



Druckerhöhungsanlagen

für konstanten Versorgungsdruck



Inhalt

Allgemeine Informationen	Seite 3 - 4
Kennlinien Baugröße 2	Seite 5
Kennlinien Baugröße 4	Seite 6
Kennlinien Baugröße 6	Seite 7
Kennlinien Baugröße 10	Seite 8
Kennlinien Baugröße 15	Seite 9
Technische Daten & Abmessungen Einzelanlagen	Seite 10 - 11
Technische Daten & Abmessungen Doppelanlagen	Seite 12 - 13
Technische Daten & Abmessungen Dreifachanlagen	Seite 14 - 15
Einzelpumpen	Seite 16

Allgemeine Informationen

Hauptanwendung

- Druckerhöhung

Fördermedien

- Trinkwasser
- Brauchwasser
- Kühlwasser
- Flüssigkeiten, die die Werkstoffe chemisch und mechanisch nicht angreifen

Betriebsdaten

Kenngröße		Wert
Förderstrom	Q [m³/h]	≤ 65,4 ³⁾
	Q [l/s]	≤ 18,2 ³⁾
Förderhöhe	H [m]	≤ 118
Fördermediumstemperatur	T _{min} [°C]	≥ 0
	T _{max} [°C]	≤ +60
Betriebsdruck	p [bar]	≤ 16
Vordruck	p _{vor} [bar]	≤ 5 ⁴⁾

Konstruktiver Aufbau

- Vollautomatische Druckerhöhungsanlage
- Drehzahl geregelt
- Grundplattenausführung
- Auf der Druckseite für Trinkwasser zugelassener Membrandruckbehälter als Steuerbehälter, durchströmt nach DIN 4807-5, mit Absperrhahn und Drainageventil
- 1 oder mehr vertikale Hochdruckpumpen mit Drehzahlregelung
- Betriebssicher durch hydraulische Komponenten aus Edelstahl / Messing
- Rückschlagventil für jede Pumpe
- Je ein Drucksensor und ein Manometer auf der Saugseite und der Druckseite der Anlage
- Lagerung der Grundplatte auf schwingungsdämpfenden Gummipuffern

Mehrpumpenanlage:

- Druckseitiger Absperrschieber je Pumpe
- Saugseitiger Absperrschieber je Pumpe
- Saugseitige und druckseitige Sammelleitung aus Edelstahl

Aufstellung

- Stationäre Trockenaufstellung

Antrieb

- Elektromotor
- Schutzart IP55
- Wirkungsgradklasse IE5 nach IEC 60034-30

Automation

- Display auf jedem Antrieb
- Störungsmeldekontakt je Pumpe
- Betriebsmeldekontakt je Pumpe

Aufbau und Wirkungsweise



Abb. Darstellung Druckerhöhungsanlage

1	Schaltschrank
2	Pumpe
3	Steuerung
4	Membrandruckbehälter
5	Verteilerrohr
6	Grundplatte

3) Bei einer Anlage mit 3 Pumpen (ohne Reservepumpe)
4) Bei höherem Vordruck Rücksprache erforderlich

Allgemeine Informationen

Ausführung

Die vollautomatische Druckerhöhungsanlage fördert mit 1 oder mehr vertikalen Hochdruckpumpen (2) (alle drehzahl geregelt) das Fördermedium im eingestellten Druckbereich zu den Verbrauchern.

Wirkungsweise Automatikbetrieb

1 oder mehr Pumpen (2) werden durch motormontierte Frequenzumrichter gesteuert und überwacht. Zuschaltung und Abschaltungen der Pumpen erfolgen dem Anlagenbedarf angepasst vollautomatisch.

Nach Abschalten einer Pumpe wird bei erneutem Bedarf die nächste noch nicht in Betrieb gewesene Pumpe zugeschaltet. Dabei wird die Stand-by-Pumpe mit in den Tauschzyklus aufgenommen⁵⁾

Die Druckerhöhungsanlage schaltet sich in der Standardeinstellung automatisch druckabhängig ein, der Istdruck wird dabei von einem analogen Druckmessgerät (Drucktransmitter) erfasst.

Solange die Druckerhöhungsanlage in Betrieb ist, werden Pumpen in der Standardeinstellung bedarfsabhängig zu- und abgeschaltet. So ist gewährleistet, dass die Pumpen nur entsprechend dem tatsächlichen Bedarf zum Einsatz kommen. Neben einem verschleißarmen Betrieb bewirkt die drehzahlvariable Pumpe eine starke Reduzierung der Schalthäufigkeit der Pumpen im Parallelbetrieb.

Bei Ausfall einer Betriebspumpe wird sofort auf die nächste Pumpe umgeschaltet. Es erfolgt eine Störungsmeldung, die über potenzialfreie Kontakte (z. B. zur Leitwarte) gemeldet werden kann. Geht der Bedarf gegen 0, fährt die Druckerhöhungsanlage sanft zum Ausschaltpunkt und schaltet ab.

Standardmäßig ist eine Pumpe als Stand-by-Pumpe geschaltet. Die Steuerung definiert immer eine andere Pumpe als Stand-by-Pumpe. Dadurch wird Stagnation des Wassers in einer Pumpe vermieden. Die Druckerhöhungsanlage verfügt über einen Trockenlaufschutz.

Wirkungsweise Handbetrieb

Im manuellen Modus ist ein Mindestdurchfluss erforderlich, um die Pumpe vor Überhitzung zu schützen

Materialien

Bauteil	Werkstoff
Pumpengehäuse	1.4308
Pumpenmantel	1.4301
Hydraulik	1.4301
Gleitringdichtung	Entspricht EN 12756
Elastomer	EPDM
Grundplatte	Stahl, pulverbeschichtet
Asperventil	Messing, nickelbeschichtet
Rückschlagklappe	POM
Membranbehälter, Anschluss	1.4401
Membran	Trinkwassergeeignet

Produktvorteile

- Energieeffiziente Fahrweise und konstanter Druck durch Drehzahlregelung aller Pumpen
- Trinkwassergeeignet durch Produktion unter strengen hygienischen Bedingungen
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme durch anschlussfertige, vormontierte und getestete Anlage
- Korrosionsbeständig durch pulverbeschichtete Materialien und Edelstahl
- Betriebssicherheit durch eingebauten Trockenlaufschutz
- Vermeidung von Schäden am Rohrleitungssystem bei Ausführung 3~400 V durch Rohrleitungsfüllfunktion
- Fernüberwachung der Anlage durch Anbindung an Gebäudeleittechnik

Zertifizierungen:



Deutsche Trinkwasserzulassung:
Ventile und Rückschlagklappen



Englische Trinkwasserzulassung:
komplette Anlage

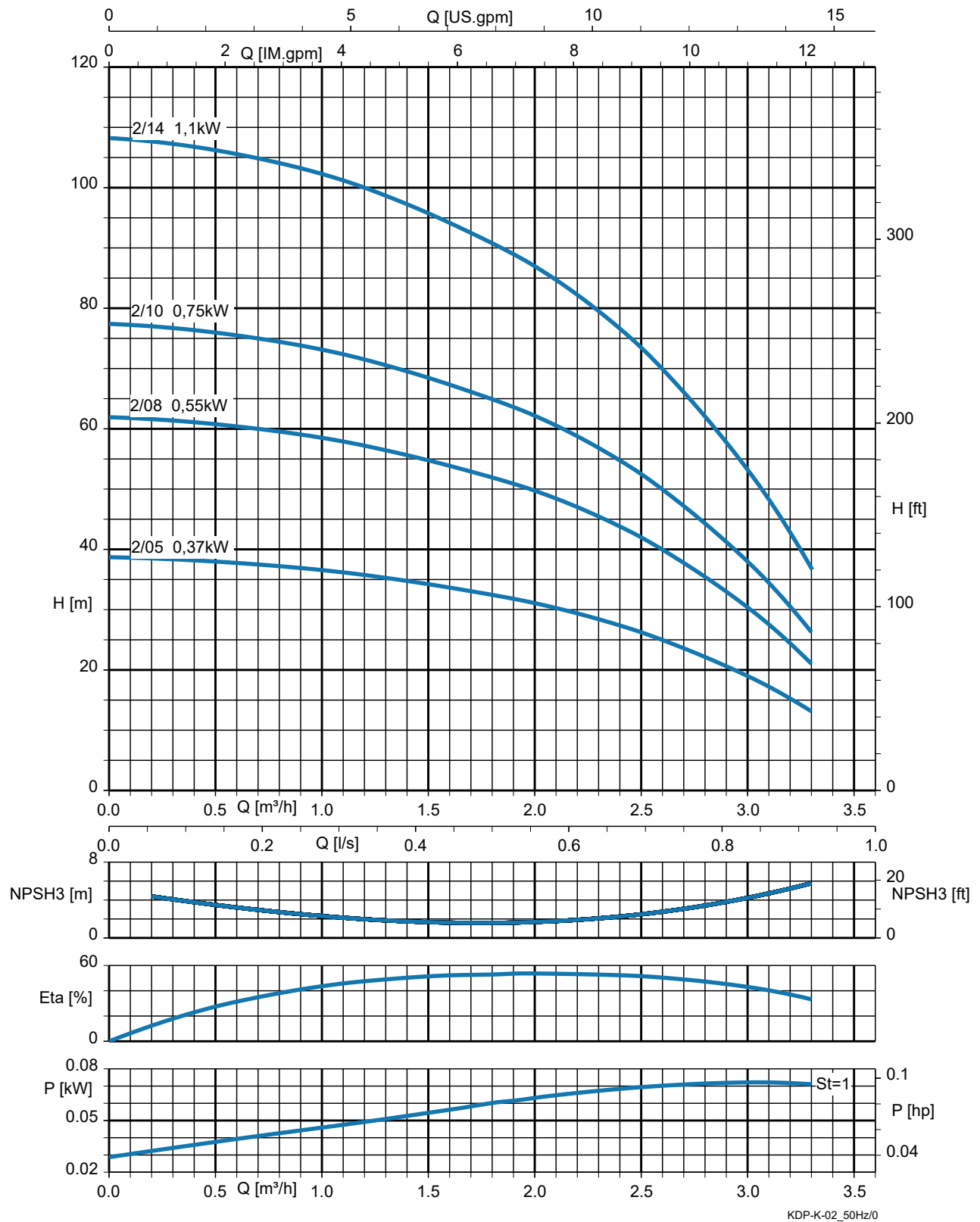


Französische Trinkwasserzulassung:
komplette Anlage

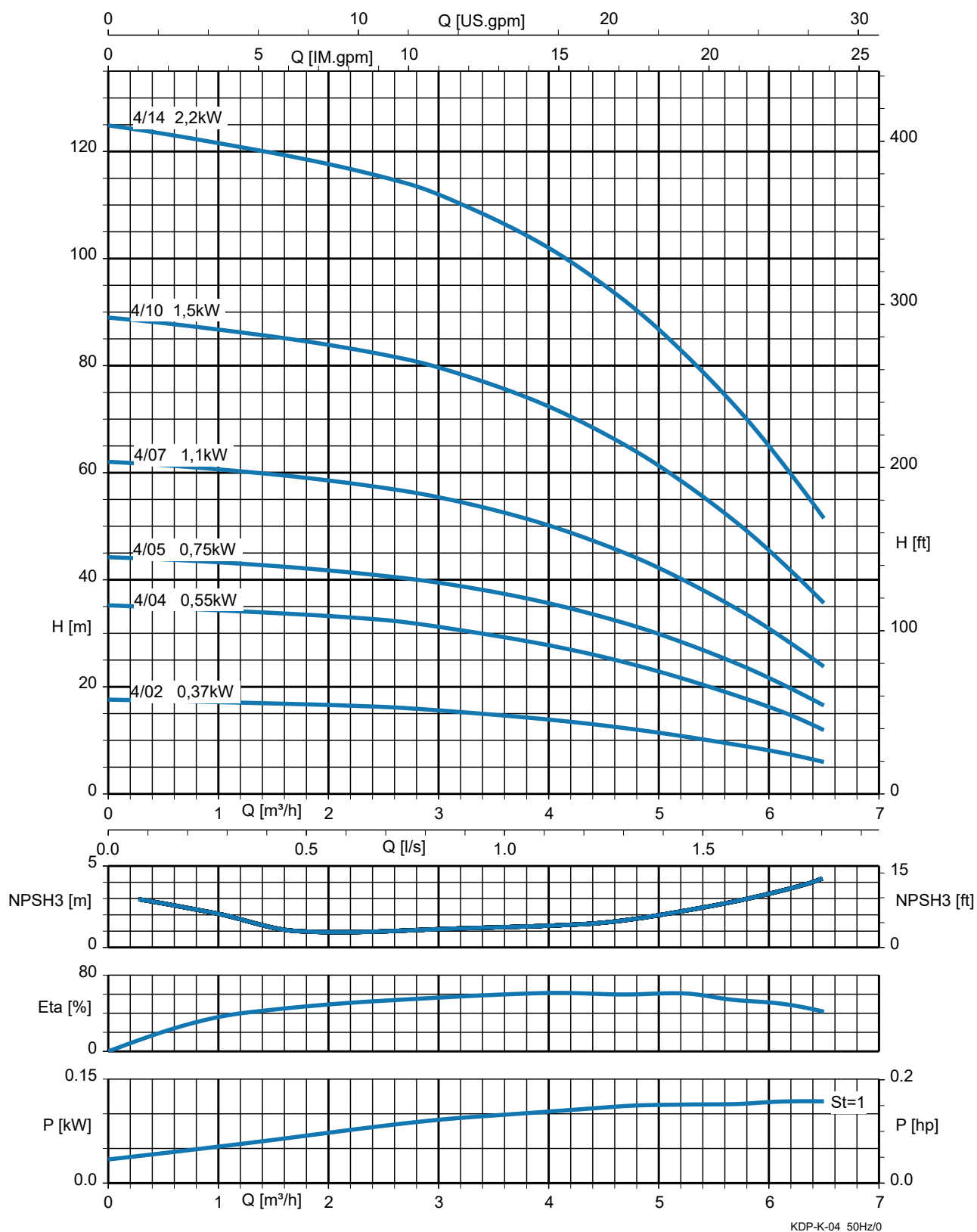


5) Nur bei Mehrpumpenanlage

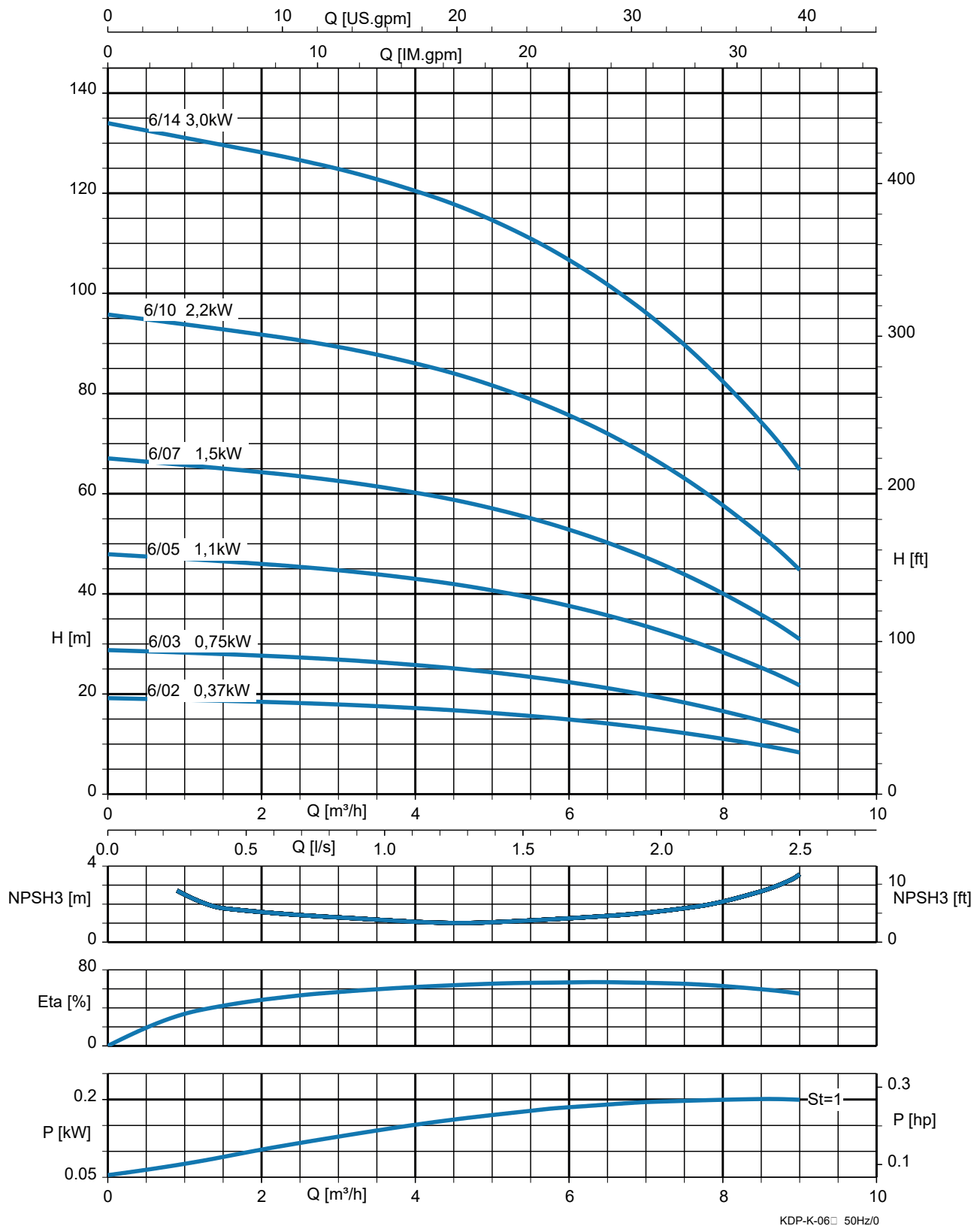
Kennlinie Baugröße 2



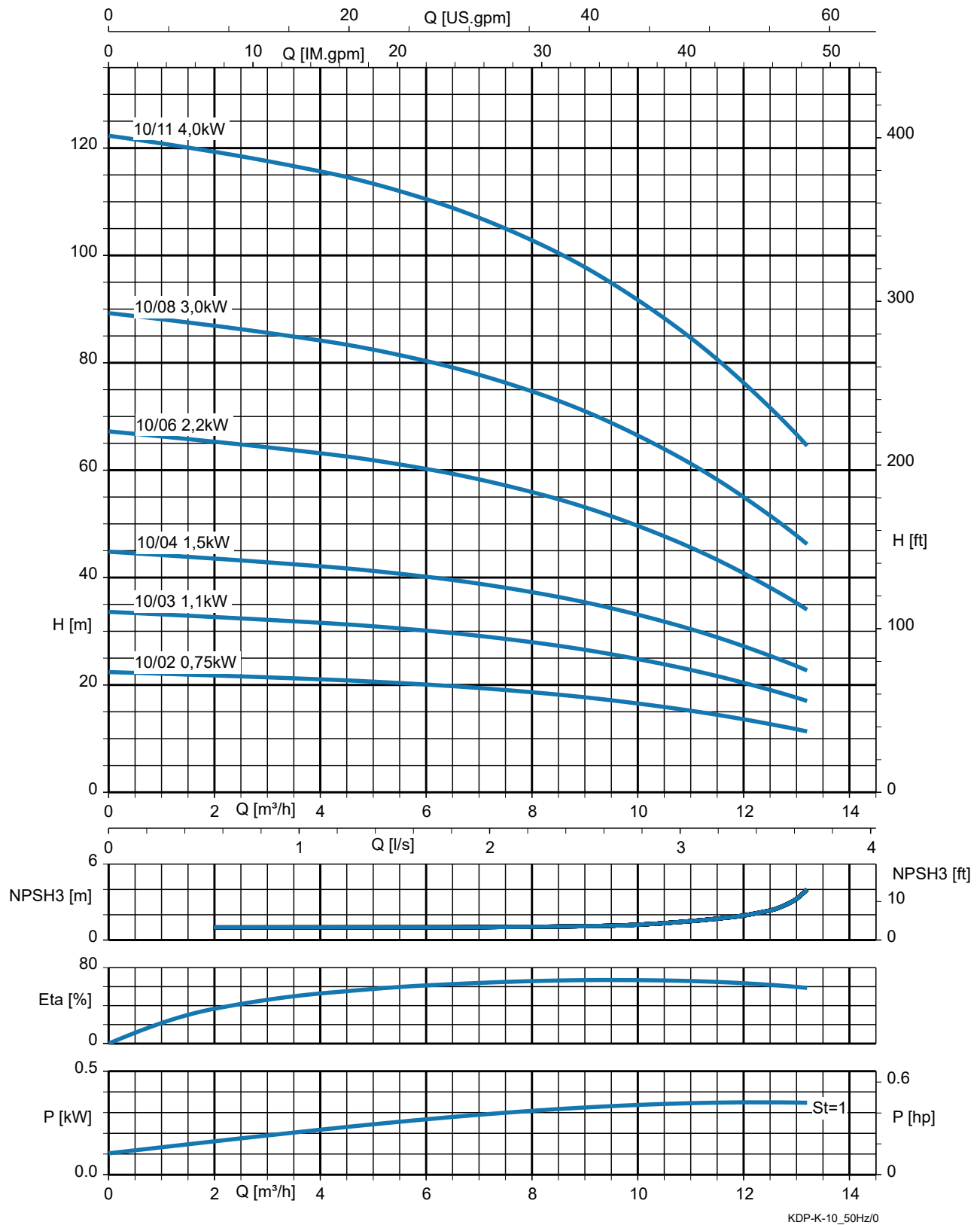
Kennlinie Baugröße 4



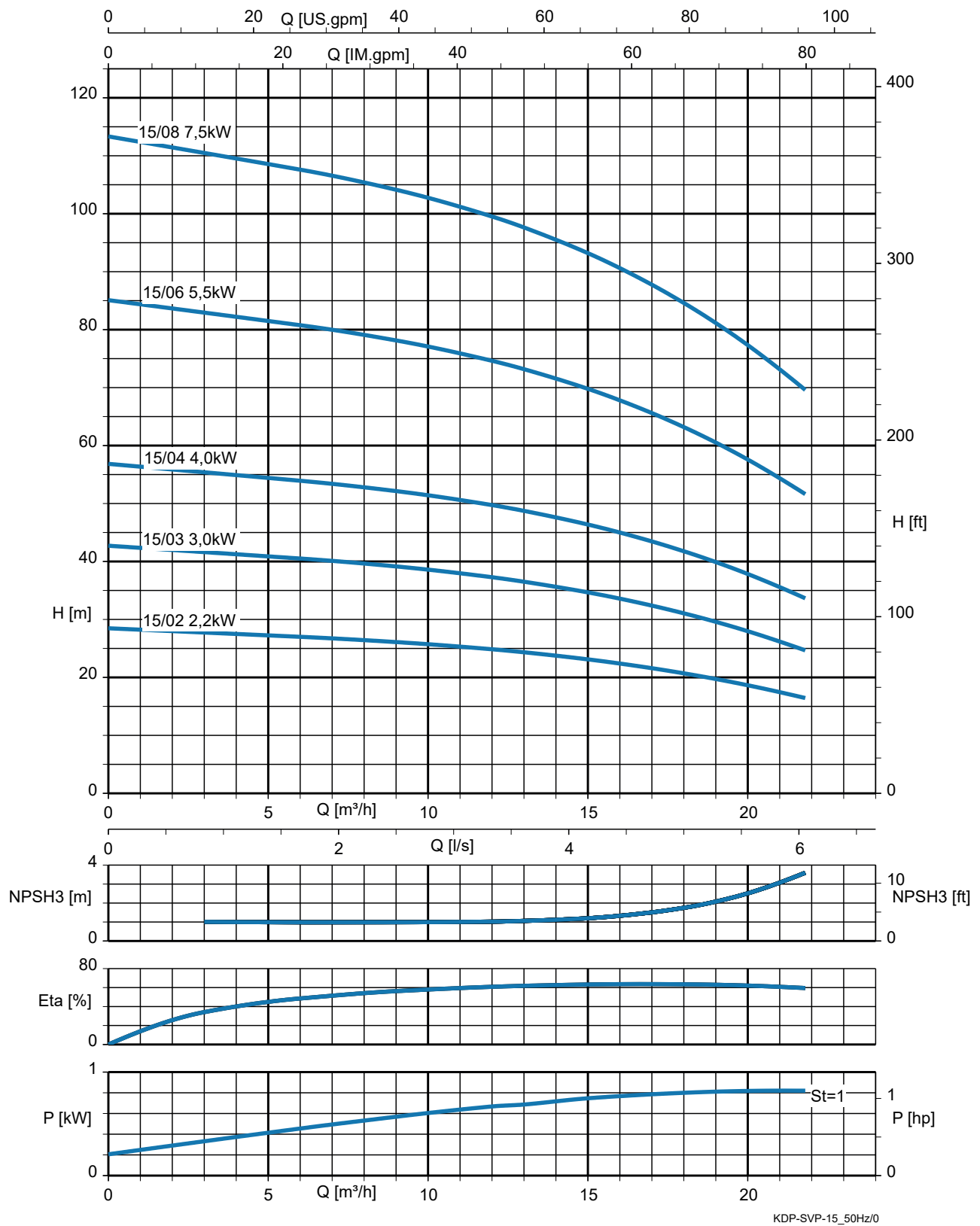
Kennlinie Baugröße 6



Kennlinie Baugröße 10



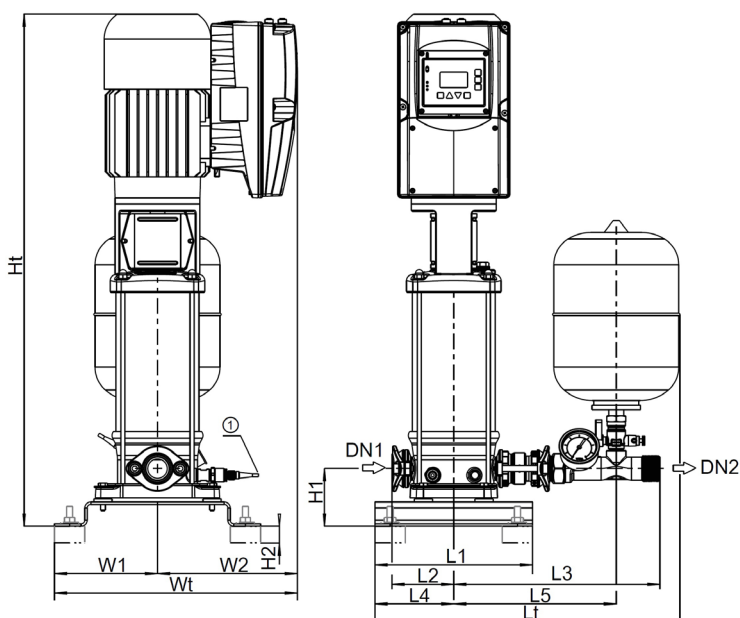
Kennlinie Baugröße 15



Einzelanlagen

Typ	Artikel-nummer	Q _{max} [m³/h]	H _{max} [m]	P _N [kW]	Wirkungs- grad Motor	I _n [A]	Schalldruckpegel [dB(A)]	Schutzart [IP]	p [bar]	PN	Gewicht [kg]
ZPV I-2-4	21890	3,25	38	0,37	IE5	1,3	70	IP55	5	10	34
ZPV I-2-8	21891	3,25	62	0,55	IE5	1,6	70	IP55	5	16	34
ZPV I-2-10	21892	3,25	77	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	16	41
ZPV I-2-14	21893	3,25	107	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	16	43
ZPV I-4-2	21894	6,5	17	0,37	IE5	1,4	70	IP55	5	10	33
ZPV I-4-4	21895	6,5	33	0,55	IE5	2,0	70	IP55	5	10	33
ZPV I-4-5	21896	6,5	44	0,75	IE5	2,7	70	IP55	5	10	39
ZPV I-4-7	21897	6,5	61	1,10	IE5	3,7	70	IP55	5	16	40
ZPV I-4-10	21898	6,5	87	1,50	IE5	5,2	70	IP55	5	16	44
ZPV I-4-14	21899	6,5	123	2,20	IE5	6,3	70	IP55	3,5	16	48
ZPV I-6-2	21900	9	18	0,37	IE5	1,4	70	IP55	5	10	33
ZPV I-6-3	21901	9	28	0,75	IE5	2,7	70	IP55	5	10	39
ZPV I-6-5	21902	9	47	1,10	IE5	3,7	70	IP55	5	10	40
ZPV I-6-7	21903	9	66	1,50	IE5	5,2	70	IP55	5	16	43
ZPV I-6-10	21904	9	95	2,20	IE5	6,3	70	IP55	5	16	47
ZPV I-6-14	21905	9	136	3,00	IE5	8,4	71	IP55	2,5	16	58
ZPV I-10-2	21906	13	22	0,75	IE5	2,7	70	IP55	5	10	50
ZPV I-10-3	21907	13	33	1,10	IE5	3,7	70	IP55	5	10	52
ZPV I-10-4	21908	13	44	1,50	IE5	5,2	70	IP55	5	10	54
ZPV I-10-6	21909	13	66	2,20	IE5	6,3	70	IP55	5	16	60
ZPV I-10-8	21910	13	91	3,00	IE5	8,4	71	IP55	5	16	69
ZPV I-10-11	21911	13	124	4,00	IE5	10,4	71	IP55	3,5	16	85
ZPV I-15-2	21912	22	28	2,20	IE5	6,3	70	IP55	5	10	56
ZPV I-15-3	21913	22	43	3,00	IE5	8,4	71	IP55	5	10	64
ZPV I-15-4	21914	22	57	4,00	IE5	10,4	71	IP55	5	16	77
ZPV I-15-6	21915	22	87	5,50	IE5	14,6	71	IP55	5	16	83
ZPV I-15-8	21916	22	116	7,50	IE5	18,7	71	IP55	4,5	16	83

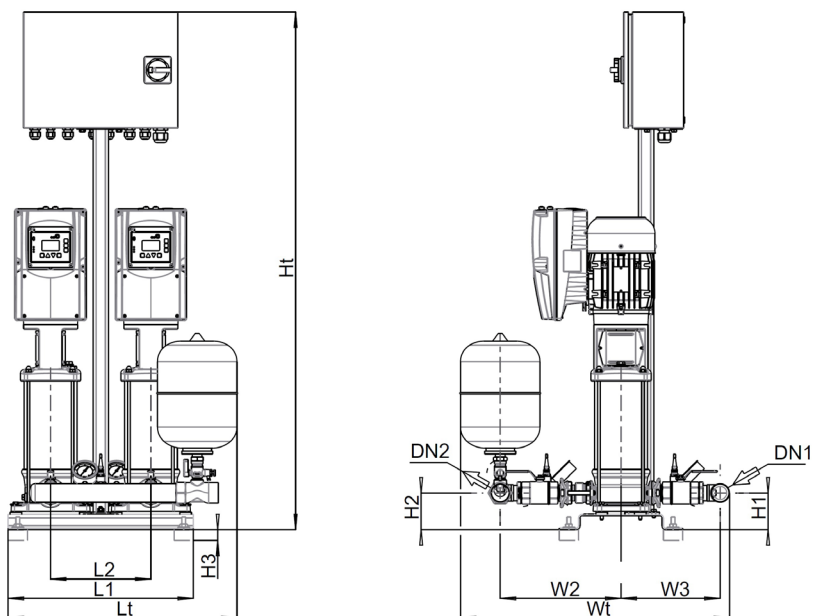
Anzahl Pumpe	Bau- größe	Stufen- zahl	DN 1 [mm]	DN 2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Lt [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ht [mm]	W1 [mm]	W2 [mm]	Wt [mm]
1	02	05	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	643	170	220	390
1	02	08	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	718	170	220	390
1	02	10	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	761	170	235	405
1	02	14	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	847	170	235	405
1	04	02	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	579	170	220	390
1	04	04	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	622	170	220	390
1	04	05	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	653	170	235	405
1	04	07	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	698	170	235	405
1	04	10	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	783	170	240	210
1	04	14	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	893	170	230	400
1	06	02	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	586	170	220	390
1	06	03	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	621	170	235	405
1	06	05	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	671	170	235	405
1	06	07	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	743	170	240	410
1	06	10	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	842	170	230	400
1	06	14	G 1 1/4	G 1 1/4	260	102	340	130	268	503	95	28	982	170	240	410
1	10	02	G 1 1/2	G 1 1/2	340	129	379	170	309	584	125	28	666	190	235	425
1	10	03	G 1 1/2	G 1 1/2	340	129	379	170	309	584	125	28	692	190	235	425
1	10	04	G 1 1/2	G 1 1/2	340	129	379	170	309	584	125	28	741	190	240	430
1	10	06	G 1 1/2	G 1 1/2	340	129	379	170	309	584	125	28	818	190	230	420
1	10	08	G 1 1/2	G 1 1/2	340	129	379	170	309	584	125	28	911	190	240	430
1	10	11	G 1 1/2	G 1 1/2	340	129	379	170	309	584	125	28	1011	190	255	445
1	15	02	G 2	G 2	340	129	379	170	309	584	125	28	688	190	230	420
1	15	03	G 2	G 2	340	129	379	170	309	584	125	28	778	190	240	430
1	15	04	G 2	G 2	340	129	379	170	309	584	125	28	826	190	255	445
1	15	06	G 2	G 2	340	129	379	170	309	584	125	28	981	190	310	500
1	15	08	G 2	G 2	340	129	379	170	309	584	125	28	1093	190	330	520



Doppelanlagen

Typ	Artikel- nummer	Qmax [m³/h]	Hmax [m]	P _N [kW]	Wirkungs- grad Motor	I _n [A]	Schalldruckpegel [dB(A)]	Schutzart [IP]	p [bar]	PN	Gewicht [kg]
ZPV II-2-5	21917	3,25	38	0,37	IE5	1,3	70	IP55	5	10	83
ZPV II-2-8	21918	3,25	62	0,55	IE5	1,6	70	IP55	5	16	83
ZPV II-2-10	21919	3,25	77	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	16	99
ZPV II-2-14	21920	3,25	107	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	16	102
ZPV II-4-2	21921	6,5	17	0,37	IE5	1,4	70	IP55	5	10	81
ZPV II-4-4	21922	6,5	33	0,55	IE5	2,0	70	IP55	5	10	82
ZPV II-4-5	21923	6,5	44	0,75	IE5	2,7	70	IP55	5	10	94
ZPV II-4-7	21924	6,5	61	1,10	IE5	3,7	70	IP55	5	16	96
ZPV II-4-10	21925	6,5	87	1,50	IE5	5,2	70	IP55	5	16	103
ZPV II-4-14	21926	6,5	123	2,20	IE5	6,2	70	IP55	3,5	16	111
ZPV II-6-2	21927	9	18	0,37	IE5	1,3	70	IP55	5	10	82
ZPV II-6-3	21928	9	28	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	10	95
ZPV II-6-5	21929	9	47	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	10	96
ZPV II-6-7	21930	9	66	1,50	IE5	4,1	70	IP55	5	16	103
ZPV II-6-10	21931	9	95	2,20	IE5	5,6	70	IP55	5	16	112
ZPV II-6-14	21932	9	136	3,00	IE5	7,6	71	IP55	2,5	16	133
ZPV II-10-2	21933	13	22	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	10	120
ZPV II-10-3	21934	13	33	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	10	125
ZPV II-10-4	21935	13	44	1,50	IE5	4,1	70	IP55	5	10	130
ZPV II-10-6	21936	13	66	2,20	IE5	5,6	70	IP55	5	16	141
ZPV II-10-8	21937	13	91	3,00	IE5	7,6	71	IP55	5	16	158
ZPV II-10-11	21938	13	124	4,00	IE5	9,4	71	IP55	3,5	16	194
ZPV II-15-2	21939	22	28	2,20	IE5	5,6	70	IP55	5	10	139
ZPV II-15-3	21940	22	43	3,00	IE5	7,6	71	IP55	5	10	154
ZPV II-15-4	21941	22	57	4,00	IE5	9,4	71	IP55	5	16	182
ZPV II-15-6	21942	22	87	5,50	IE5	12,5	71	IP55	5	16	196
ZPV II-15-8	21943	22	116	7,50	IE5	16,7	71	IP55	4,5	16	196

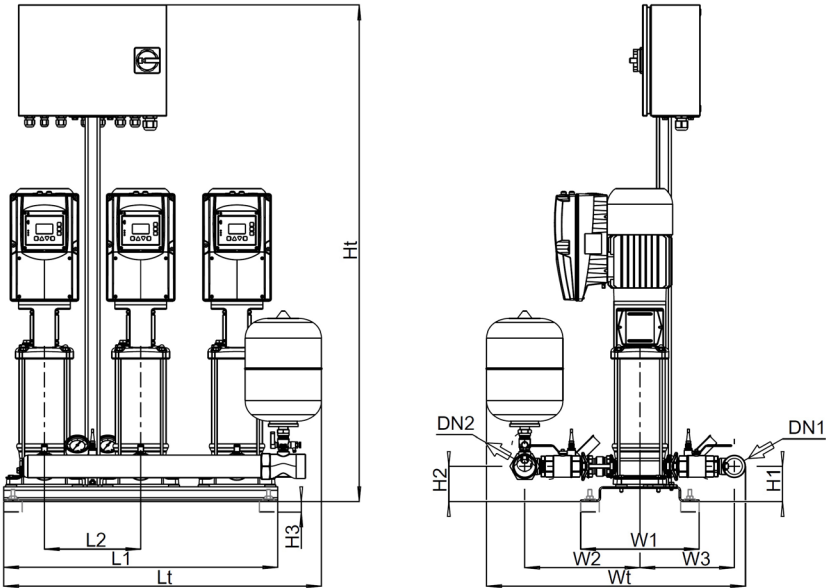
Anzahl Pumpe	Bau- größe	Stufen- zahl	DN 1	DN 2	L1 [mm]	L2 [mm]	Lt [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ht [mm]	W1 [mm]	W2 [mm]	W3 [mm]	Wt [mm]
2	02	05	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1040	320	291	235	655
2	02	08	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	291	235	655
2	02	10	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	291	235	655
2	02	14	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	291	235	655
2	04	02	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1040	320	291	235	655
2	04	04	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1040	320	291	235	655
2	04	05	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1040	320	291	235	655
2	04	07	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	291	235	655
2	04	10	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	291	235	655
2	04	14	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	291	235	655
2	06	02	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1040	320	305	249	683
2	06	03	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1040	320	305	249	683
2	06	05	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1040	320	305	249	683
2	06	07	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	305	249	683
2	06	10	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	305	249	683
2	06	14	G 1 1/2	G 1 1/2	480	260	595	95	95	1340	320	305	249	683
2	10	02	G 2	G 2	640	340	740	125	125	1040	360	373	297	805
2	10	03	G 2	G 2	640	340	740	125	125	1340	360	373	297	805
2	10	04	G 2	G 2	640	340	740	125	125	1340	360	373	297	805
2	10	06	G 2	G 2	640	340	740	125	125	1340	360	373	297	805
2	10	08	G 2	G 2	640	340	740	125	125	1340	360	373	297	805
2	10	11	G 2	G 2	640	340	740	125	125	1340	360	373	297	805
2	15	02	NW65 PN 16	NW65 PN 16	640	340	715	125	125	1340	360	408	332	938
2	15	03	NW65 PN 16	NW65 PN 16	640	340	715	125	125	1340	360	408	332	938
2	15	04	NW65 PN 16	NW65 PN 16	640	340	715	125	125	1340	360	408	332	938
2	15	06	NW65 PN 16	NW65 PN 16	640	340	715	125	125	1590	360	408	332	938
2	15	08	NW65 PN 16	NW65 PN 16	640	340	715	125	125	1590	360	408	332	938



Dreifachanlagen

Typ	Artikel-nummer	Q _{max} [m ³ /h]	H _{max} [m]	P _N [kW]	Wirkungs- grad Motor	I _n [A]	Schalldruckpegel [dB(A)]	Schutzart [IP]	p [bar]	PN	Gewicht [kg]
ZPV III-2-5	21944	3,25	38	0,37	IE5	1,3	70	IP55	5	10	114
ZPV III-2-8	21945	3,25	62	0,55	IE5	1,6	70	IP55	5	16	115
ZPV III-2-10	21946	3,25	77	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	16	137
ZPV III-2-14	21947	3,25	107	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	16	142
ZPV III-4-2	21948	6,5	17	0,37	IE5	1,3	70	IP55	5	10	111
ZPV III-4-4	21949	6,5	33	0,55	IE5	1,6	70	IP55	5	10	112
ZPV III-4-5	21950	6,5	44	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	10	130
ZPV III-4-7	21951	6,5	61	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	16	133
ZPV III-4-10	21952	6,5	87	1,50	IE5	4,1	70	IP55	5	16	144
ZPV III-4-14	21953	6,5	123	2,20	IE5	5,6	70	IP55	3,5	16	155
ZPV III-6-2	21954	9	18	0,37	IE5	1,3	70	IP55	5	10	113
ZPV III-6-3	21955	9	28	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	10	132
ZPV III-6-5	21956	9	47	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	10	134
ZPV III-6-7	21957	9	66	1,50	IE5	4,1	70	IP55	5	16	143
ZPV III-6-10	21958	9	95	2,20	IE5	5,6	70	IP55	5	16	157
ZPV III-6-14	21959	9	136	3,00	IE5	7,6	71	IP55	2,5	16	189
ZPV III-10-2	21960	13	22	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	10	169
ZPV III-10-3	21961	13	33	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	10	177
ZPV III-10-4	21962	13	44	1,50	IE5	4,1	70	IP55	5	10	184
ZPV III-10-6	21963	13	66	2,20	IE5	5,6	70	IP55	5	16	200
ZPV III-10-8	21964	13	91	3,00	IE5	7,6	71	IP55	5	16	226
ZPV III-10-11	21965	13	124	4,00	IE5	9,4	71	IP55	3,5	16	276
ZPV III-15-2	21966	22	28	2,20	IE5	5,6	70	IP55	5	10	167
ZPV III-15-3	21967	22	43	3,00	IE5	7,6	71	IP55	5	10	220
ZPV III-15-4	21968	22	57	4,00	IE5	9,4	71	IP55	5	16	261
ZPV III-15-6	21969	22	87	5,50	IE5	12,5	71	IP55	5	16	278
ZPV III-15-8	21970	22	116	7,50	IE5	16,7	71	IP55	4,5	16	278

Anzahl Pumpe	Bau- größe	Stufen- zahl	DN 1	DN 2	L1 [mm]	L2 [mm]	Lt [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Ht [mm]	W1 [mm]	W2 [mm]	W3 [mm]	Wt [mm]
3	02	05	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1040	320	291	235	655
3	02	08	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1340	320	291	235	655
3	02	10	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1340	320	291	235	655
3	02	14	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1340	320	291	235	655
3	04	02	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1040	320	291	235	655
3	04	04	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1040	320	291	235	655
3	04	05	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1040	320	291	235	655
3	04	07	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1340	320	291	235	655
3	04	10	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1340	320	291	235	655
3	04	14	G 1 1/2	G 1 1/2	740	260	855	95	95	1340	320	291	235	655
3	06	02	G 2	G 2	740	260	855	95	95	1040	320	311	255	701
3	06	03	G 2	G 2	740	260	855	95	95	1340	320	311	255	701
3	06	05	G 2	G 2	740	260	855	95	95	1340	320	311	255	701
3	06	07	G 2	G 2	740	260	855	95	95	1340	320	311	255	701
3	06	10	G 2	G 2	740	260	855	95	95	1340	320	311	255	701
3	06	14	G 2	G 2	740	260	855	95	95	1340	320	311	255	701
3	10	02	G 2	G 2	980	340	1080	125	125	1040	360	373	297	805
3	10	03	G 2	G 2	980	340	1080	125	125	1340	360	373	297	805
3	10	04	G 2	G 2	980	340	1080	125	125	1340	360	373	297	805
3	10	06	G 2	G 2	980	340	1080	125	125	1340	360	373	297	805
3	10	08	G 2	G 2	980	340	1080	125	125	1340	360	373	297	805
3	10	11	G 2	G 2	980	340	1080	125	125	1340	360	373	297	805
3	15	02	NW65 PN 16	NW65 PN 16	980	340	1055	125	125	1340	360	408	332	938
3	15	03	NW65 PN 16	NW65 PN 16	980	340	1055	125	125	1340	360	408	332	938
3	15	04	NW65 PN 16	NW65 PN 16	980	340	1055	125	125	1340	360	408	332	938
3	15	06	NW65 PN 16	NW65 PN 16	980	340	1055	125	125	1340	360	408	332	938
3	15	08	NW65 PN 16	NW65 PN 16	980	340	1055	125	125	1340	360	408	332	938



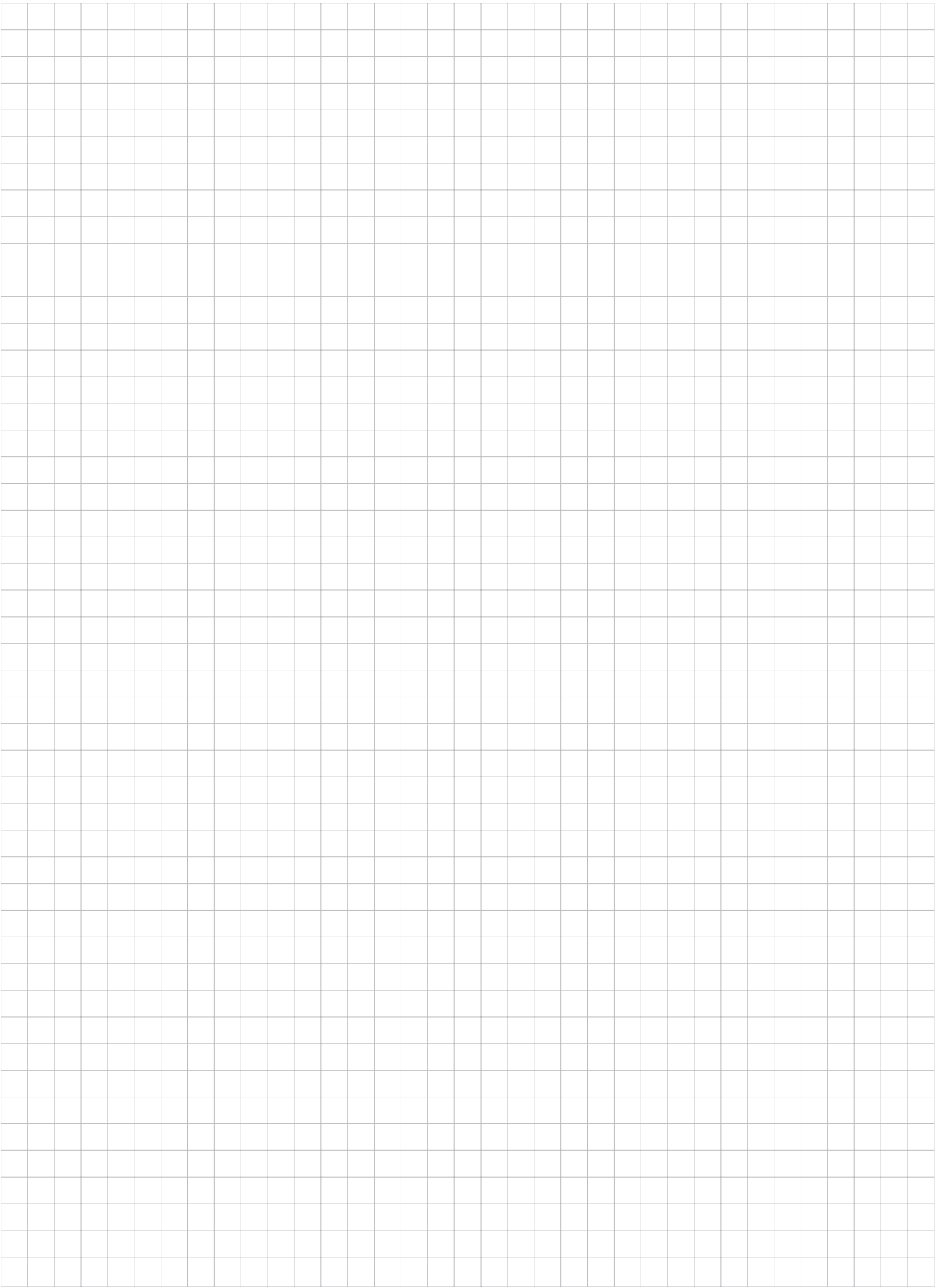
Einzelpumpen

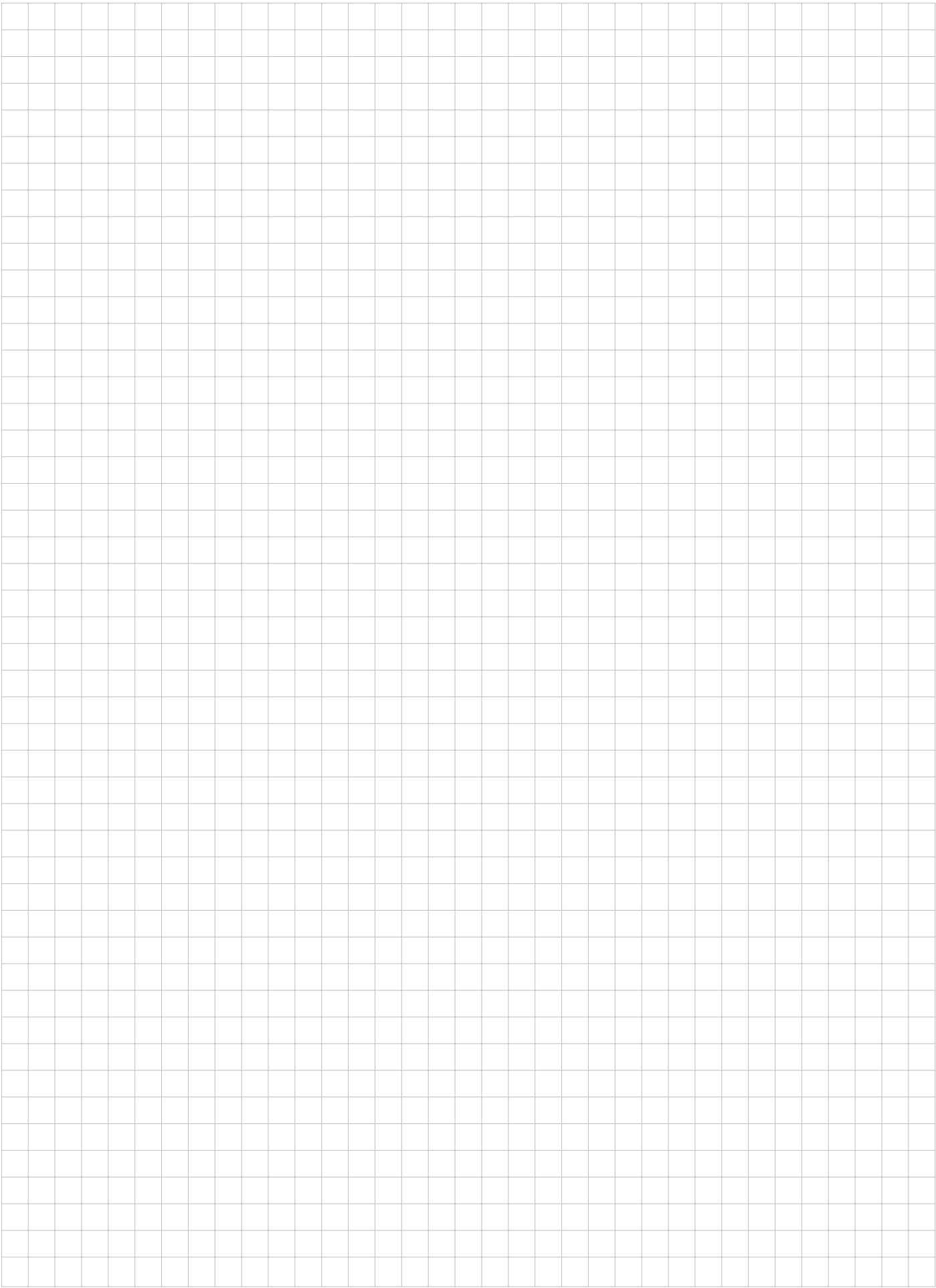
Typ	Artikel- nummer	Q _{max} [m ³ /h]	H _{max} [m]	P _N [kW]	Wirkungs- grad Motor	I _n [A]	Schalldruckpegel [dB(A)]	Schutzart [IP]	p [bar]	PN	Gewicht [kg]
ZPV 2-5	22105	3,25	38	0,37	IE5	1,3	70	IP55	5	10	34
ZPV 2-8	22106	3,25	62	0,55	IE5	1,6	70	IP55	5	16	34
ZPV 2-10	22107	3,25	77	0,75	IE5	2,1	70	IP55	5	16	41
ZPV 2-14	22108	3,25	107	1,10	IE5	3,0	70	IP55	5	16	43
ZPV 4-2	22109	6,5	17	0,37	IE5	1,4	70	IP55	5	10	33
ZPV 4-4	22110	6,5	33	0,55	IE5	2,0	70	IP55	5	10	33
ZPV 4-5	22111	6,5	44	0,75	IE5	2,7	70	IP55	5	10	39
ZPV 4-7	22112	6,5	61	1,10	IE5	3,7	70	IP55	5	16	40
ZPV 4-10	22113	6,5	87	1,50	IE5	5,2	70	IP55	5	16	44
ZPV 4-14	22114	6,5	123	2,20	IE5	6,3	70	IP55	3,5	16	48
ZPV 6-2	22115	9	18	0,37	IE5	1,4	70	IP55	5	10	33
ZPV 6-3	22116	9	28	0,75	IE5	2,7	70	IP55	5	10	39
ZPV 6-5	22117	9	47	1,10	IE5	3,7	70	IP55	5	10	40
ZPV 6-7	22118	9	66	1,50	IE5	5,2	70	IP55	5	16	43
ZPV 6-10	22119	9	95	2,20	IE5	6,3	70	IP55	5	16	47
ZPV 6-14	22120	9	136	3,00	IE5	8,4	71	IP55	2,5	16	58
ZPV 10-2	22121	13	22	0,75	IE5	2,7	70	IP55	5	10	50
ZPV 10-3	22122	13	33	1,10	IE5	3,7	70	IP55	5	10	52
ZPV 10-4	22123	13	44	1,50	IE5	5,2	70	IP55	5	10	54
ZPV 10-6	22124	13	66	2,20	IE5	6,3	70	IP55	5	16	60
ZPV 10-8	22125	13	91	3,00	IE5	8,4	71	IP55	5	16	69
ZPV 10-11	22126	13	124	4,00	IE5	10,4	71	IP55	3,5	16	85
ZPV 15-2	22127	22	28	2,20	IE5	6,3	70	IP55	5	10	56
ZPV 15-3	22128	22	43	3,00	IE5	8,4	71	IP55	5	10	64
ZPV 15-4	22129	22	57	4,00	IE5	10,4	71	IP55	5	16	77
ZPV 15-6	22130	22	87	5,50	IE5	14,6	71	IP55	5	16	83
ZPV 15-8	22131	22	116	7,50	IE5	18,7	71	IP55	4,5	16	83

* Anschluss: Ovalflansch, Gegenstück im Lieferumfang enthalten.

Checklise zur Bestellung

Anlagentyp	
Pumpenanzahl	
Fördermenge der Pumpe	 l/s oder m ³ /h
Einstellwert der Anlage	 bar
Position des Druckanschluss	☐ links ☐ rechts
Position des Sauganschluss	☐ links ☐ rechts
Vordruck der Anlage	☐ bar Vordruck vorhanden ☐ kein Vordruck, Tank oder Behälter an Saugseite ☐ m negative Saughöhe
Bemerkungen	







Zehnder Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld

Telefon: 03774 52-100
info@zehnder-pumpen.de
www.zehnder-pumpen.de