstand zwischen dem Anpressschuh und dem Gehäuse-Innenradius.



Abnehmbare Ausgleichscheibe :



Feste Ausgleichscheibe :



4.1 Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)

Pumpe	Referenzeinstellung - mm (inch)
HD25	26,1 (1,028") < a <= 26,6 (1,047")
HD32	28,1 (1,106") < a <= 28,6 (1,126")
HD40	23,4 (0,921") < a <= 23,9 (0,941")
HDX40	25,0 (0,984") < a <= 25,5 (1,004")
HD50	27,7 (1,091") < a <= 28,2 (1,110")
HD65	24,8 (0,976") < a <= 25,3 (0,996")
HDX65	31,4 (1,236") < a <= 31,9 (1,256")
HDX80	31,4 (1,236") < a <= 31,9 (1,256")
HD80	39,0 (1,535") < a <= 39,5 (1,555")
HD100	40,7 (1,602") < a <= 41,2 (1,622")



4.2 Feineinstellung bei 5 bar (abnehmbare Ausgleichscheiben)

HD25			
bar (psi)	1/min (rpm)	Abaque Einstellung	mm (inch)
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 40$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$25,6$ (1,008") < a ≤ $26,1$ (1,028")
	$40 < \Omega \leq 160$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$26,1$ (1,028") < a ≤ $26,6$ (1,047")
5 (72,5) < $\Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 40$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$25,1$ (0,988") < a ≤ $25,6$ (1,008")
	$40 < \Omega \leq 120$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$25,6$ (1,008") < a ≤ $26,1$ (1,028")
	$120 < \Omega \leq 135$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$26,1$ (1,028") < a ≤ $26,6$ (1,047")
$7,5$ (108,75) < $\Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 40$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$24,6$ (0,969") < a ≤ $25,1$ (0,988")
	$40 < \Omega \leq 115$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$25,1$ (0,988") < a ≤ $25,6$ (1,008")
10 (145) < $\Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 40$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	$24,1$ (0,949") < a ≤ $24,6$ (0,969")
	$40 < \Omega \leq 90$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$24,6$ (0,969") < a ≤ $25,1$ (0,988")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

4. EINSTELLUNGSTABELLEN (Forsetzung)

HD32			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$27,6$ (1,087") $< a \leq 28,1$ (1,106")
	$45 < \Omega \leq 140$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$28,1$ (1,106") $< a \leq 28,6$ (1,126")
5 (72,5) $< \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$27,1$ (1,067") $< a \leq 27,6$ (1,087")
	$45 < \Omega \leq 105$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$27,6$ (1,087") $< a \leq 28,1$ (1,106")
	$105 < \Omega \leq 115$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$28,1$ (1,106") $< a \leq 28,6$ (1,126")
$7,5$ (108,75) $< \Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$26,6$ (1,047") $< a \leq 27,1$ (1,067")
	$40 < \Omega \leq 100$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$27,1$ (1,067") $< a \leq 27,6$ (1,087")
10 (145) $< \Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	$26,1$ (1,028") $< a \leq 26,6$ (1,047")
	$45 < \Omega \leq 75$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$26,6$ (1,047") $< a \leq 27,1$ (1,067")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

HD40			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$22,9$ (0,902") $< a \leq 23,4$ (0,921")
	$45 < \Omega \leq 140$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$23,4$ (0,921") $< a \leq 23,9$ (0,941")
5 (72,5) $< \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$22,4$ (0,882") $< a \leq 22,9$ (0,902")
	$45 < \Omega \leq 115$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$22,9$ (0,902") $< a \leq 23,4$ (0,921")
$7,5$ (108,75) $< \Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$21,9$ (0,862") $< a \leq 22,4$ (0,882")
	$45 < \Omega \leq 100$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$22,4$ (0,882") $< a \leq 22,9$ (0,902")
10 (145) $< \Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 45$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	$21,4$ (0,843") $< a \leq 21,9$ (0,862")
	$45 < \Omega \leq 75$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$21,9$ (0,862") $< a \leq 22,4$ (0,882")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

HDX40			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 55$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$24,5$ (0,965") $< a \leq 25$ (0,984")
	$55 < \Omega \leq 120$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	25 (0,984") $< a \leq 25,5$ (1,004")
5 (72,5) $< \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 55$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	24 (0,945") $< a \leq 24,5$ (0,965")
	$55 < \Omega \leq 100$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$24,5$ (0,965") $< a \leq 25$ (0,984")
$7,5$ (108,75) $< \Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 55$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$23,5$ (0,925") $< a \leq 24$ (0,945")
	$55 < \Omega \leq 85$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	24 (0,945") $< a \leq 24,5$ (0,965")
10 (145) $< \Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 55$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	23 (0,906") $< a \leq 23,5$ (0,925")
	$55 < \Omega \leq 65$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$23,5$ (0,925") $< a \leq 24$ (0,945")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

4. EINSTELLUNGSTABELLEN (Forsetzung)

HD50			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	27,2 (1,071") < a ≤ 27,7 (1,091")
	$30 < \Omega \leq 90$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	27,7 (1,091") < a ≤ 28,2 (1,110")
5 (72,5) < $\Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	26,7 (1,051") < a ≤ 27,2 (1,071")
	$30 < \Omega \leq 65$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	27,2 (1,071") < a ≤ 27,7 (1,091")
	$65 < \Omega \leq 75$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	27,7 (1,091") < a ≤ 28,2 (1,11")
$7,5$ (108,75) < $\Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	26,2 (1,031") < a ≤ 26,7 (1,051")
	$30 < \Omega \leq 65$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	26,7 (1,051") < a ≤ 27,2 (1,071")
10 (145) < $\Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	25,7 (1,012") < a ≤ 26,2 (1,031")
	$30 < \Omega \leq 50$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	26,2 (1,031") < a ≤ 26,7 (1,051")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

HD65			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	24,3 (0,957") < a ≤ 24,8 (0,976")
	$30 < \Omega \leq 90$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	24,8 (0,976") < a ≤ 25,3 (0,996")
5 (72,5) < $\Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	23,8 (0,937") < a ≤ 24,3 (0,957")
	$30 < \Omega \leq 65$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	24,3 (0,957") < a ≤ 24,8 (0,976")
	$65 < \Omega \leq 75$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	24,8 (0,976") < a ≤ 25,3 (0,996")
$7,5$ (108,75) < $\Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	23,3 (0,917") < a ≤ 23,8 (0,937")
	$30 < \Omega \leq 65$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	23,8 (0,937") < a ≤ 24,3 (0,957")
10 (145) < $\Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 30$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	22,8 (0,898") < a ≤ 23,3 (0,917")
	$30 < \Omega \leq 50$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	23,3 (0,917") < a ≤ 23,8 (0,937")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

HDX65			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	30,9 (1,217") < a ≤ 31,4 (1,236")
	$25 < \Omega \leq 65$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	31,4 (1,236") < a ≤ 31,9 (1,256")
5 (72,5) < $\Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	30,4 (1,197") < a ≤ 30,9 (1,217")
	$25 < \Omega \leq 45$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	30,9 (1,217") < a ≤ 31,4 (1,236")
	$45 < \Omega \leq 50$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	31,4 (1,236") < a ≤ 31,9 (1,256")
$7,5$ (108,75) < $\Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	29,9 (1,177") < a ≤ 30,4 (1,197")
	$25 < \Omega \leq 45$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	30,4 (1,197") < a ≤ 30,9 (1,217")
10 (145) < $\Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	29,4 (1,157") < a ≤ 29,9 (1,177")
	$25 < \Omega \leq 35$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	29,9 (1,177") < a ≤ 30,4 (1,197")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

4. EINSTELLUNGSTABELLEN (Forsetzung)

HDX80			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$30,9$ (1,217") $< a \leq 31,4$ (1,236")
	$25 < \Omega \leq 65$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$31,4$ (1,236") $< a \leq 31,9$ (1,256")
5 (72,5) $< \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$30,4$ (1,197") $< a \leq 30,9$ (1,217")
	$25 < \Omega \leq 45$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$30,9$ (1,217") $< a \leq 31,4$ (1,236")
	$45 < \Omega \leq 50$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$31,4$ (1,236") $< a \leq 31,9$ (1,256")
$7,5$ (108,75) $< \Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$29,9$ (1,177") $< a \leq 30,4$ (1,197")
	$25 < \Omega \leq 45$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$30,4$ (1,197") $< a \leq 30,9$ (1,217")
10 (145) $< \Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 25$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	$29,4$ (1,157") $< a \leq 29,9$ (1,177")
	$25 < \Omega \leq 35$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$29,9$ (1,177") $< a \leq 30,4$ (1,197")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

HD80			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$38,5$ (1,516") $< a \leq 39,0$ (1,535")
	$15 < \Omega \leq 60$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$39,0$ (1,535") $< a \leq 39,5$ (1,555")
5 (72,5) $< \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$38,0$ (1,496") $< a \leq 38,5$ (1,516")
	$15 < \Omega \leq 30$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$38,5$ (1,516") $< a \leq 39,0$ (1,535")
	$30 < \Omega \leq 50$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$39,0$ (1,535") $< a \leq 39,5$ (1,555")
$7,5$ (108,75) $< \Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$37,5$ (1,476") $< a \leq 38,0$ (1,496")
	$15 < \Omega \leq 30$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$38,0$ (1,496") $< a \leq 38,5$ (1,516")
	$30 < \Omega \leq 40$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$38,5$ (1,516") $< a \leq 39,0$ (1,535")
10 (145) $< \Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	$37,0$ (1,457") $< a \leq 37,5$ (1,476")
	$15 < \Omega \leq 30$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$37,5$ (1,476") $< a \leq 38,0$ (1,496")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			

HD100			
<i>bar (psi)</i>	<i>1/min (rpm)</i>	<i>Abaque Einstellung</i>	<i>mm (inch)</i>
$\Delta P \leq 5$ (72,5)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$40,2$ (1,583") $< a \leq 40,7$ (1,602")
	$15 < \Omega \leq 45$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$40,7$ (1,602") $< a \leq 41,2$ (1,622")
5 (72,5) $< \Delta P \leq 7,5$ (108,75)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$39,7$ (1,563") $< a \leq 40,2$ (1,583")
	$15 < \Omega \leq 25$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$40,2$ (1,583") $< a \leq 40,7$ (1,602")
	$25 < \Omega \leq 35$	Referenzeinstellung (feste Ausgleichscheiben)	$40,7$ (1,602") $< a \leq 41,2$ (1,622")
$7,5$ (108,75) $< \Delta P \leq 10$ (145)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$39,2$ (1,543") $< a \leq 39,7$ (1,563")
	$15 < \Omega \leq 25$	+ 2 abnehmbare Ausgleichscheiben	$39,7$ (1,563") $< a \leq 40,2$ (1,583")
	$25 < \Omega \leq 30$	+ 1 abnehmbare Ausgleichscheibe	$40,2$ (1,583") $< a \leq 40,7$ (1,602")
10 (145) $< \Delta P \leq 15$ (217,5)	$5 < \Omega \leq 15$	+ 4 abnehmbare Ausgleichscheiben	$38,7$ (1,524") $< a \leq 39,2$ (1,543")
	$15 < \Omega \leq 25$	+ 3 abnehmbare Ausgleichscheiben	$39,2$ (1,543") $< a \leq 39,7$ (1,563")
T° > 60° C (140°F) : eine abnehmbare Ausgleichscheibe entfernen			