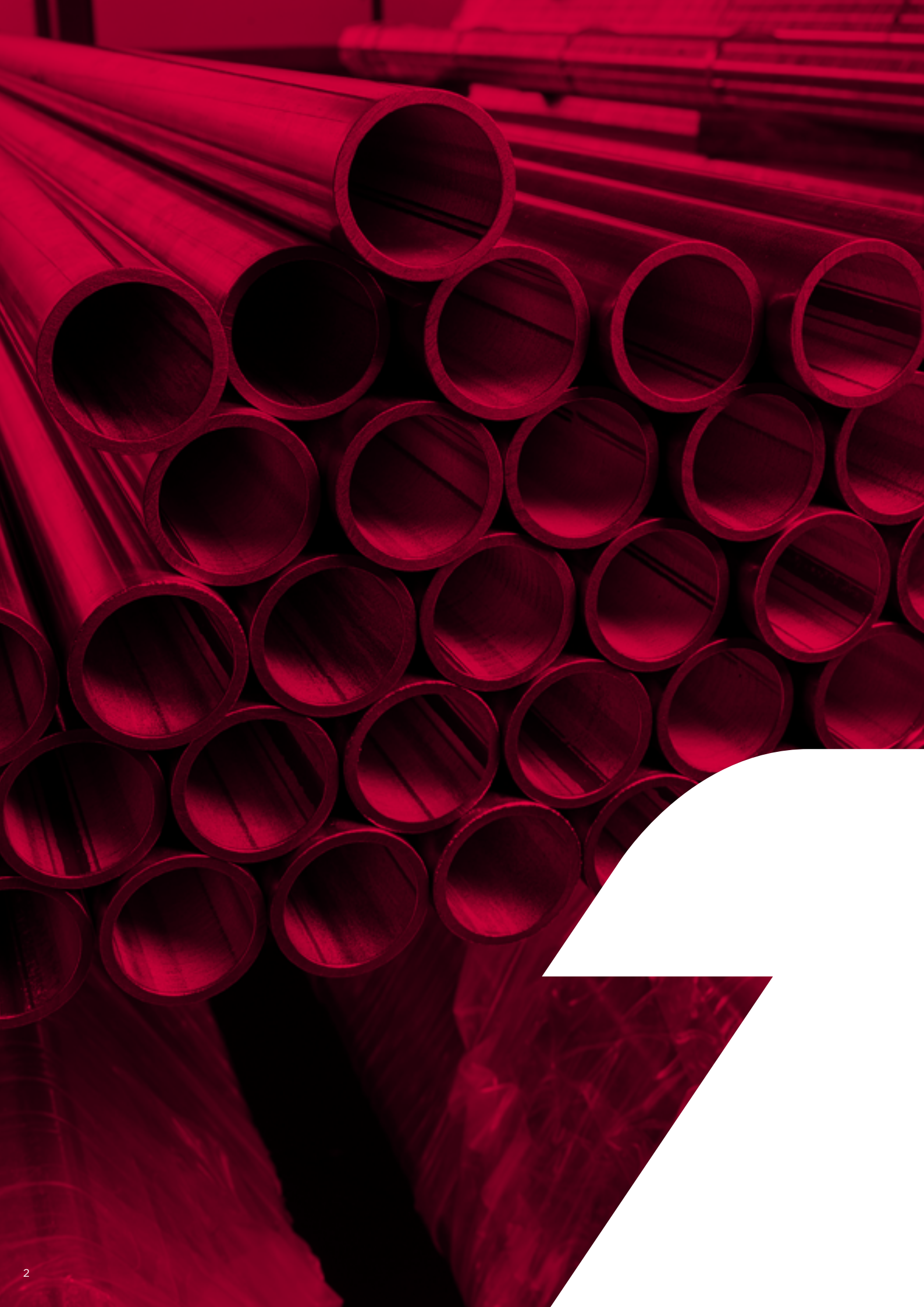
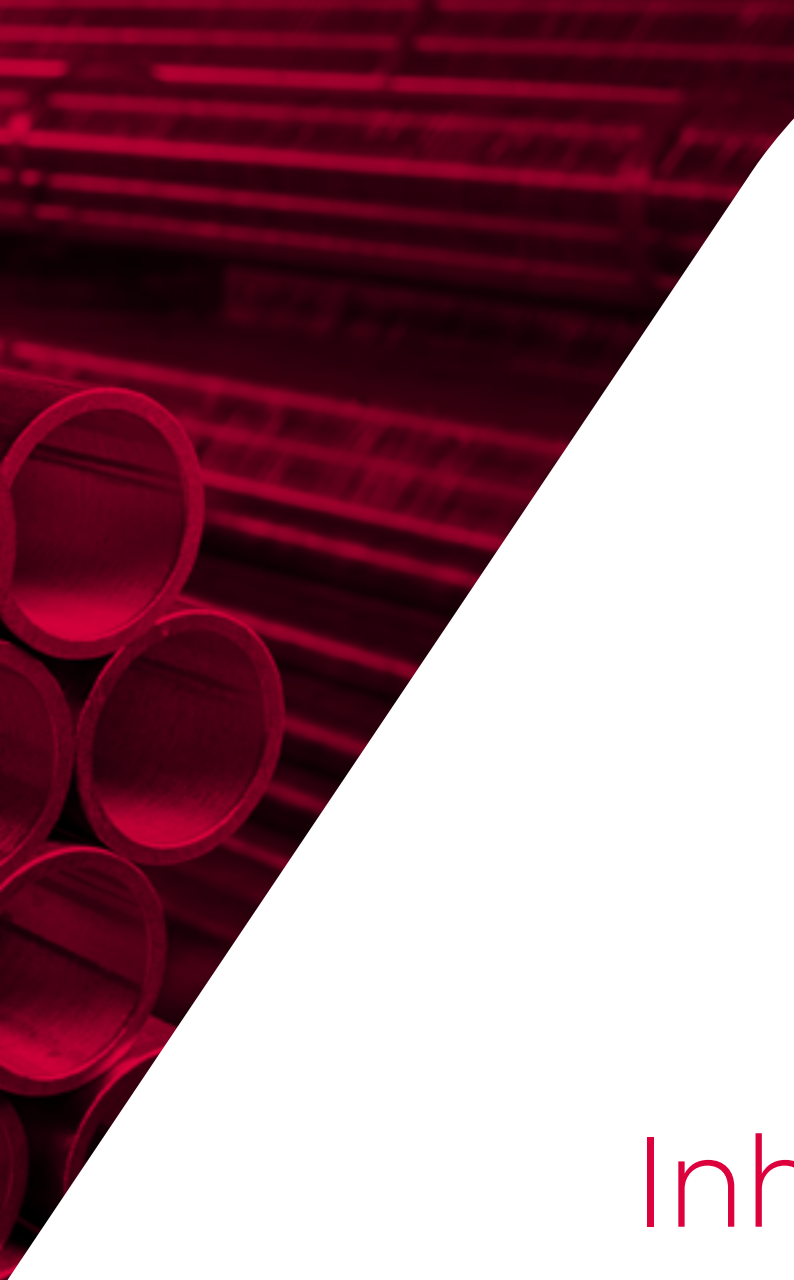


Apollo ProFlow







Inhalt

Ventildimensionierung, Verwendung von Tabellen und Diagrammen	5
Apollo ProFlow 1260 statisches Strangreguliertventil Diagramme	13
Apollo ProFlow V955 statisches Strangreguliertventil Diagramme	23
Apollo ProFlow 1600 dynamisches Strangreguliertventil Diagramme	31





Apollo ProFlow

Ventil-
dimensionierung,
Verwendung
von Tabellen und
Diagrammen

Verwendung von Tabellen und Diagrammen

Ventildimensionierung und -auswahl

Jedes Abgleichventil muss richtig dimensioniert sein, um die Wasserverteilung im Heiz- oder Kühlsystem eines Gebäudes zu optimieren und das gewünschte Raumklima bei optimaler Energieeffizienz und minimalen Betriebskosten zu gewährleisten. Es gibt mehrere Optionen zur Auswahl der richtigen Ventilgröße.

Ventilauswahl durch Berechnung des Kv-Werts

Die richtige Ventilgröße für die statischen Inbetriebnahmeventile Apollo Proflow 1260 kann durch Berechnung des Kv-Werts mit der folgenden Formel ermittelt werden:

$$Kv = 36 \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

Q = Durchfluss [l/s]

Δp = Druckverlust [kPa]

Kv = Ventilkoeffizient [m³/h]

Sobald der Kv-Wert berechnet wurde, ist die entsprechende Ventilgröße in der folgenden Tabelle zu finden.

Beispiel 1:

erforderlicher Durchfluss (Q): 0,15 l/s

erforderlicher Druckabfall: 29 kPa

berechneter Kv-Wert: 1,0

In der Tabelle finden Sie diesen Kv-Wert an mehreren Stellen: DN20 standard Flow mit einer Einstellung von 4.0, DN15 standard Flow mit einer Einstellung von 4.3 und DN15 medium Flow bei einer Einstellung von 7.1. Es wird empfohlen, die kleinste DN-Größe mit mittlerer Einstellung zu verwenden, in diesem Fall DN15 standard Flow mit Einstellung 4.3. Die Schlauchgröße kann die Verwendung des Ventils DN20 standard Flow vorziehen. Die relevanten Kv-Werte und Einstellungen sind in der Tabelle hervorgehoben.

Beispiel 2:

erforderlicher Durchfluss [Q]: 0,055 l/s

erforderlicher Druckabfall: 10 kPa

berechneter Kv-Wert: 0,63

In der Tabelle finden Sie den DN20 standard Flow mit einer Einstellung von 2.0, den DN15 mit einer Einstellung von 2.4 und den DN15 medium Flow mit einer Einstellung von 5.2. Es wird empfohlen, die kleinste DN-Größe mit mittlerer Einstellung zu verwenden, in diesem Fall DN15 medium Flow.

Einstellungstabelle Kvs- und Kv-Werte

	DN15 ultra low flow (ULF)	DN15 low flow (LF)	DN15 medium flow (MF)	DN15 standard flow (SF)	DN20 standard flow (SF)	DN25 standard flow (SF)	DN32 standard flow (SF)	DN40 standard flow (SF)	DN50 standard flow (SF)
	Kvs 0,25	Kvs 0,49	Kvs 0,98	Kvs 2,02	Kvs 4,43	Kvs 6,07	Kvs 11,10	Kvs 22,26	Kvs 42,46
Einstellung	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv
1.2	0,04	0,08	0,15	0,43	0,49	0,91	0,73	2,43	2,92
1.3	0,04	0,09	0,16	0,45	0,50	0,97	1,93	2,71	3,17
1.4	0,04	0,09	0,17	0,47	0,52	1,02	2,12	2,99	3,42
1.5	0,05	0,10	0,18	0,48	0,54	1,08	2,32	3,27	3,67
1.6	0,05	0,11	0,18	0,50	0,56	1,14	2,52	3,54	3,92
1.7	0,05	0,11	0,19	0,52	0,58	1,20	2,71	3,82	4,17
1.8	0,05	0,12	0,20	0,53	0,59	1,26	2,91	4,10	4,42
1.9	0,05	0,12	0,20	0,53	0,59	1,26	2,91	4,10	4,42
2.0	0,06	0,13	0,22	0,57	0,63	1,37	3,31	4,65	4,93
2.1	0,06	0,14	0,23	0,58	0,65	1,43	3,51	4,93	5,18
2.2	0,07	0,15	0,24	0,60	0,66	1,49	3,70	5,21	5,43
2.3	0,07	0,15	0,25	0,62	0,68	1,55	3,90	5,49	5,68
2.4	0,07	0,16	0,26	0,63	0,70	1,60	4,10	5,77	5,93
2.5	0,07	0,17	0,27	0,65	0,72	1,66	4,30	6,05	6,18
2.6	0,08	0,17	0,28	0,67	0,74	1,72	4,50	6,33	6,44
2.7	0,08	0,18	0,28	0,68	0,75	1,78	4,70	6,61	6,69
2.8	0,08	0,19	0,29	0,70	0,77	1,84	4,90	6,89	6,94
2.9	0,08	0,20	0,30	0,72	0,79	1,89	5,10	7,17	7,19
3.0	0,09	0,20	0,31	0,74	0,81	1,95	5,30	7,45	7,44
3.1	0,09	0,21	0,32	0,75	0,83	2,01	5,50	7,74	7,70
3.2	0,09	0,22	0,33	0,77	0,84	2,07	5,70	8,02	7,95
3.3	0,10	0,22	0,34	0,79	0,86	2,13	5,90	8,31	8,20
3.4	0,10	0,23	0,35	0,80	0,88	2,19	6,10	8,59	8,45
3.5	0,10	0,24	0,36	0,82	0,90	2,24	6,30	8,88	8,71
3.6	0,10	0,24	0,37	0,84	0,92	2,30	6,51	9,16	8,96
3.7	0,11	0,25	0,38	0,85	0,93	2,36	6,71	9,45	9,21

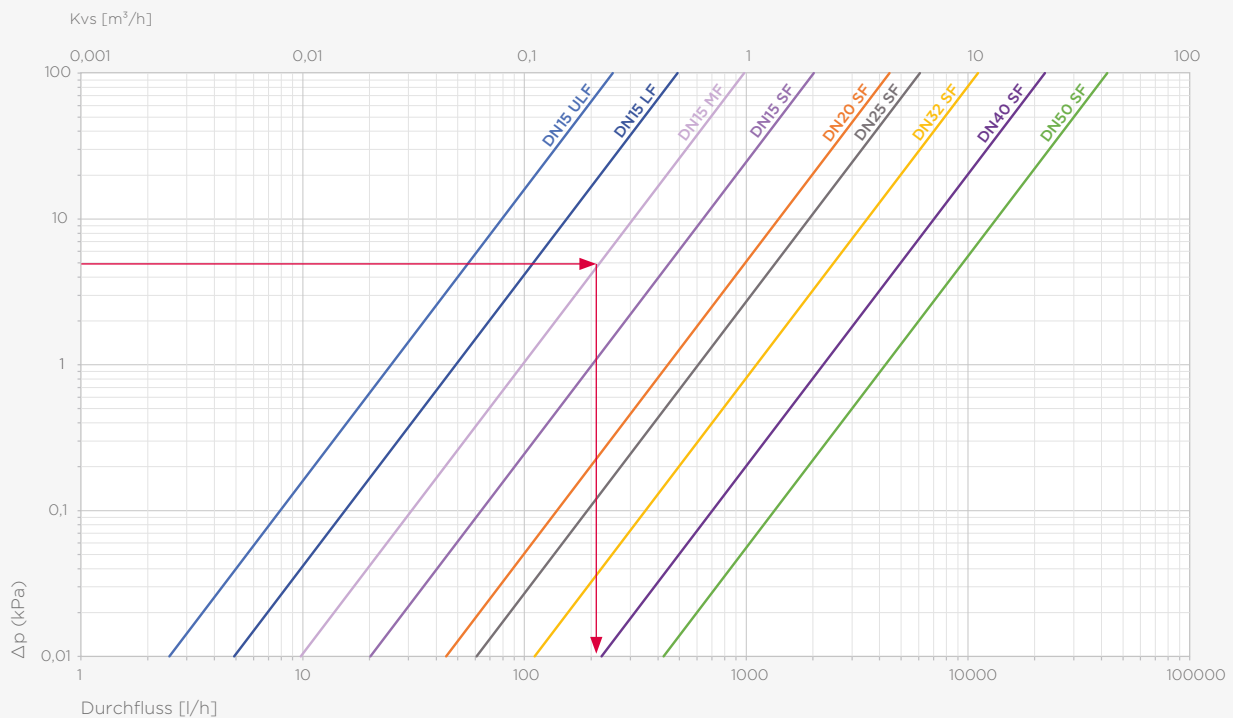
	DN15 ultra low flow (ULF)	DN15 low flow (LF)	DN15 medium flow (MF)	DN15 standard flow (SF)	DN20 standard flow (SF)	DN25 standard flow (SF)	DN32 standard flow (SF)	DN40 standard flow (SF)	DN50 standard flow (SF)
	Kvs 0,25	Kvs 0,49	Kvs 0,98	Kvs 2,02	Kvs 4,43	Kvs 6,07	Kvs 11,10	Kvs 22,26	Kvs 42,46
Einstellung	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv
3.8	0,11	0,26	0,38	0,87	0,95	2,42	6,91	9,73	9,47
3.9	0,11	0,26	0,39	0,89	0,97	2,48	7,11	10,01	9,72
Beispiel 2 4.0	0,11	0,27	0,40	0,90	0,99	2,54	7,31	10,30	9,97
4.1	0,12	0,28	0,42	0,94	1,04	2,63	7,46	10,62	10,45
4.2	0,12	0,29	0,44	0,97	1,10	2,72	7,60	10,94	10,93
Beispiel 2 4.3	0,13	0,29	0,46	1,00	1,15	2,81	7,75	11,27	11,41
4.4	0,13	0,30	0,48	1,04	1,20	2,90	7,89	11,59	11,89
4.5	0,14	0,31	0,50	1,07	1,26	2,99	8,04	11,91	12,37
4.6	0,14	0,32	0,52	1,10	1,31	3,09	8,18	12,23	12,85
4.7	0,15	0,32	0,54	1,14	1,37	3,18	8,33	12,56	13,33
4.8	0,15	0,33	0,56	1,17	1,42	3,27	8,48	12,88	13,81
4.9	0,16	0,34	0,57	1,20	1,47	3,36	8,62	13,20	14,29
5.0	0,16	0,35	0,59	1,24	1,53	3,45	8,77	13,52	14,77
5.1	0,16	0,36	0,61	1,27	1,58	3,54	8,91	13,86	15,26
Beispiel 1 5.2	0,17	0,36	0,63	1,31	1,64	3,64	9,06	14,19	15,74
5.3	0,17	0,37	0,65	1,34	1,69	3,73	9,21	14,52	16,23
5.4	0,18	0,38	0,67	1,37	1,75	3,82	9,36	14,86	16,72
5.5	0,18	0,39	0,69	1,41	1,80	3,91	9,51	15,19	17,21
5.6	0,19	0,40	0,71	1,44	1,86	4,01	9,65	15,52	17,69
5.7	0,19	0,40	0,73	1,47	1,91	4,10	9,80	15,86	18,18
5.8	0,20	0,41	0,75	1,51	1,96	4,19	9,95	16,19	18,67
5.9	0,20	0,42	0,77	1,54	2,02	4,29	10,10	16,52	19,16
6.0	0,20	0,43	0,78	1,58	2,07	4,38	10,24	16,85	19,64
6.1	0,21	0,44	0,81	1,61	2,13	4,47	10,40	17,20	20,14
6.2	0,21	0,44	0,82	1,64	2,18	4,57	10,55	17,55	20,64
6.3	0,22	0,45	0,84	1,68	2,24	4,66	10,70	17,90	21,14
6.4	0,22	0,46	0,86	1,71	2,29	4,76	10,85	18,24	21,64
6.5	0,23	0,47	0,88	1,75	2,35	4,85	11,00	18,59	22,14
6.6	0,23	0,48	0,90	1,78	2,41	4,95	11,15	18,94	22,63
6.7	0,24	0,48	0,92	1,81	2,46	5,04	11,30	19,28	23,13
6.8	0,24	0,49	0,94	1,85	2,52	5,13	11,45	19,63	23,63
6.9	0,25	0,50	0,96	1,88	2,57	5,23	11,60	19,98	24,13
7.0	0,25	0,51	0,98	1,92	2,63	5,32	11,75	20,32	24,63
7.1	0,25	0,52	1,00	1,95	2,68	5,42	11,90	20,69	25,14
7.2	0,26	0,52	1,02	1,99	2,74	5,52	12,06	21,05	25,65
7.3	0,26	0,53	1,04	2,02	2,79	5,61	12,21	21,41	26,16
7.4	0,27	0,54	1,06	2,06	2,85	5,71	12,37	21,77	26,67
7.5	0,27	0,55	1,08	2,09	2,90	5,81	12,52	22,13	27,18
7.6	0,27	0,55	1,08	2,09	2,96	5,90	12,67	22,49	27,68
7.7	0,27	0,55	1,08	2,09	3,02	6,00	12,83	22,49	28,19
7.8	0,27	0,55	1,08	2,09	3,07	6,10	12,98	22,49	28,19
7.9	0,27	0,55	1,08	2,09	3,07	6,19	13,13	22,49	28,19

Überprüfung der Durchflussmenge mit Hilfe des Durchflussdiagramms

Wenn Sie die Blende in den Apollo ProFlow 1260 Ventilen verwenden, um die Durchflussmenge zu messen oder das Ventil einzustellen, sollten Sie ein Manometer oder einen elektronischen Durchflussrechner verwenden, der den Kvs-Wert sofort in eine aktuelle Durchflussmenge umwandeln kann. Wenn das verwendete Gerät nicht über diese Funktion verfügt, können Sie die nachstehenden Tabellen verwenden, um die Durchflussrate oder das Signal zu bestimmen.

Um die Durchflussmenge zu überprüfen, gehen Sie wie folgt vor:

- Das von der Messblende gemessene Signal in kPa aufzeichnen (bei Bedarf umwandeln). Im nachstehenden Beispiel beträgt das Signal 5 kPa
- Die Ventilklassifizierung identifizieren. Im folgenden Beispiel handelt es sich um ein DN15 medium Flow Ventil (DN15 MF)
- Eine horizontale Linie vom gemessenen Signal zur Linie für die zu messende Ventilkategorie ziehen
- Eine senkrechte Linie nach unten zur x-Achse von der Stelle zeichnen, an der die waagerechte Linie auf die Ventillinie trifft
- Ablesen der Durchflussrate von der Stelle, an der die vertikale Linie die x-Achse kreuzt. Diese beträgt 220 l/h, die aktuelle Durchflussmenge im Ventil



Apollo ProFlow 1260 Durchflussdiagramm

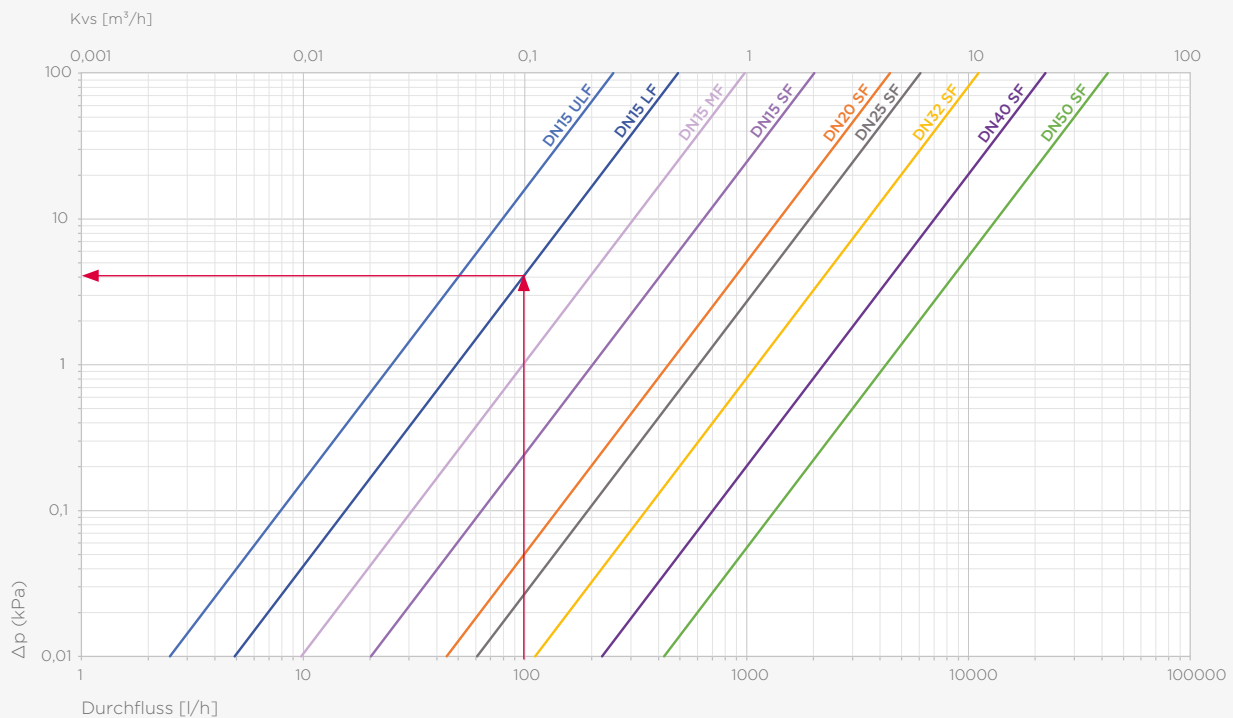
Bestimmung des Zielsignals anhand einer bekannten Flussrate.

Wenn die Solldurchflussmenge bekannt ist und das Ventil in Betrieb genommen werden muss, kann das Signal der Sollblende bestimmt werden.

Dies kann mithilfe der folgenden Methode erfolgen:

- Eine vertikale Linie von der Solldurchflussrate auf der x-Achse nach oben ziehen, bis sie auf die Linie für das einzustellende Ventil trifft. Das nachstehende Beispiel zeigt eine Durchflussanforderung von 100 l/h für ein DN15 low Flow Ventil mit (DN15 LF)
- Eine horizontale Linie von der Stelle zeichnen, an der die vertikale Linie auf die Ventillinie zur y-Achse trifft
- Lesen Sie den Wert ab, bei dem diese Linie auf die y-Achse trifft. Im Beispiel unten ist dies 4,2 kPa, der Signalwert, auf den das Ventil eingestellt werden muss

Schließen Sie ein Manometer an das Ventil an und stellen Sie den Griff ein, bis das Signal mit dem in der Tabelle angegebenen Wert übereinstimmt. Stellen Sie dann dieses Ventil auf die gewünschte Durchflussrate ein.



Apollo ProFlow 1260 Durchflussdiagramm

Auswahl der Ventilgröße anhand eines Diagramms für die Durchflussmenge

Die richtige Ventilgröße für die statischen Apollo ProFlow 1260 Inbetriebnahmeventile können Sie anhand der untenstehenden Durchflusstabelle ermitteln:

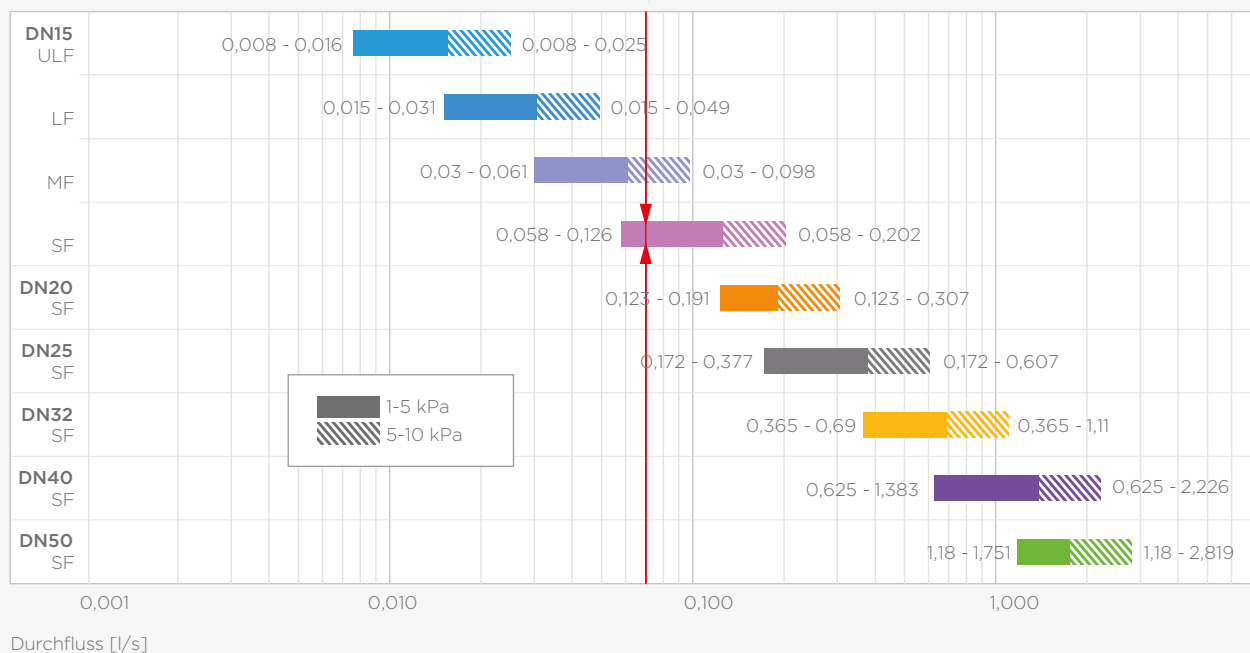
Beispiel:

erforderlicher Durchfluss: 0,07 l/s = 252 l/h
zulässiger Druckabfall: 10 kPa

Zur Auswahl eines Ventils anhand eines Durchflussdiagramms folgen Sie den nachstehenden Schritten:

- Eine senkrechte Linie von der gewünschten Durchflussrate nach oben ziehen
- Wenn die Leitung auf den durchgefärbten Balken trifft, zeigt dies das geeignete Ventil mit einem maximalen Druckverlust und einem Signal von weniger als 5 kPa an
- Wenn die Leitung einen schraffierten Balken kreuzt, ist das Ventil geeignet, wenn ein erhöhter Druckverlust und ein Signal von bis zu 10 kPa akzeptabel sind
- Es wird empfohlen, nach Möglichkeit ein Ventil mit dem einfarbigen Balken auszuwählen, da dies eine höhere Genauigkeit und Geräuschreduzierung bietet. In einigen Fällen kann der schraffierte Bereich jedoch die Möglichkeit bieten, das Ventil zu verkleinern und damit Installationskosten zu sparen

Im Beispiel unten wird die rote Linie aus der gewünschten Durchflussrate (0,07 l/s) gezogen und durchquert den festen Balken des DN15 standard Flow und den schraffierten Balken des DN15 medium Flow. In diesem Beispiel ist ein Druckverlust von 10 kPa zulässig, sodass jedes Ventil ausgewählt werden kann. Da beide Ventile DN15 sind, wird empfohlen, den DN15 standard Flow zu wählen, da er den festen Abschnitt des Balkens kreuzt.



Apollo ProFlow 1260 Durchflussdiagramm

Verwendung mit Einstellungsdaten

Die Diagramme dienen zur Überprüfung der Einstellungen und sind in der Broschüre Apollo ProFlow Abgleichdiagramme zu finden. Hier ist ein Beispiel für die Verwendung der veröffentlichten Diagramme und für die Verifizierung der Durchflussrate bei Verwendung eines Abgleichcomputers.

Beispiel

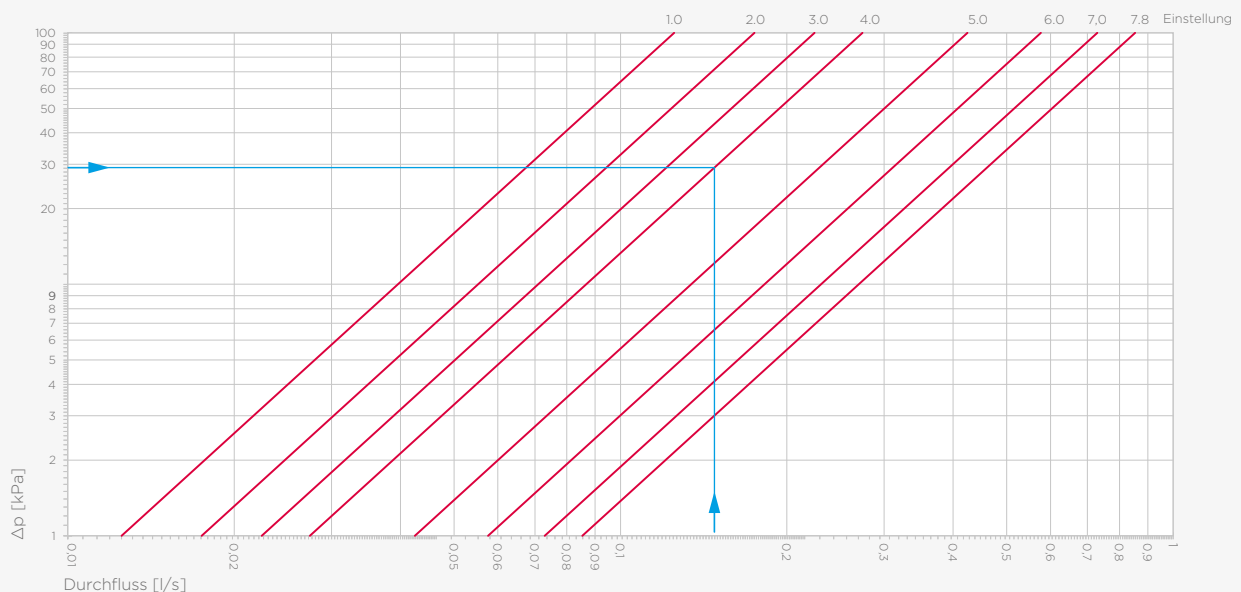
erforderlicher Durchfluss: 0,15 l/s (vertikale Linie)
erforderlicher Druckabfall: 29 kPa (horizontale Linie)
Einstellung: 4.0 (Schnittpunkt beider Linien)

Bei Überlappungen wird empfohlen, die kleinste DN-Größe zu verwenden.

Alle Tabellen zur Einstellung finden Sie in der Broschüre mit den Auswuchttabellen des Apollo ProFlow.

Durchflussmessung

Die Durchflussprüfung kann mit einem geeigneten Durchflussmessgerät an den Messpunkten gemessen werden. Der Abgleichcomputer Apollo ProFlow BC3 ist mit Verlustkoeffizientendaten (Kvs-Werte), sowohl für den Apollo ProFlow 1260, als auch für den V955 vorprogrammiert, sodass eine direkte Messung der Durchflussmenge möglich ist, um sicherzustellen, dass das System für eine optimale Effizienz korrekt abgeglichen ist. Die Verwendung des Apollo ProFlow BC3 Abgleichcomputers wird im Technischen Handbuch näher beschrieben.



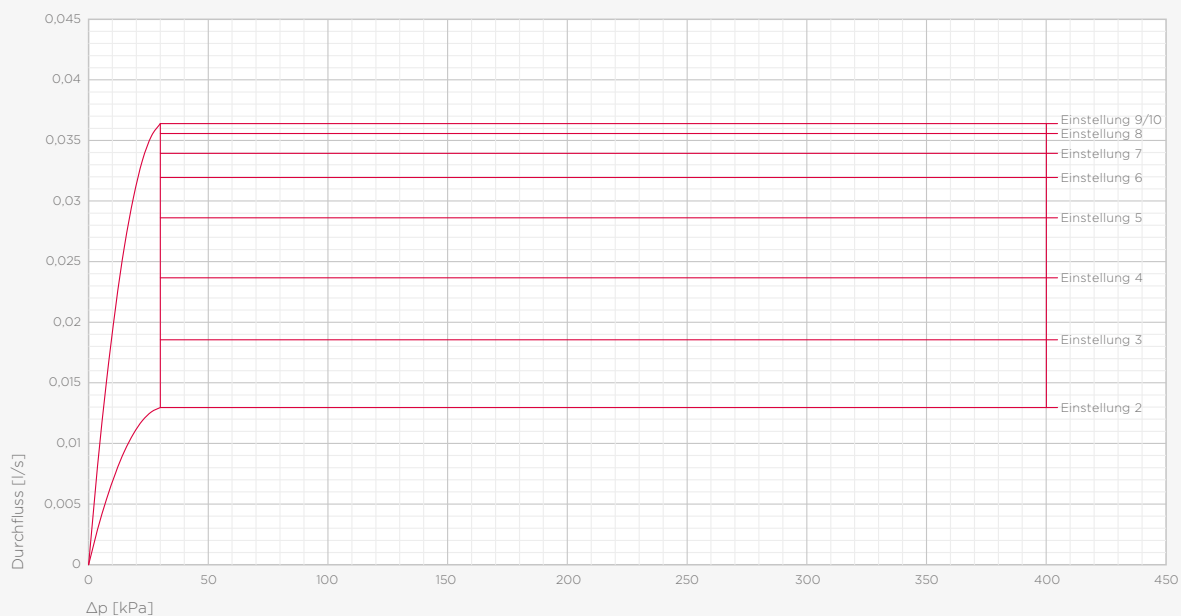
Apollo ProFlow 1260 DN20 standard Flow - Handradeinstellung

Verwendung von Voreinstellungsdaten für das Apollo ProFlow 1600 PICV

Durchflussdiagramme werden zur Überprüfung der Voreinstellung bereitgestellt. Hier ist ein Beispiel, wie man das vorab veröffentlichte Diagramm verwendet und wie man die Durchflussrate bei Verwendung eines Abgleichcomputers überprüft.

Anhand des Beispiels

erforderlicher Durchfluss:	0,025 l/s
Einstellung:	4.2 (Interpolation zwischen Einstellung 4 und 5)
minimal erforderlicher Differenzdruck:	30 kPa



Apollo ProFlow 1600 PICV DN15 low flow Einstellung



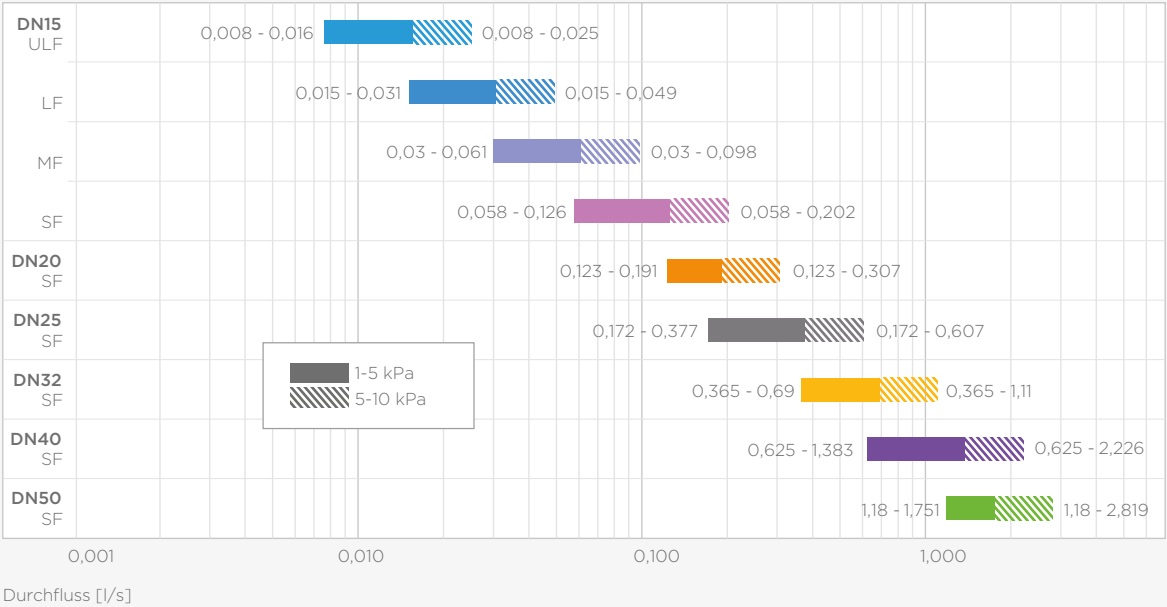


Apollo ProFlow

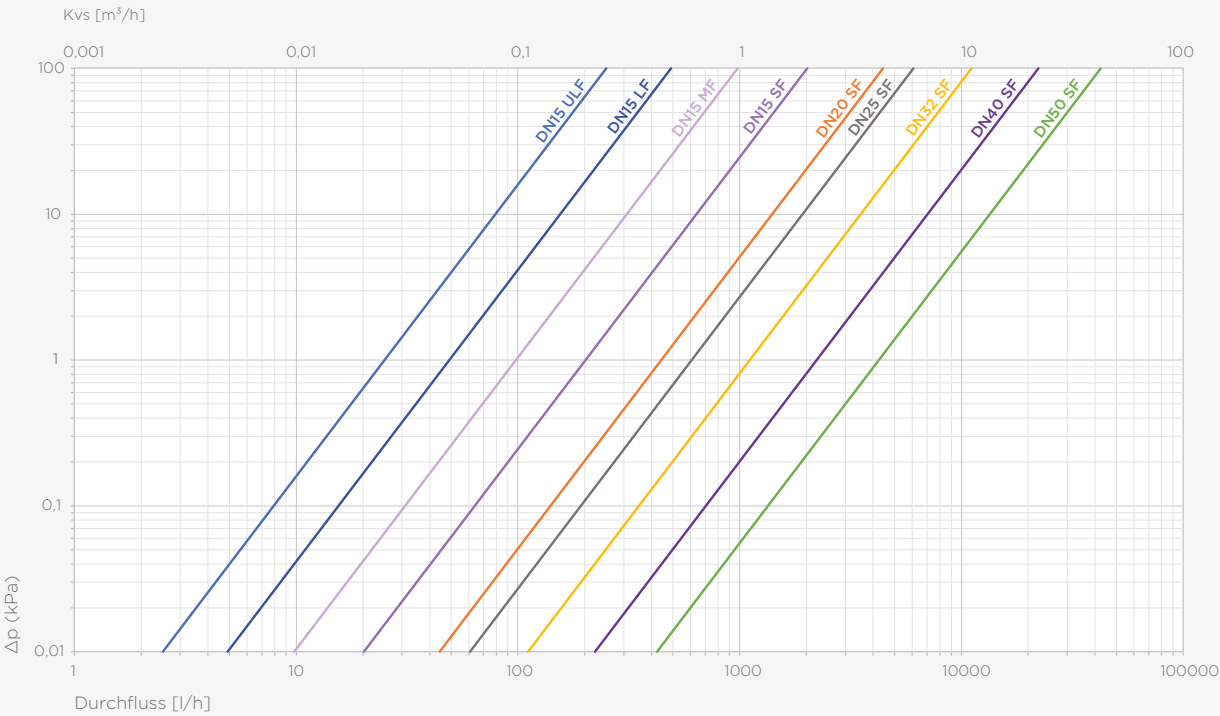
1260 statisches Strang- regulierventil Diagramme

Auswahldiagramme

Durchfluss Apollo ProFlow 1260

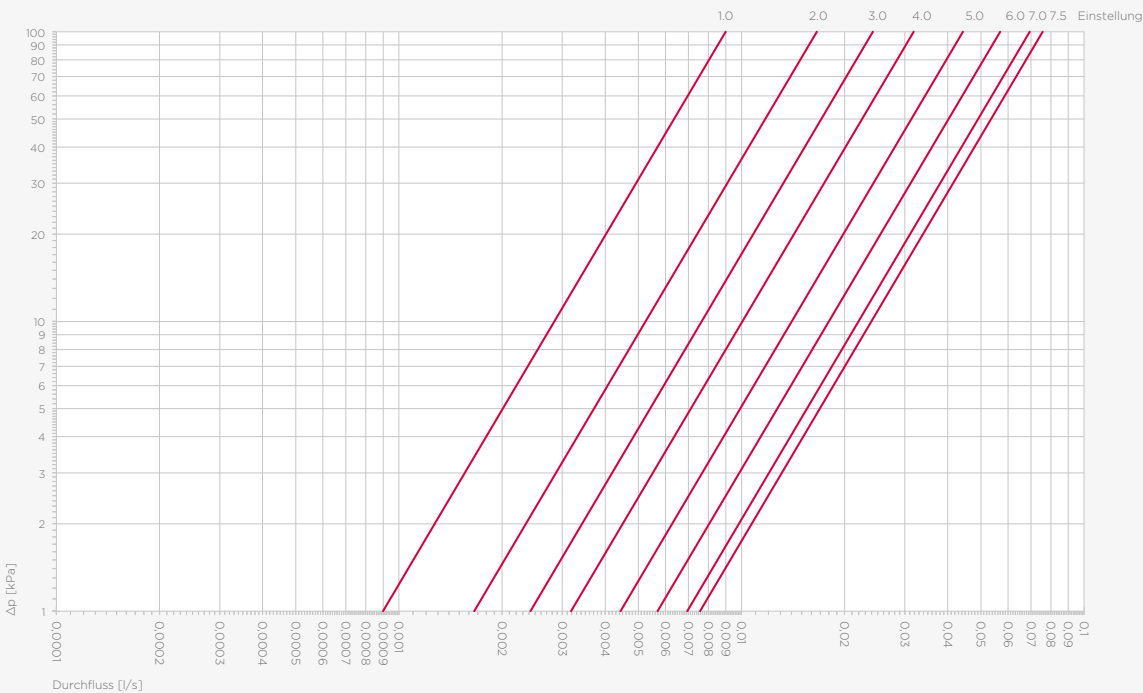


Druckverlust Apollo ProFlow 1260

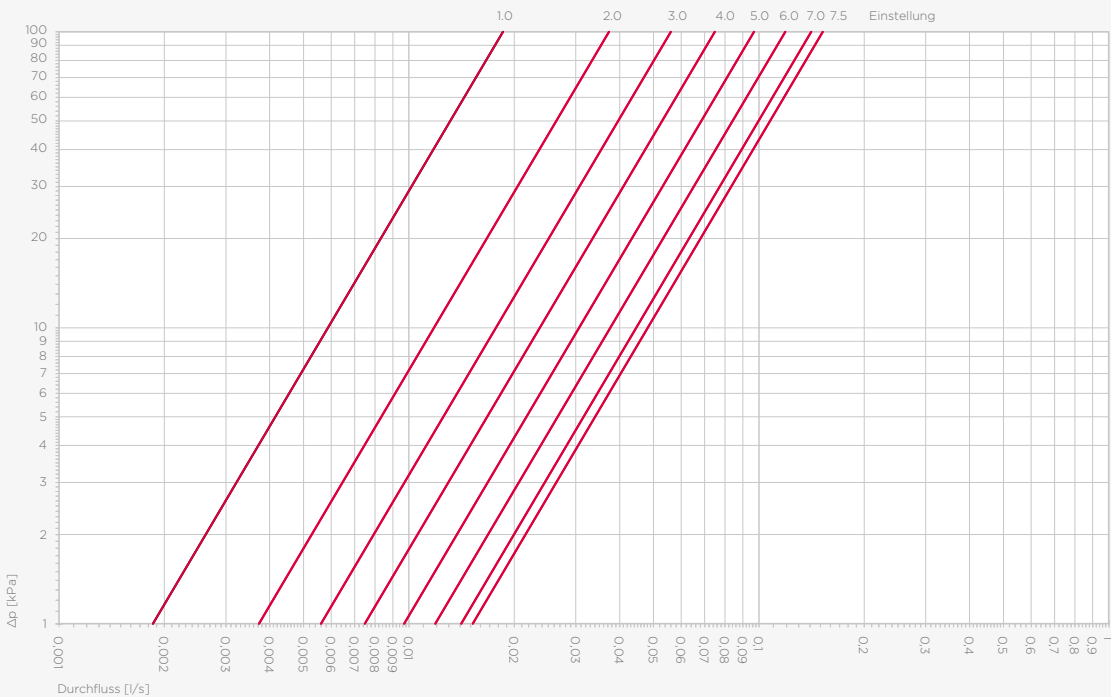


Einstelldiagramme

Apollo ProFlow 1260 - DN15 Ultra Low Flow, Handrad Einstellung



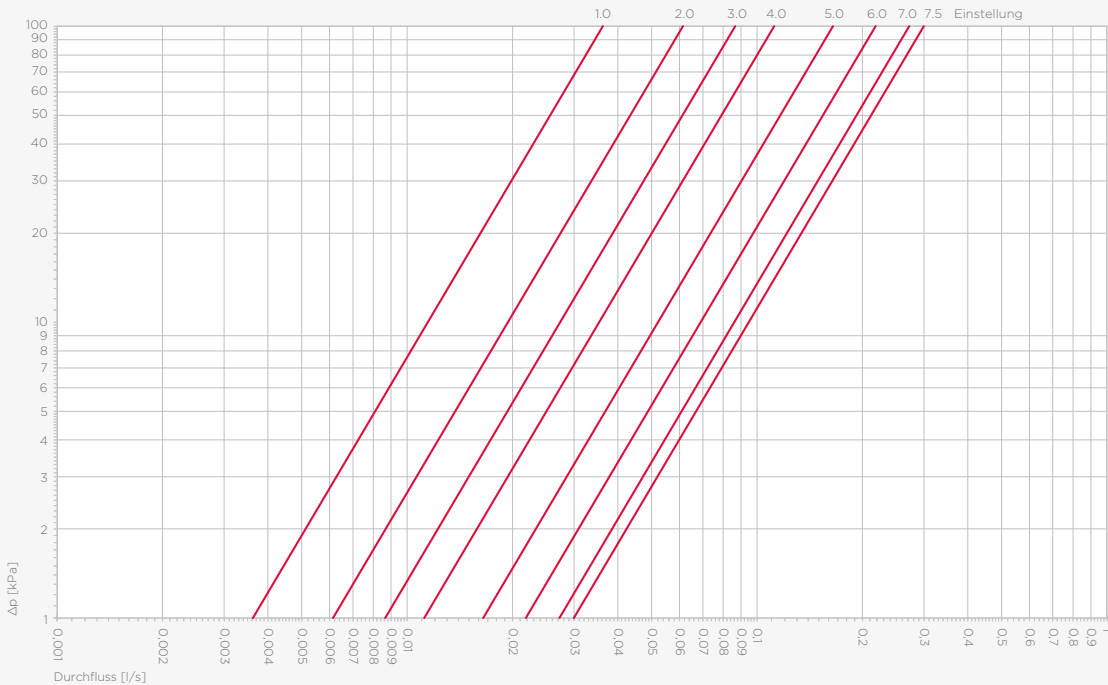
Apollo ProFlow 1260 - DN15 Low Flow, Handrad Einstellung



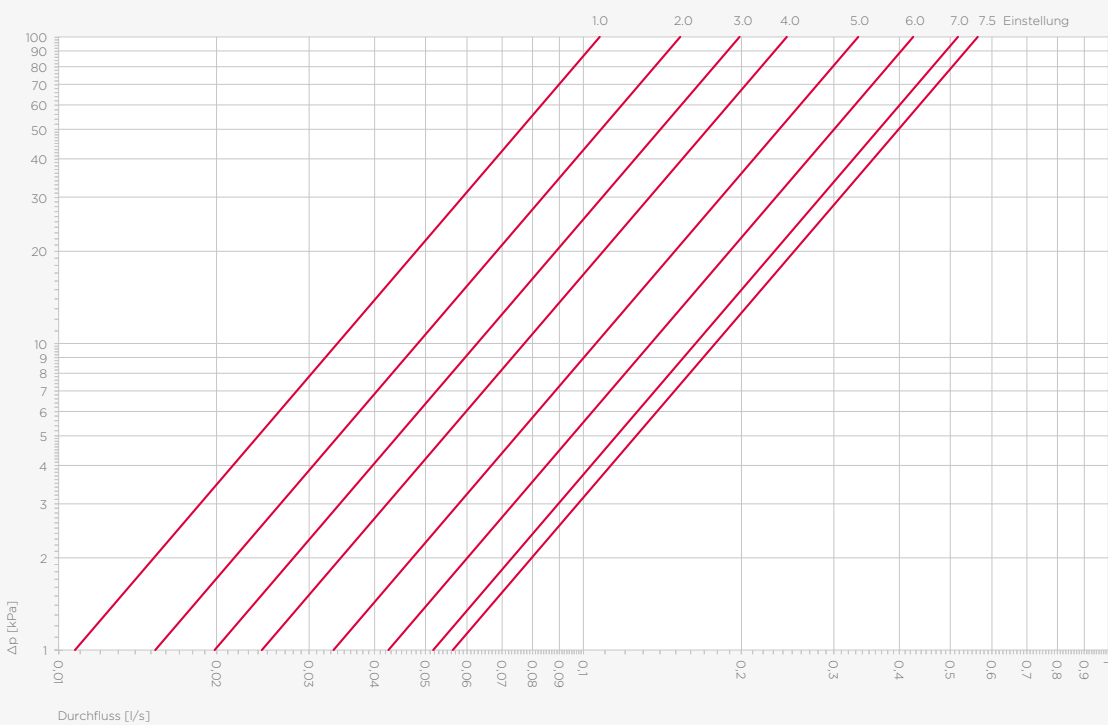
Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Einstelldiagramme

Apollo ProFlow 1260 - DN15 Medium Flow, Handrad Einstellung



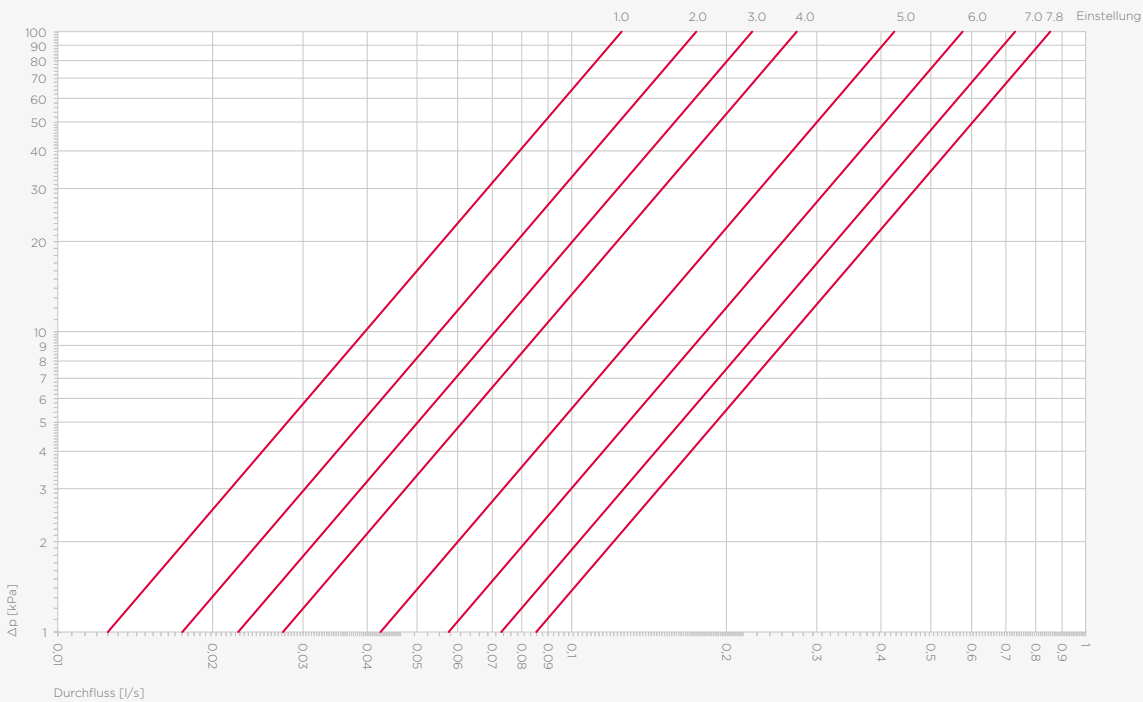
Apollo ProFlow 1260 - DN15 Standard Flow, Handrad Einstellung



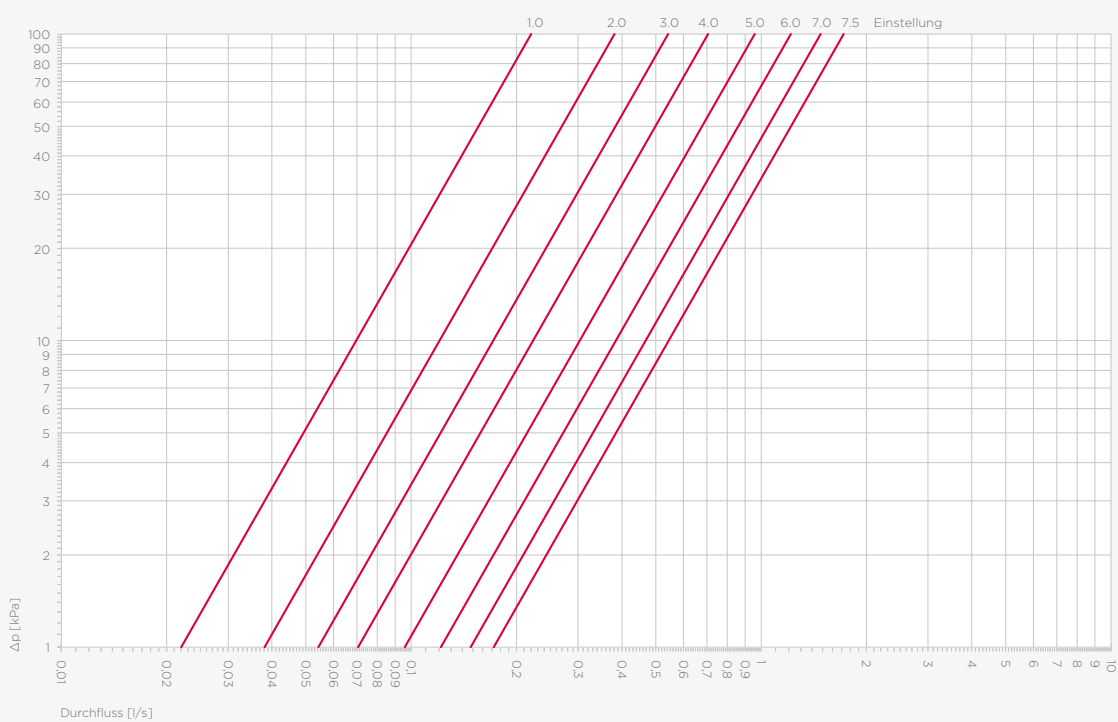
Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Einstelldiagramme

Apollo ProFlow 1260 - DN20 Standard Flow, Handrad Einstellung

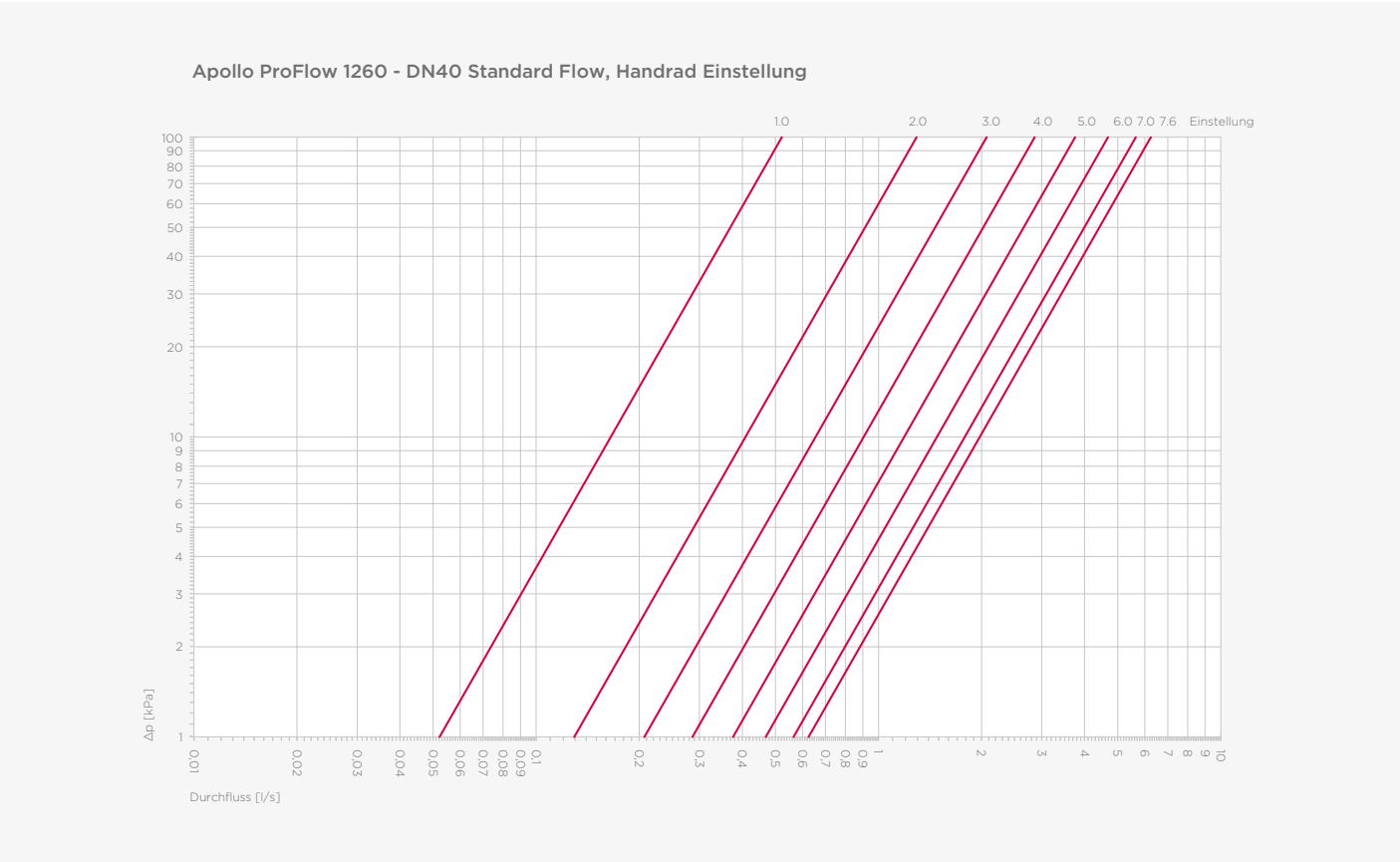
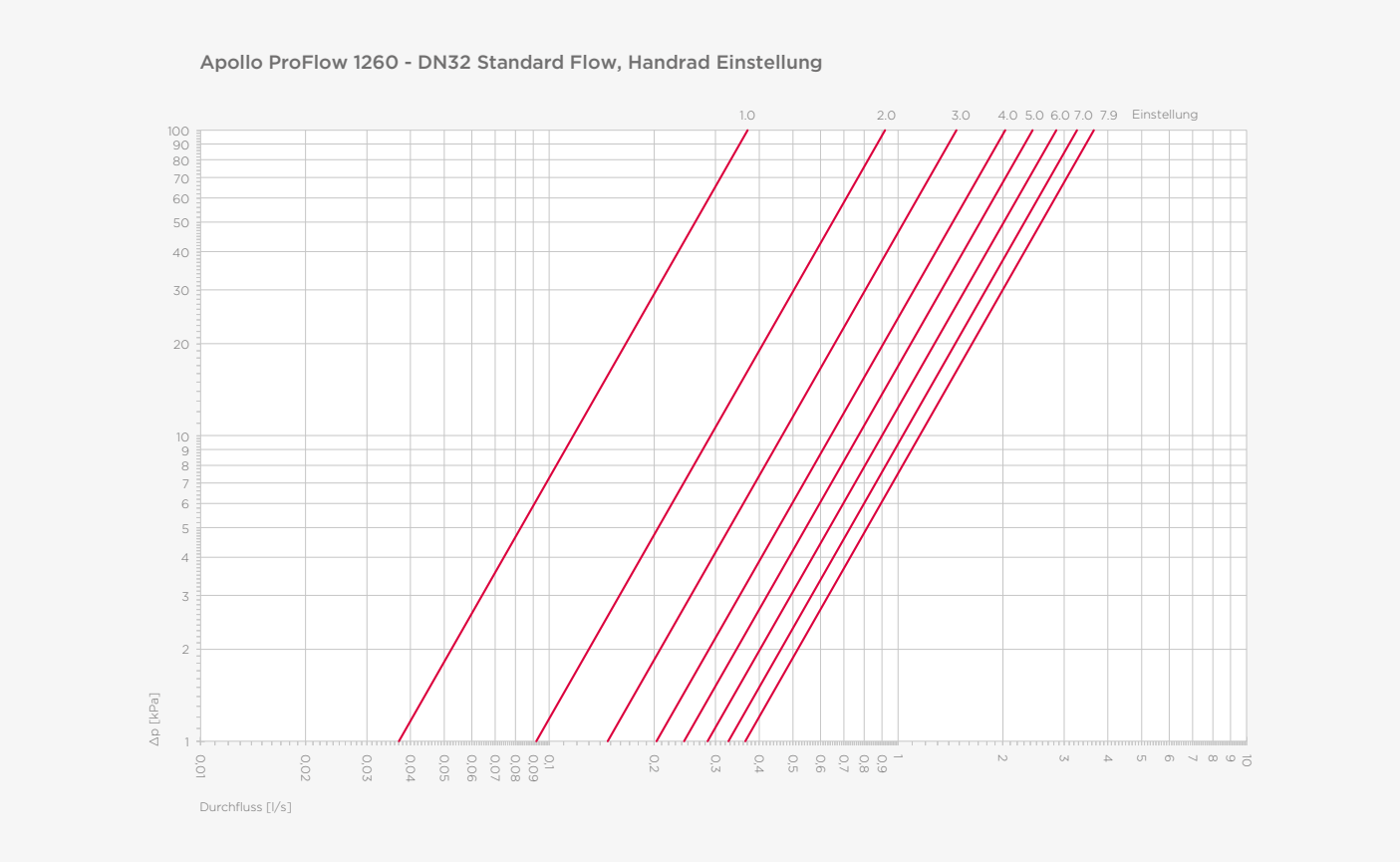


Apollo ProFlow 1260 - DN25 Standard Flow, Handrad Einstellung



Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

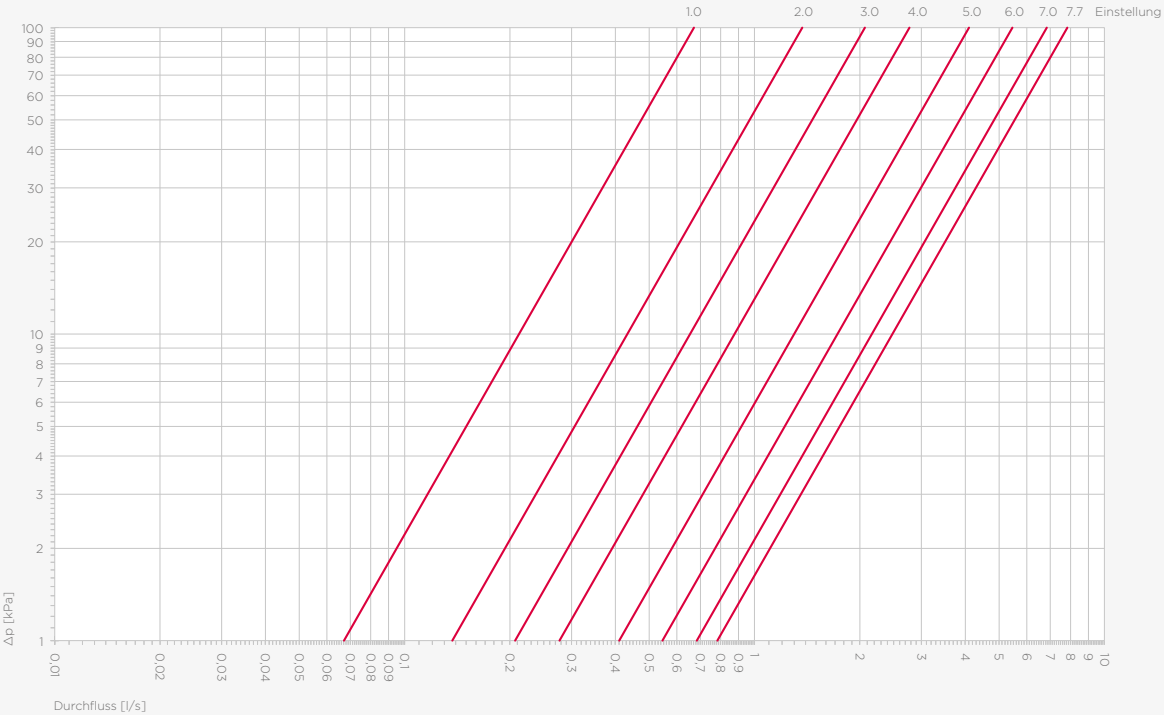
Einstelldiagramme



Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Einstelldiagramme

Apollo ProFlow 1260 - DN50 Standard Flow, Handrad Einstellung



Einstellungstabelle Kvs- and Kv-werte

	DN15 ultra low flow (ULF)	DN15 low flow (LF)	DN15 medium flow (MF)	DN15 standard flow (SF)	DN20 standard flow (SF)	DN25 standard flow (SF)	DN32 standard flow (SF)	DN40 standard flow (SF)	DN50 standard flow (SF)
	Kvs 0,25	Kvs 0,49	Kvs 0,98	Kvs 2,02	Kvs 4,43	Kvs 6,07	Kvs 11,10	Kvs 22,26	Kvs 42,46
Einstellung	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv	Kv
1.2	0,04	0,08	0,15	0,43	0,49	0,91	0,73	2,43	2,92
1.3	0,04	0,09	0,16	0,45	0,50	0,97	1,93	2,71	3,17
1.4	0,04	0,09	0,17	0,47	0,52	1,02	2,12	2,99	3,42
1.5	0,05	0,10	0,18	0,48	0,54	1,08	2,32	3,27	3,67
1.6	0,05	0,11	0,18	0,50	0,56	1,14	2,52	3,54	3,92
1.7	0,05	0,11	0,19	0,52	0,58	1,20	2,71	3,82	4,17
1.8	0,05	0,12	0,20	0,53	0,59	1,26	2,91	4,10	4,42
1.9	0,05	0,12	0,20	0,53	0,59	1,26	2,91	4,10	4,42
2.0	0,06	0,13	0,22	0,57	0,63	1,37	3,31	4,65	4,93
2.1	0,06	0,14	0,23	0,58	0,65	1,43	3,51	4,93	5,18
2.2	0,07	0,15	0,24	0,60	0,66	1,49	3,70	5,21	5,43
2.3	0,07	0,15	0,25	0,62	0,68	1,55	3,90	5,49	5,68
2.4	0,07	0,16	0,26	0,63	0,70	1,60	4,10	5,77	5,93
2.5	0,07	0,17	0,27	0,65	0,72	1,66	4,30	6,05	6,18
2.6	0,08	0,17	0,28	0,67	0,74	1,72	4,50	6,33	6,44
2.7	0,08	0,18	0,28	0,68	0,75	1,78	4,70	6,61	6,69
2.8	0,08	0,19	0,29	0,70	0,77	1,84	4,90	6,89	6,94
2.9	0,08	0,20	0,30	0,72	0,79	1,89	5,10	7,17	7,19
3.0	0,09	0,20	0,31	0,74	0,81	1,95	5,30	7,45	7,44
3.1	0,09	0,21	0,32	0,75	0,83	2,01	5,50	7,74	7,70
3.2	0,09	0,22	0,33	0,77	0,84	2,07	5,70	8,02	7,95
3.3	0,10	0,22	0,34	0,79	0,86	2,13	5,90	8,31	8,20
3.4	0,10	0,23	0,35	0,80	0,88	2,19	6,10	8,59	8,45
3.5	0,10	0,24	0,36	0,82	0,90	2,24	6,30	8,88	8,71
3.6	0,10	0,24	0,37	0,84	0,92	2,30	6,51	9,16	8,96
3.7	0,11	0,25	0,38	0,85	0,93	2,36	6,71	9,45	9,21
3.8	0,11	0,26	0,38	0,87	0,95	2,42	6,91	9,73	9,47
3.9	0,11	0,26	0,39	0,89	0,97	2,48	7,11	10,01	9,72
4.0	0,11	0,27	0,40	0,90	0,99	2,54	7,31	10,30	9,97
4.1	0,12	0,28	0,42	0,94	1,04	2,63	7,46	10,62	10,45
4.2	0,12	0,29	0,44	0,97	1,10	2,72	7,60	10,94	10,93
4.3	0,13	0,29	0,46	1,00	1,15	2,81	7,75	11,27	11,41
4.4	0,13	0,30	0,48	1,04	1,20	2,90	7,89	11,59	11,89
4.5	0,14	0,31	0,50	1,07	1,26	2,99	8,04	11,91	12,37
4.6	0,14	0,32	0,52	1,10	1,31	3,09	8,18	12,23	12,85
4.7	0,15	0,32	0,54	1,14	1,37	3,18	8,33	12,56	13,33
4.8	0,15	0,33	0,56	1,17	1,42	3,27	8,48	12,88	13,81
4.9	0,16	0,34	0,57	1,20	1,47	3,36	8,62	13,20	14,29
5.0	0,16	0,35	0,59	1,24	1,53	3,45	8,77	13,52	14,77
5.1	0,16	0,36	0,61	1,27	1,58	3,54	8,91	13,86	15,26
5.2	0,17	0,36	0,63	1,31	1,64	3,64	9,06	14,19	15,74
5.3	0,17	0,37	0,65	1,34	1,69	3,73	9,21	14,52	16,23
5.4	0,18	0,38	0,67	1,37	1,75	3,82	9,36	14,86	16,72
5.5	0,18	0,39	0,69	1,41	1,80	3,91	9,51	15,19	17,21
5.6	0,19	0,40	0,71	1,44	1,86	4,01	9,65	15,52	17,69
5.7	0,19	0,40	0,73	1,47	1,91	4,10	9,80	15,86	18,18
5.8	0,20	0,41	0,75	1,51	1,96	4,19	9,95	16,19	18,67
5.9	0,20	0,42	0,77	1,54	2,02	4,29	10,10	16,52	19,16
6.0	0,20	0,43	0,78	1,58	2,07	4,38	10,24	16,85	19,64
6.1	0,21	0,44	0,81	1,61	2,13	4,47	10,40	17,20	20,14
6.2	0,21	0,44	0,82	1,64	2,18	4,57	10,55	17,55	20,64
6.3	0,22	0,45	0,84	1,68	2,24	4,66	10,70	17,90	21,14
6.4	0,22	0,46	0,86	1,71	2,29	4,76	10,85	18,24	21,64
6.5	0,23	0,47	0,88	1,75	2,35	4,85	11,00	18,59	22,14
6.6	0,23	0,48	0,90	1,78	2,41	4,95	11,15	18,94	22,63
6.7	0,24	0,48	0,92	1,81	2,46	5,04	11,30	19,28	23,13
6.8	0,24	0,49	0,94	1,85	2,52	5,13	11,45	19,63	23,63
6.9	0,25	0,50	0,96	1,88	2,57	5,23	11,60	19,98	24,13
7.0	0,25	0,51	0,98	1,92	2,63	5,32	11,75	20,32	24,63
7.1	0,25	0,52	1,00	1,95	2,68	5,42	11,90	20,69	25,14
7.2	0,26	0,52	1,02	1,99	2,74	5,52	12,06	21,05	25,65
7.3	0,26	0,53	1,04	2,02	2,79	5,61	12,21	21,41	26,16
7.4	0,27	0,54	1,06	2,06	2,85	5,71	12,37	21,77	26,67
7.5	0,27	0,55	1,08	2,09	2,90	5,81	12,52	22,13	27,18
7.6	0,27	0,55	1,08	2,09	2,96	5,90	12,67	22,49	27,68
7.7	0,27	0,55	1,08	2,09	3,02	6,00	12,83	22,49	28,19
7.8	0,27	0,55	1,08	2,09	3,07	6,10	12,98	22,49	28,19
7.9	0,27	0,55	1,08	2,09	3,07	6,19	13,13	22,49	28,19



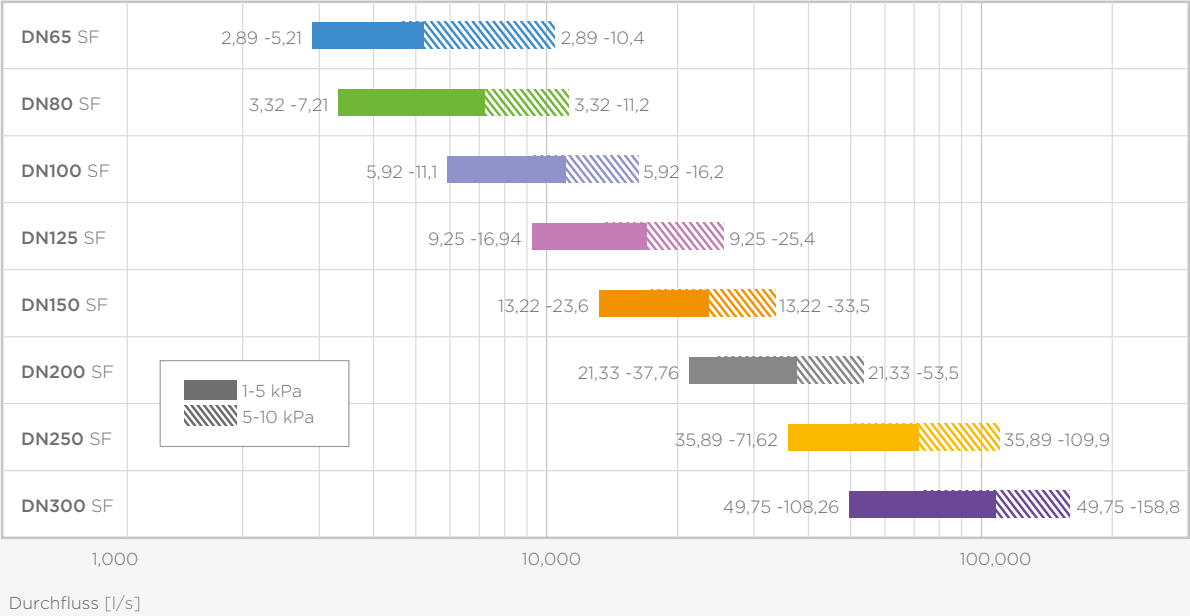
Apollo ProFlow

V955 statisches Strang- regulierventil Diagramme

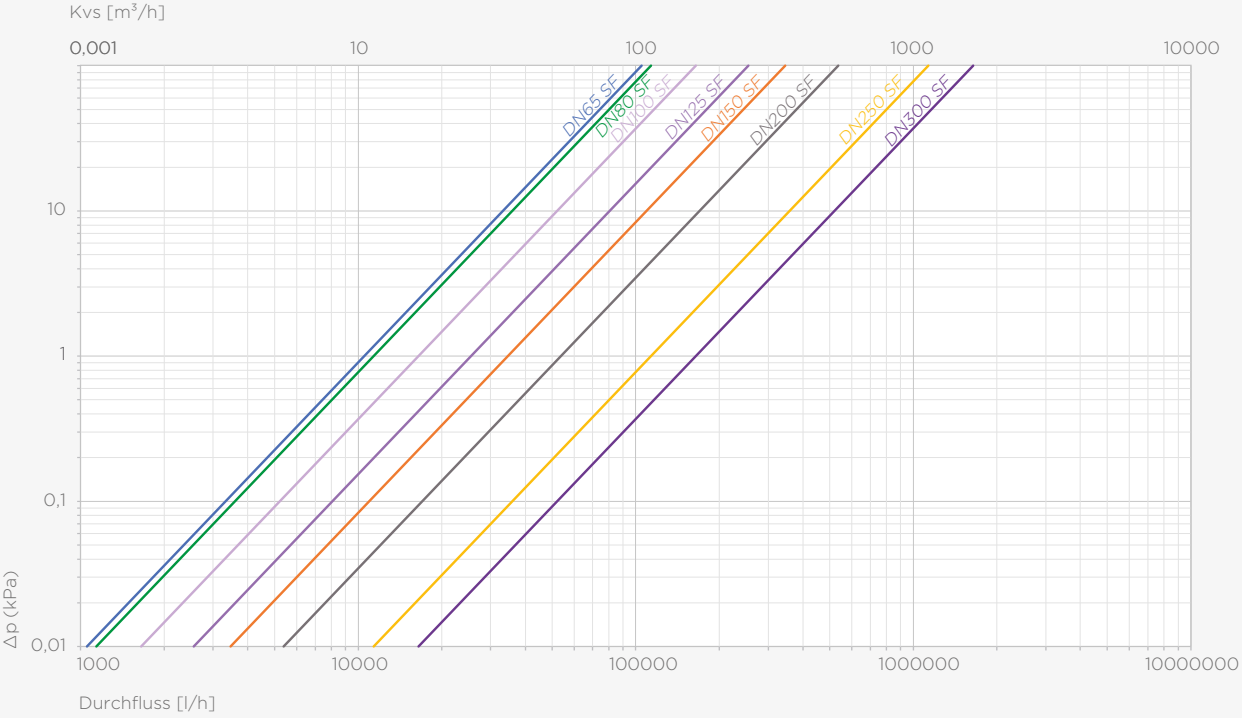


Auswahldiagramme

Durchfluss Apollo ProFlow V955

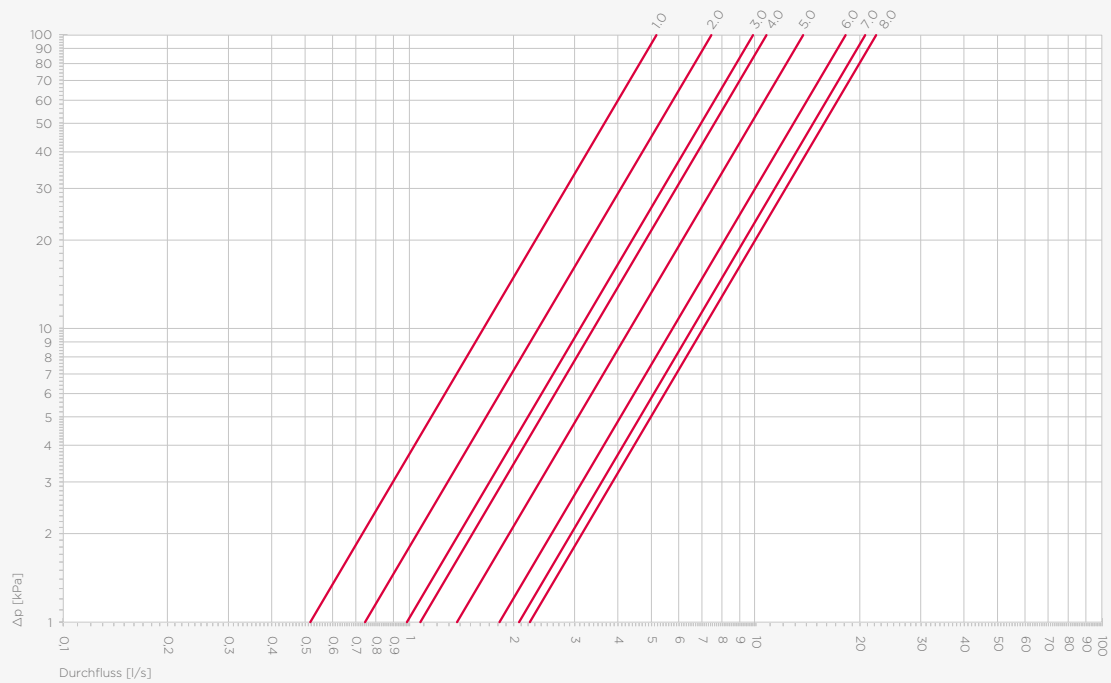


Druckverlust Apollo ProFlow V955

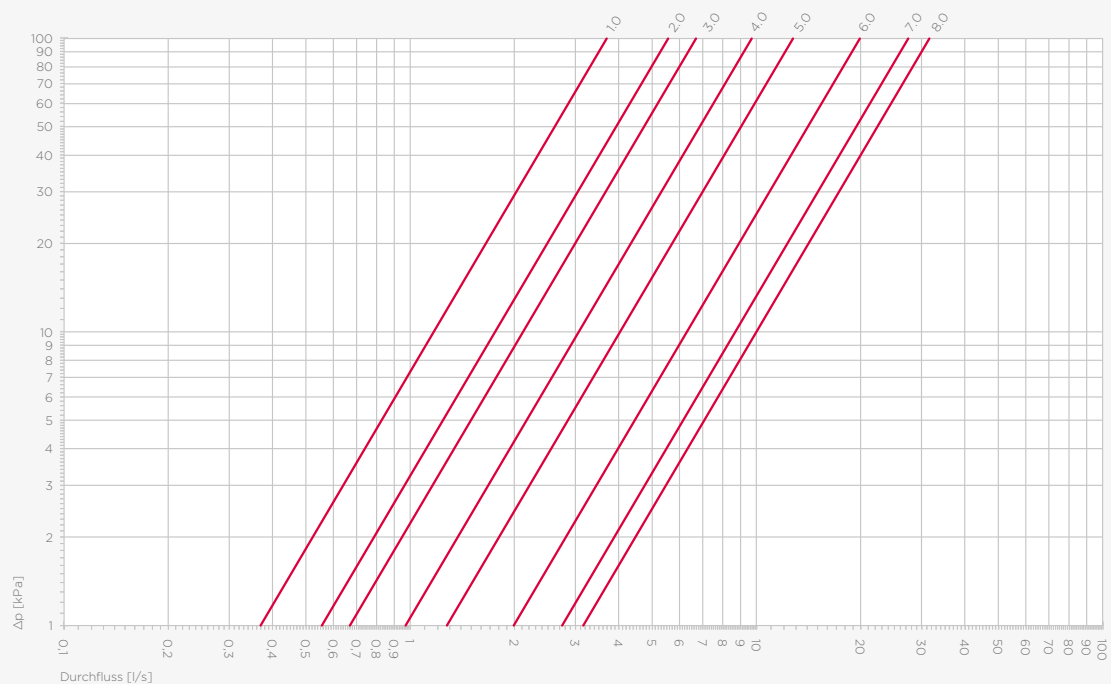


Einstelldiagramme

Apollo ProFlow V955 - DN65, Handrad Einstellung



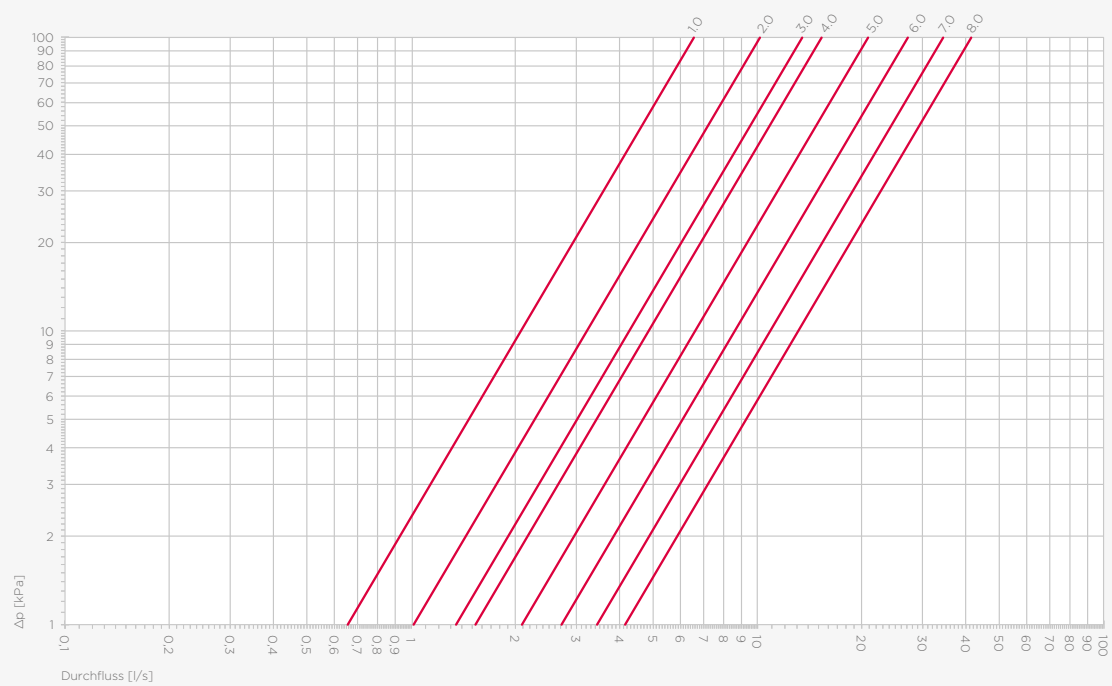
Apollo ProFlow V955 - DN80, Handrad Einstellung



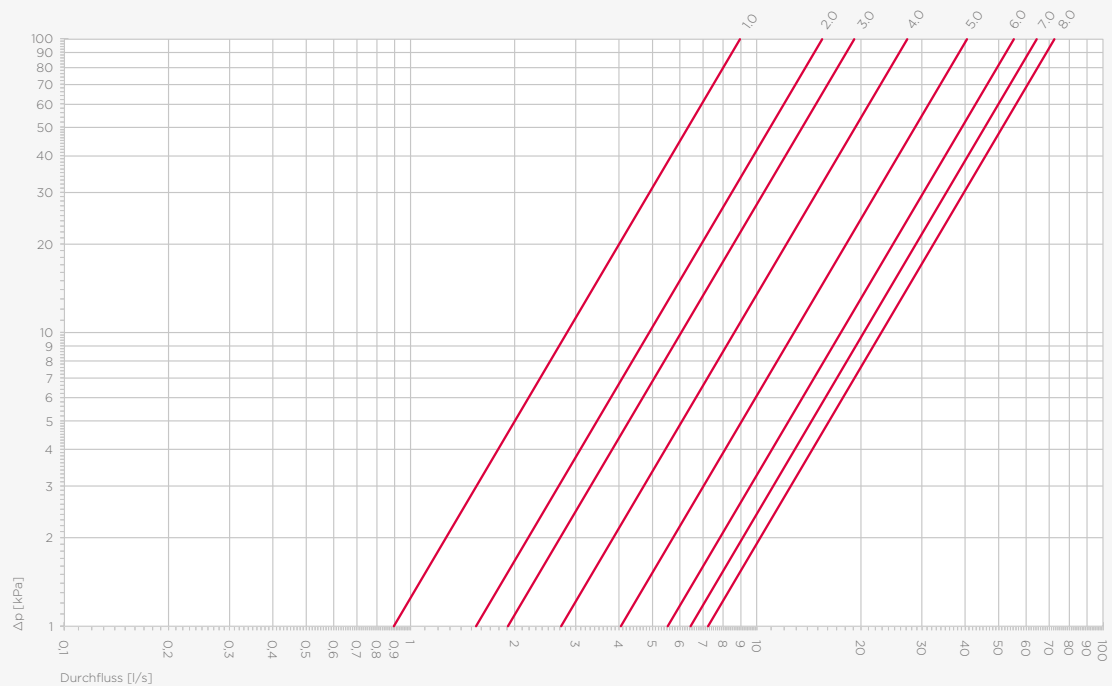
Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Einstelldiagramme

Apollo ProFlow V955 - DN100, Handrad Einstellung



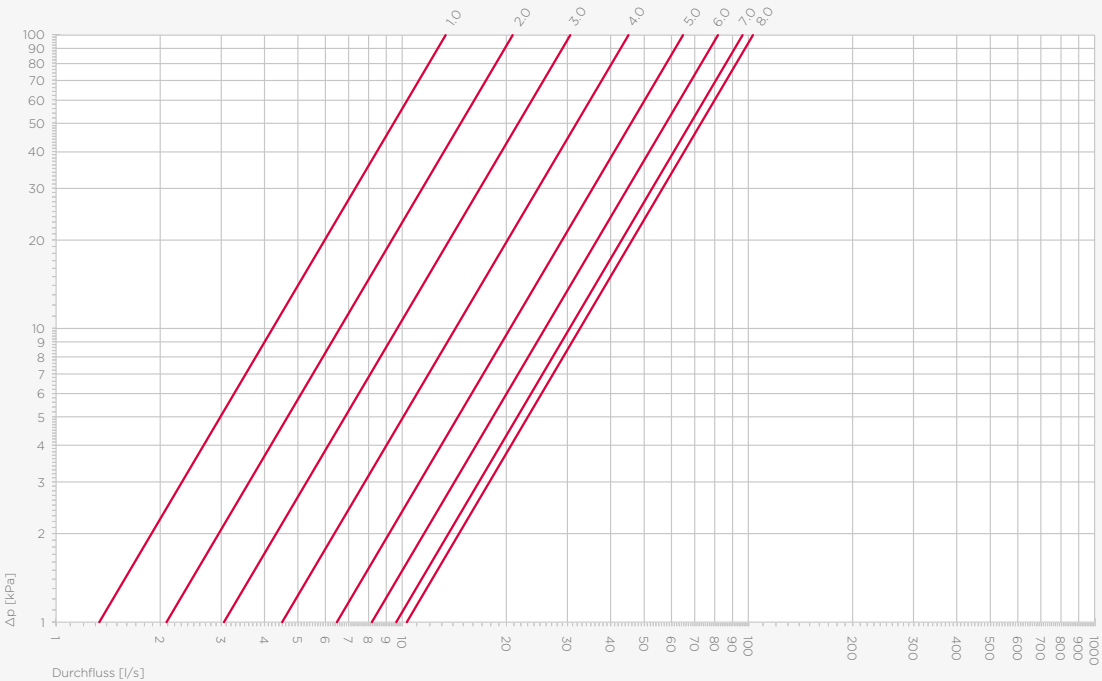
Apollo ProFlow V955 - DN125, Handrad Einstellung



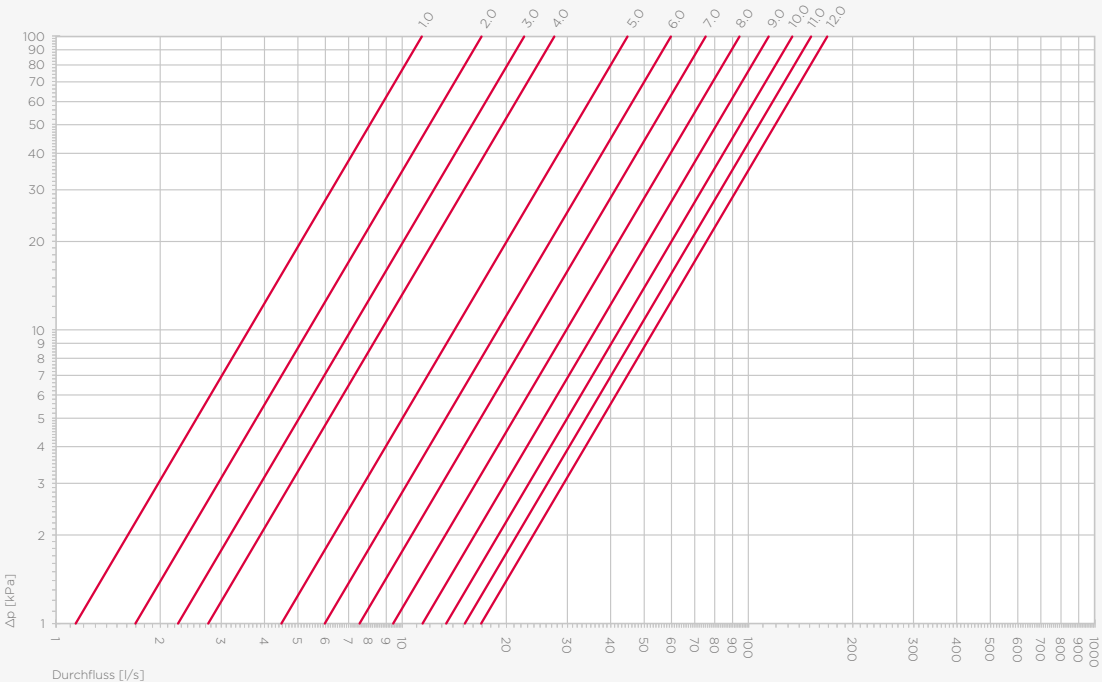
Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Einstelldiagramme

Apollo ProFlow V955 - DN150, Handrad Einstellung



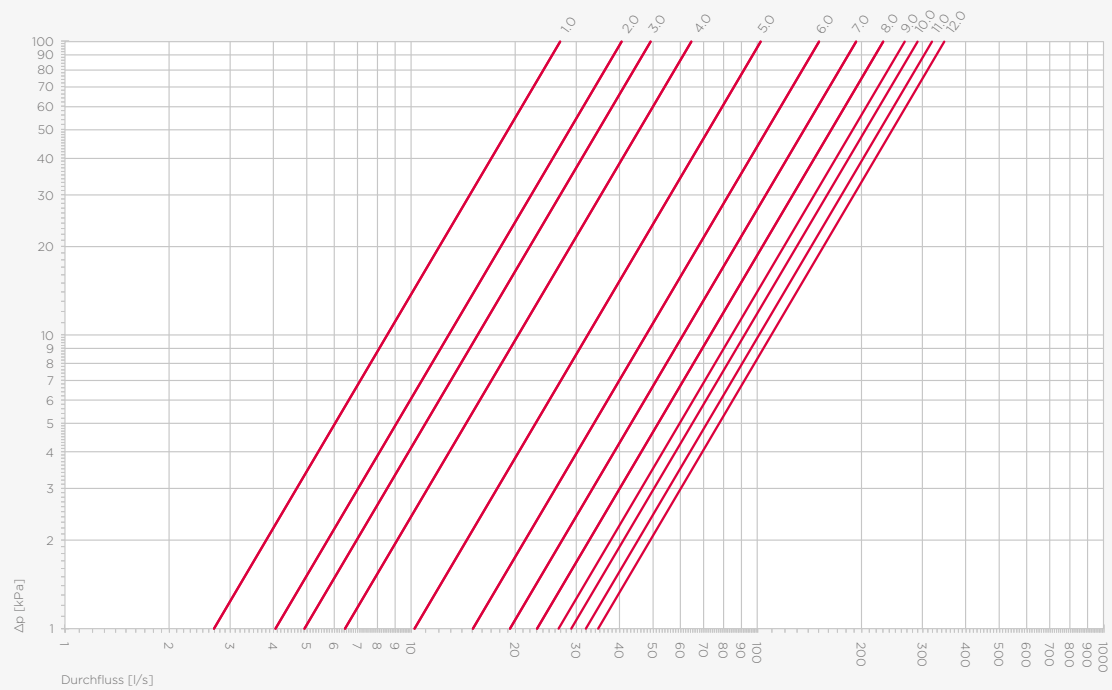
Apollo ProFlow V955 - DN200, Handrad Einstellung



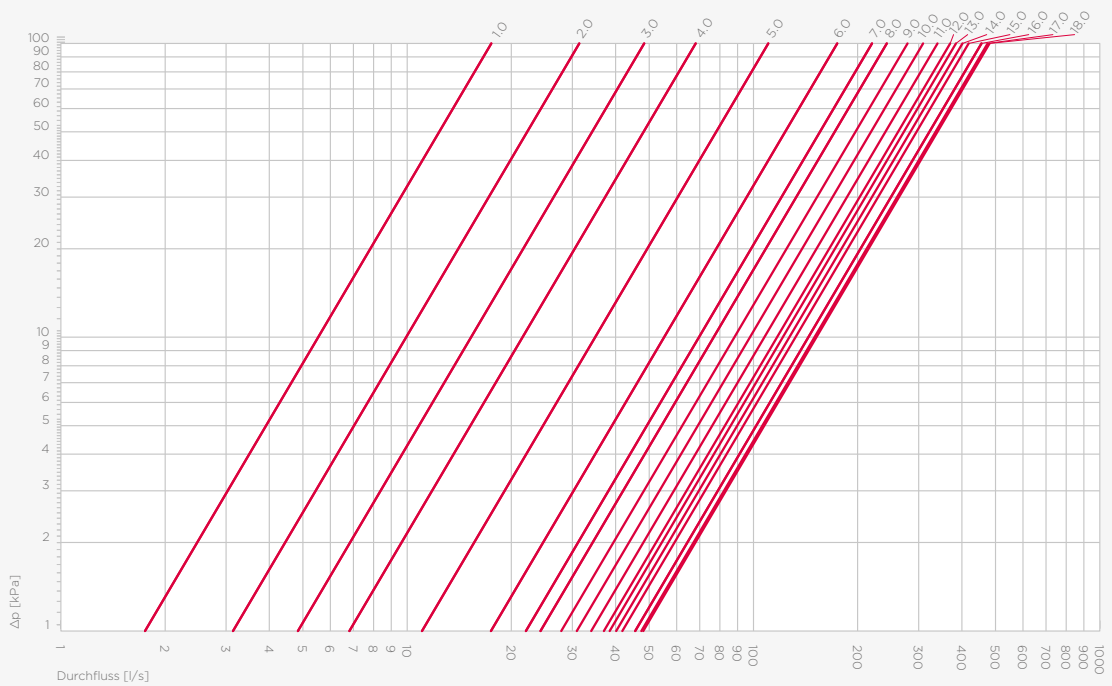
Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Einstelldiagramme

Apollo ProFlow V955 - DN250, Handrad Einstellung



Apollo ProFlow V955 - DN300, Handrad Einstellung



Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.



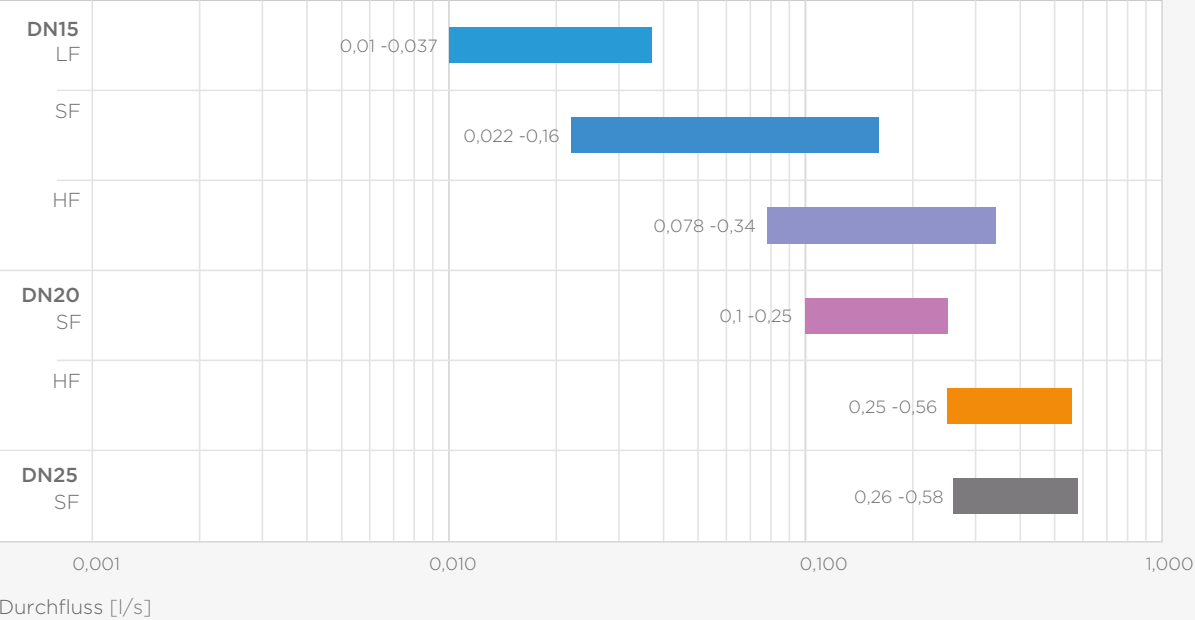


Apollo ProFlow

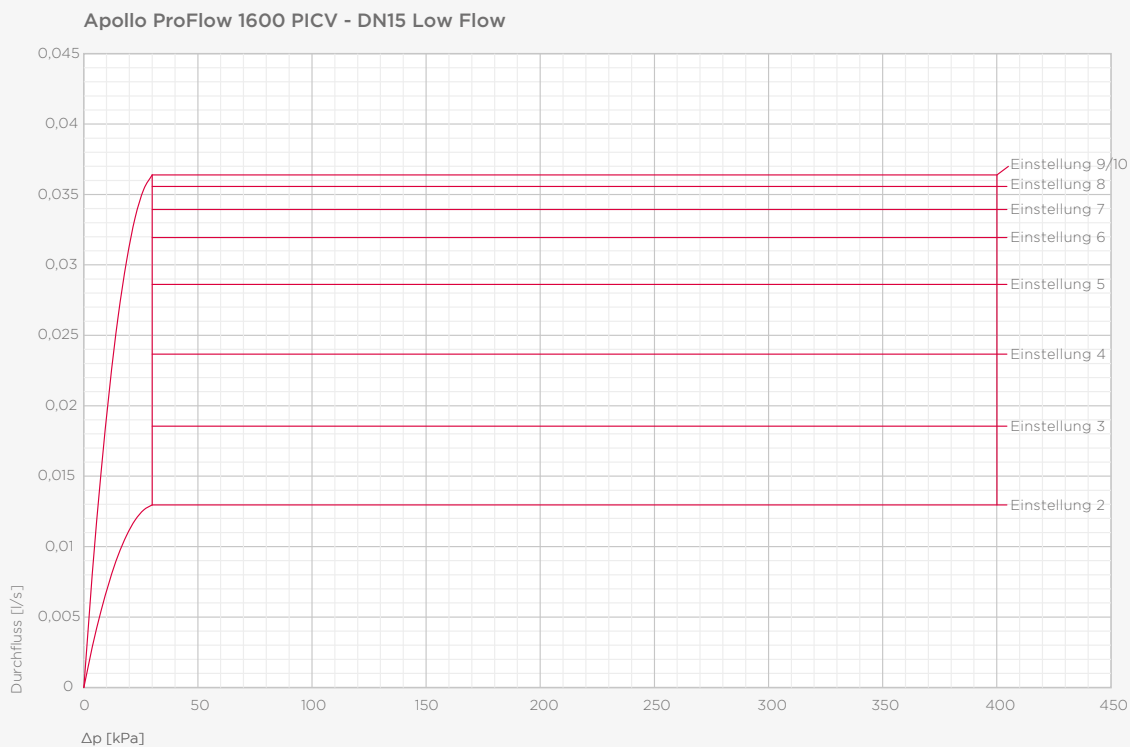
1600
dynamisches
Strang-
regulierventil
Diagramme

Auswahldiagramm

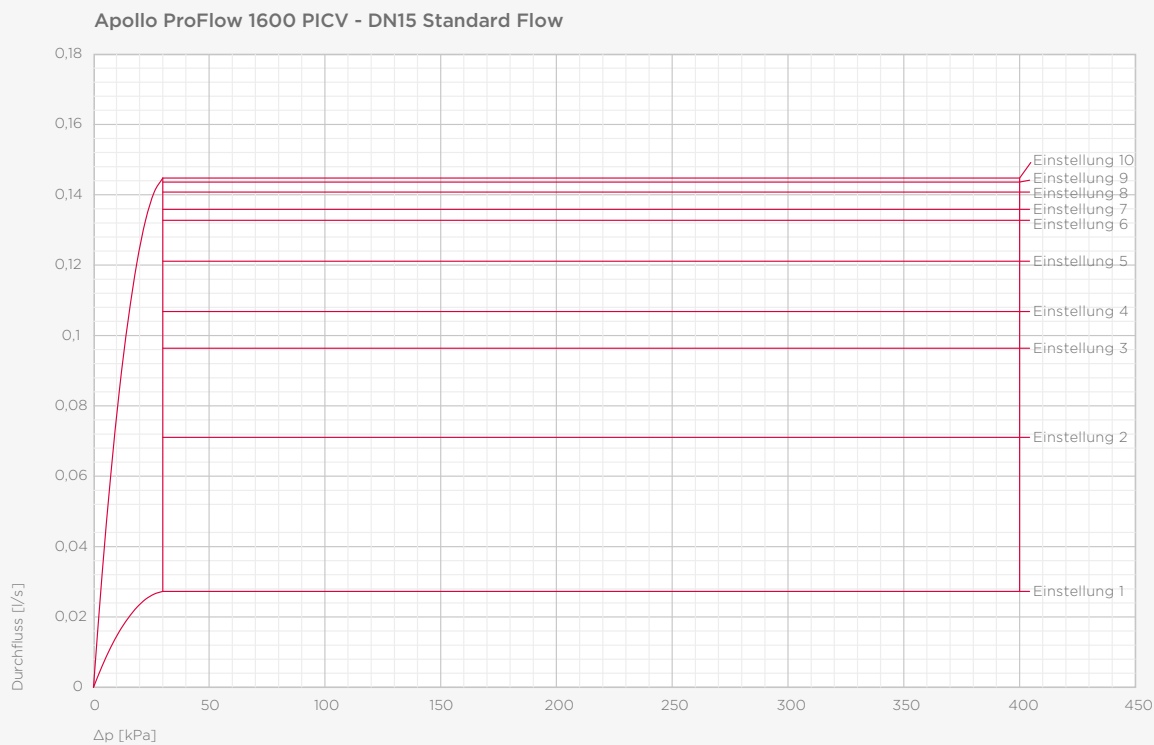
Durchfluss Apollo ProFlow 1600 PICV



Einstelldiagramme

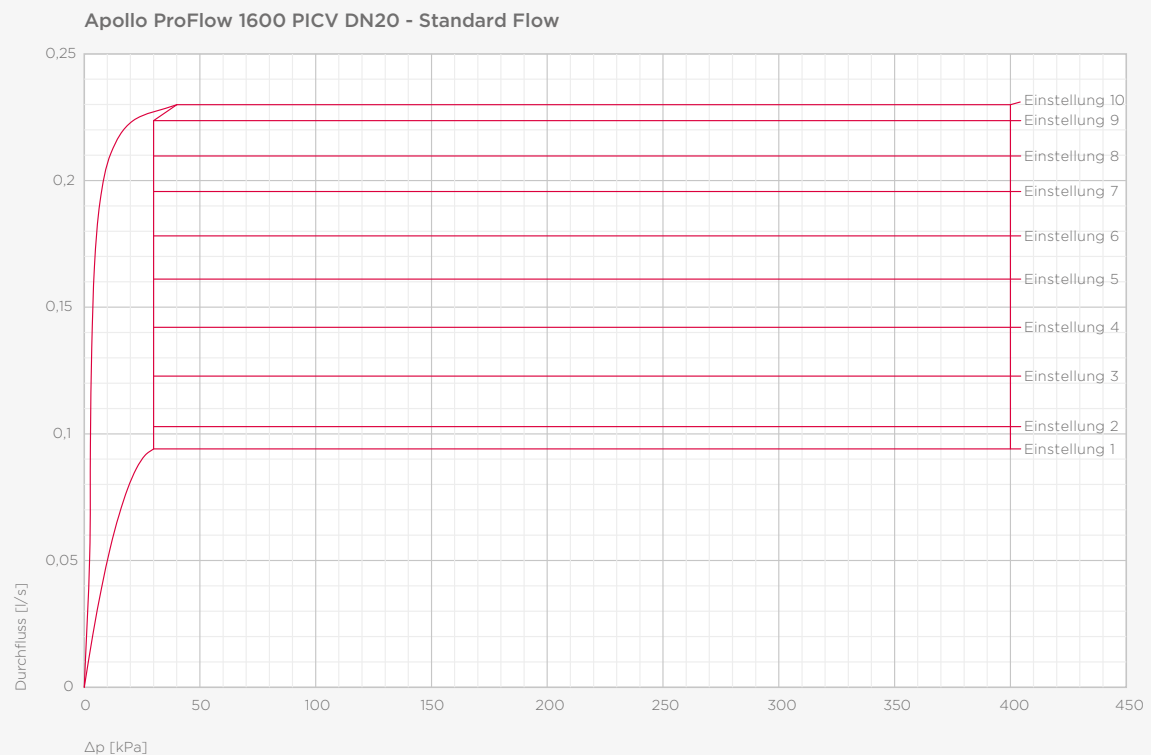


Bei Einstellungen unter 2 können extrem niedrige Durchflüsse erreicht werden, die Genauigkeit ist jedoch variabel.



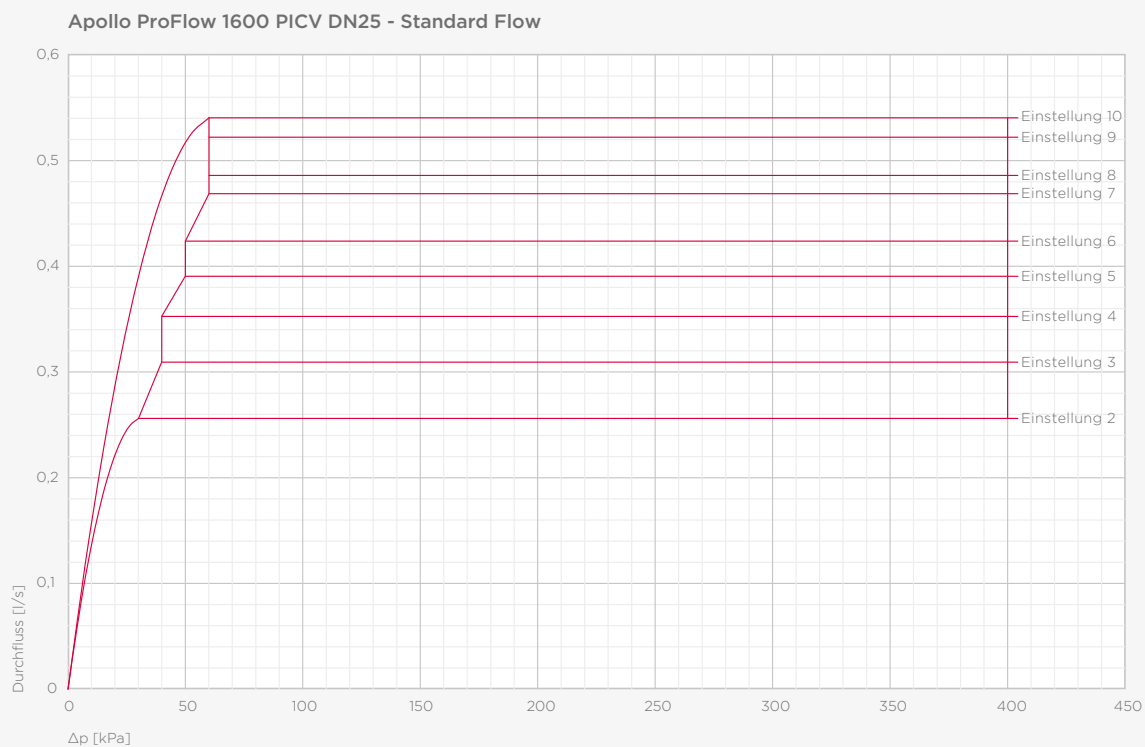
Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Auswahldiagramme



Die in den Diagrammen enthaltenen Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Auswahldiagramme



Bei Einstellungen unter 2 können extrem niedrige Durchflüsse erreicht werden, die Genauigkeit ist jedoch variabel.

Die in den Diagrammen enthaltene Information dient zur Orientierung. Es wird empfohlen, die Durchfluss mit einem Messgerät zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die erforderliche Durchflussrate erreicht wird.

Haftungsausschluss:

Die technischen Daten sind nicht bindend und geben nicht die garantierten Eigenschaften der Produkte wieder. Änderungen vorbehalten. Bitte lesen Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Weitere Informationen sind auf Anfrage erhältlich. Der Konstrukteur ist dafür verantwortlich, geeignete Produkte für den vorgesehenen Verwendungszweck zu wählen und sicherzustellen, dass Druckstufen und Leistungsdaten nicht überschritten werden. Die Installationsanleitungen sind immer sorgfältig zu lesen und zu befolgen. Das System muss immer drucklos und entleert sein, ehe irgendwelche Komponenten, ob defekt oder anderweitig, entfernt, verändert oder korrigiert werden.

Möchten Sie mehr erfahren?

Eine vollständige und jederzeit aktuelle Übersicht über unser Sortiment und unsere ergänzenden Dienstleistungen finden Sie auf www.aalberts-ips.de

Möchten Sie einen persönlichen Termin mit einem Außendienst Mitarbeiter in Ihrer Region vereinbaren oder wünschen Sie telefonische Beratung und Unterstützung durch unsere Experten? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf unter:

Aalberts integrated piping systems Kundenservice:

+49 (0)209 4040

info.de@aalberts-ips.com

