



Stufenkreiselpumpen

Multistage centrifugal pumps

IN-LINE



Normalsaugend für optimalen Druck
Non-self priming for ideal pressure

speck
pumpen



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpen

Baureihen IN-V 2 bis IN-V 65 und

Baureihen IN-VR 2 bis IN-VR 4

Inhaltsverzeichnis

Vertical multistage centrifugal pumps

Series IN-V 2 by IN-V 65 and

Series IN-VR 2 by IN-VR 4

Table of contents

	Seite		Page
Baureihen IN-V 2 bis IN-V 65		Series IN-V 2 by IN-V 65	
Kennfelder – Übersicht	2	Characteristic curve – table	2
Mindestvolumenströme	3	Minimum capacity	3
Beschreibung	4	Description	4
IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2	5	IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2	5
IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4	9	IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4	9
IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10	13	IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10	13
IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18	17	IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18	17
IN-V 32 / IN-V-S 32	21	IN-V 32 / IN-V-S 32	21
IN-V 45 / IN-V-S 45	25	IN-V 45 / IN-V-S 45	25
IN-V 65 / IN-V-S 65	29	IN-V 65 / IN-V-S 65	29
 Baureihen IN-VR 2 bis IN-VR 4		 Series IN-VR 2 by IN-VR 4	
Beschreibung	33	Description	33
IN-VR 2	34	IN-VR 2	34
Kennlinien	35	Characteristics	35
Maßzeichnung	37	Dimensional drawing	37
Abmessungen	38	Dimensions	38
IN-VR 4	34	IN-VR 4	34
Kennlinien	36	Characteristics	35
Maßzeichnung	37	Dimensional drawing	37
Abmessungen	38	Dimensions	38
 Typenerklärung		 Detailed description	
IN-V = Standardausführung mit Ovalflansch (medienberührte Teile 1.4301)		IN-V = Standard execution with oval flange, parts in contact with the medium are of AISI 304	
IN-V-F = Standardausführung mit Rundflansch (medienberührte Teile 1.4301)		IN-V-F = Standard execution with round flange, parts in contact with the medium are of AISI 304	
IN-V-S = Sonderausführung mit Ovalflansch (medienberührte Teile 1.4404)		IN-V-S = Special execution with oval flange, parts in contact with the medium are of AISI 316 L	
IN-V-S-F = Sonderausführung mit Rundflansch (medienberührte Teile 1.4404)		IN-V-S-F = Special execution with round flange, parts in contact with the medium are of AISI 316 L	
IN-V-S-V = Sonderausführung mit Vitaulic-Kupplung (medienberührte Teile 1.4404)		IN-V-S-V = Special execution with Vitaulic coupling, parts in contact with the medium are of AISI 316 L	

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpen

Baureihen IN-V 2 bis IN-V 65 und

Baureihen IN-VR 2 bis IN-VR 4

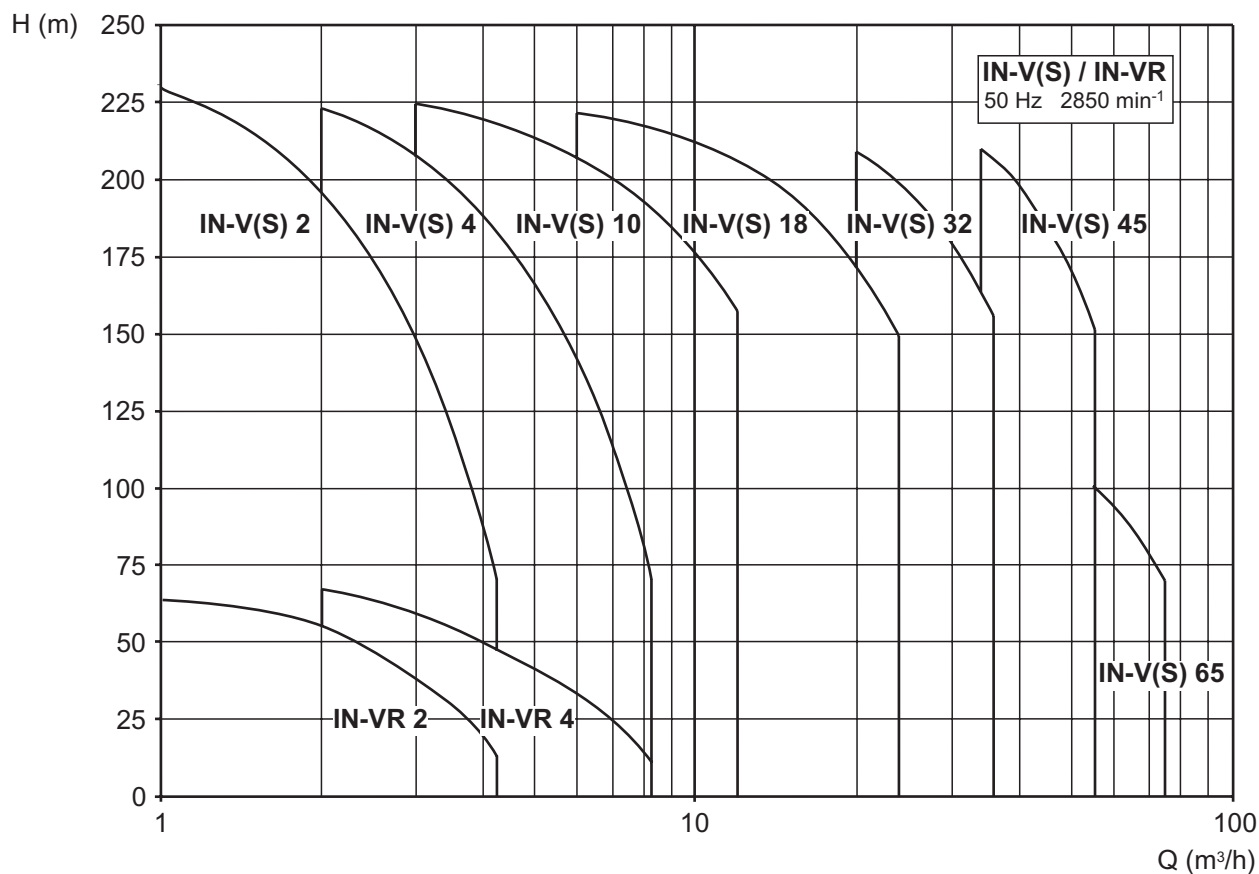
Kennfelder – Übersicht

Vertical multistage centrifugal pumps

Series IN-V 2 by IN-V 65 and

Series IN-VR 2 by IN-VR 4

Characteristic curve – table



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpen

Baureihen IN-V(S) 2 bis IN-V(S) 65

Baureihen IN-VR 2 bis IN-VR 4

Mindestvolumenströme

Um jegliche Überhitzungsgefahr auszuschließen, muss beim Betrieb der Pumpen ein Mindestförderstrom eingehalten werden.

Der Mindestförderstrom entspricht einem von der Mediumtemperatur abhängigen Prozentsatz des maximalen Förderstroms $Q_{\max}$, siehe Kennlinie.

Vertical multistage centrifugal pumps

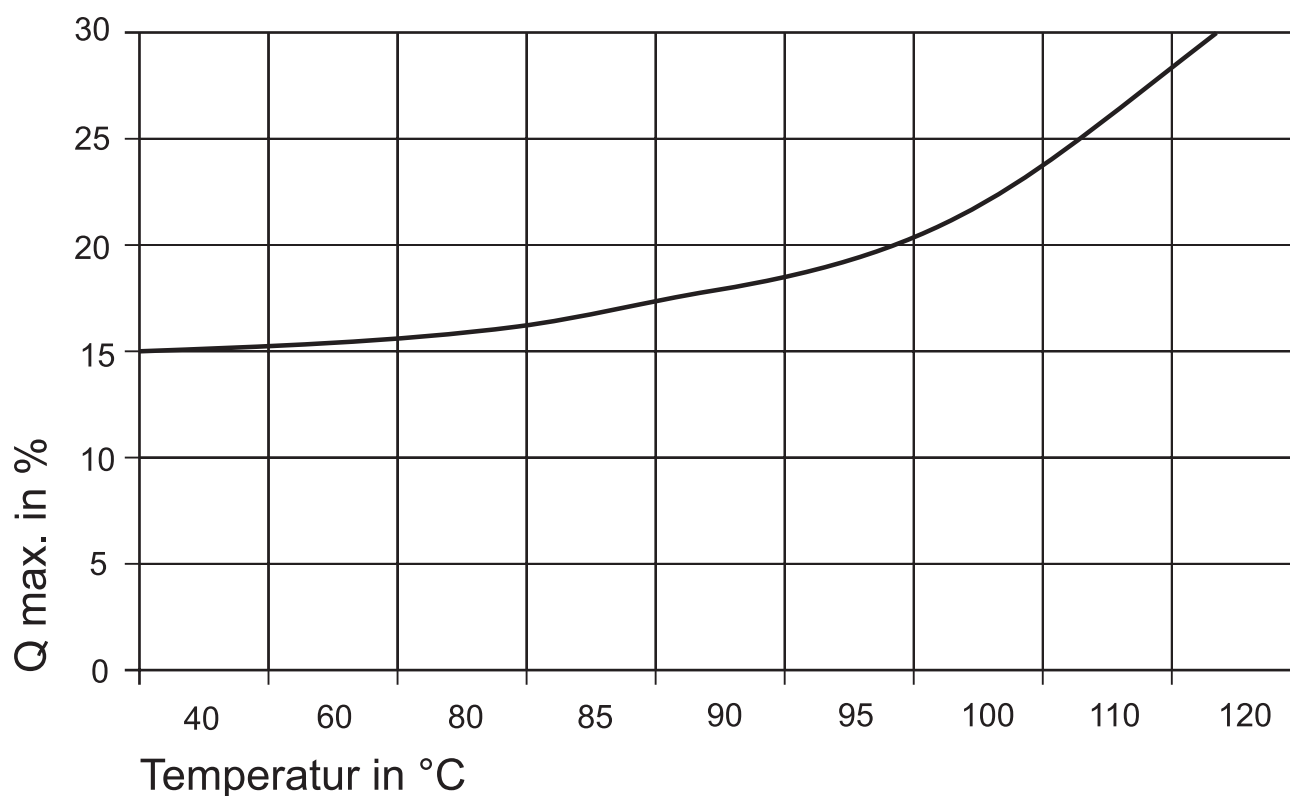
Series IN-V(S) 2 by IN-V(S) 65

Series IN-VR 2 by IN-VR 4

Minimum capacity

In order to avoid any danger of overheating, make sure the flow exceeds the minimum necessary flow rate at all times when the pumps are in operation.

The minimum flow rate depends on the temperature of the medium, see the characteristics.





Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpen

Baureihen IN-V 2 bis IN-V 65

Vertical multistage centrifugal pumps

Series IN-V 2 by IN-V 65

Beschreibung

- Hochwertiges Produkt, da alle vom Medium berührten Teile aus Edelstahl 1.4301 (IN-V-S in 1.4404) gefertigt sind.
- Hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer, keine nennenswerte Wartung.
- Motorschutzart IP 55, Wärmeklasse F.
- Geräuscharmer Betrieb und geringer Platzbedarf.
- Gleitringdichtung nach DIN(-EN).

Anwendungsgebiete

- Druckerhöhungs-Anlagen
- Kesselspeisung
- Wasseraufbereitung
- Substratsysteme
- Beregnung
- Klimaanlage
- Sprinkleranlagen (Jockeypumpe)
- Autowaschanlagen
- Feuerlöschanlagen
- Kühlwasserversorgung
- Schifffahrt

Konstruktion

- Vertikale mehrstufige Kreispumpe, geeignet für reine, wasserähnliche Flüssigkeiten.
- Ausgestattet mit keramischen, verschleißfesten, flüssigkeitgeschmierten Lagern.
- Wellenabdichtung mittels Gleitringdichtung.
- Die Pumpe trägt das CE-Zeichen und entspricht den neuesten Sicherheitsrichtlinien.
- Mantelabdichtung mittels O-Ringe.
- Anschlussflansche In-line mit standardisierten Einbaumaßen.
- Alle hydraulischen Komponenten sind aus Edelstahl 1.4301 (Welle 1.4305), IN-V-S in 1.4404 gefertigt. Fußplatte und Laterne sind aus Grauguss, lackiert.

Motor

- Speziell entwickelte Drehstrommotoren, 2850 min⁻¹, 50 Hz, IP 55 nach IEC Norm, Wärmeklasse F.
- Drehrichtung rechts, gesehen auf die Oberseite des Motors.
- Lieferbar auch mit Einphasenmotor 230 V, 50 Hz, IP 54, bis 2,2 kW.

Sonderausführungen

- Spezielle Antriebsmotoren, z. B. explosionsgeschützt, 60 Hz-Betrieb usw.
- Elastomere aus Viton anstatt EPDM.
- Motorflansche nach NEMA.
- Sondergleitringdichtungen

Description

- *High-grade product, with all wetted parts produced of stainless steel AISI 304 (IN-V-S of AISI 316 L).*
- *High efficiency and long working life, no considerable maintenance.*
- *Standard motor: IP 55, class of insulation F.*
- *Low noise operation and small floor space required.*
- *Mechanical seal according to DIN(-EN).*

Applications

- *Booster units*
- *Boiler feed*
- *Water treatment*
- *Substrate systems*
- *Irrigation*
- *Airconditioning*
- *Sprinkler installations (jockey pump)*
- *Car wash*
- *Fire fighting units*
- *Cooling water transport*
- *Marine applications*

Construction

- *Vertical multistage centrifugal pump, suitable for clean water, watery liquids.*
- *Equipped with ceramic wear-resistant liquid lubricated bearings.*
- *Shaft sealing with mechanical seal.*
- *Pump fulfils the latest safety regulations (CE-marking).*
- *Sleeve sealing with o-rings.*
- *Connections in-line with standard build-in sizes.*
- *All hydraulic components manufactured of stainless steel AISI 304 (pump shaft AISI 303), IN-V-S of AISI 316 L. Base plate and motor bracket made of cast iron, protected by coating.*

Motor

- *Specially developed three-phase motors, 2850 min⁻¹, 50 Hz, IP 55 according to IEC standard, class of insulation F.*
- *Rotation clock-wise, looking at the top of the motor.*
- *Also available with single-phase motor 230 V, 50 Hz, IP 54 up to 2,2 kW.*

Special versions

- *The pumps can be delivered with special motors e. g. explosion proof, 60 Hz etc.*
- *Elastomeres in Viton instead of EPDM.*
- *Motor flanges according to NEMA.*
- *Special mechanical seals*

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Materialspezifikation IN-V 2

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4301
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4305
Wellenhülse / Welle	Keramik, AL ₂ O ₃
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	EPDM
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch / Gegenflansch	
Gleitringdichtung	SiC/Kohle
1-10 Stufen	Kohle/SiC
11-25 Stufen	

Materialspezifikation IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4404
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4401
Wellenhülse/Welle	Keramik, AL ₂ O ₃
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	Viton
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch	Edelstahl 1.4408
Gegenflansch	
Gleitringdichtung	SiC/Kohle
1-10 Stufen	Kohle/SiC
11-25 Stufen	

Material specification IN-V 2

Top plate / casing /	AISI 304
sleeve / diffusers / impellers	AISI 303
Seal bush / pump shaft	ceramic, aluminium oxide
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	EPDM
Elastomeres	cast iron
Collar / counter flange	
Mechanical seal	silicium carbide/carbon
1-10 stages	carbon/silicium carbide
11-25 stages	

Material specification IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Top plate / casing /	AISI 316 L
sleeve / diffusers / impellers	AISI 316
Seal bush / pump shaft	ceramic, aluminium oxide
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	Viton
Elastomeres	cast iron
Collar	AISI 316
Counter flange	
Mechanical seal	silicium carbide/carbon
1-10 stages	carbon/silicium carbide
11-25 stages	

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-V 2 / IN-V-S 2	Anschlüsse Connections	max. Nennndruck max. nominal pressure	min./max. Temperatur min./max. temperature	max. Umgebungs- temperatur max. ambient temperature
bis / to - 150	Ovalgegenflansche Rp 1 (Standard) Oval counter flanges 1" female threaded (standard)	PN 16	-15 – +120 °C	50 °C
ab / from - 160	Anschlussflansche DN 25 nach DIN(-EN) (Gegenflansche lieferbar gegen Mehrpreis) Connecting flanges DN 25 according DIN(-EN) (counter flanges available against extra charge)	PN 25	-15 – +120 °C	50 °C
IN-V-S-V 2				
bis / to - 250	Victaulic-Kupplung in Edelstahl 1.4404, Ø 42,2 mm Victaulic coupling, stainless steel AISI 316 L, Ø 42,2 mm	PN 25	-15 – +110 °C	50 °C

Ovalgegenflansche im Lieferumfang enthalten.

Oval counter flanges included.

Motordaten / Motor data								
P [kW]		0,37	0,55	0,75	1,10	1,50	2,20	3,00
I _N [A]	3~ 400 V	1,40	1,50	2,10	2,90	4,40	6,00	7,00

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

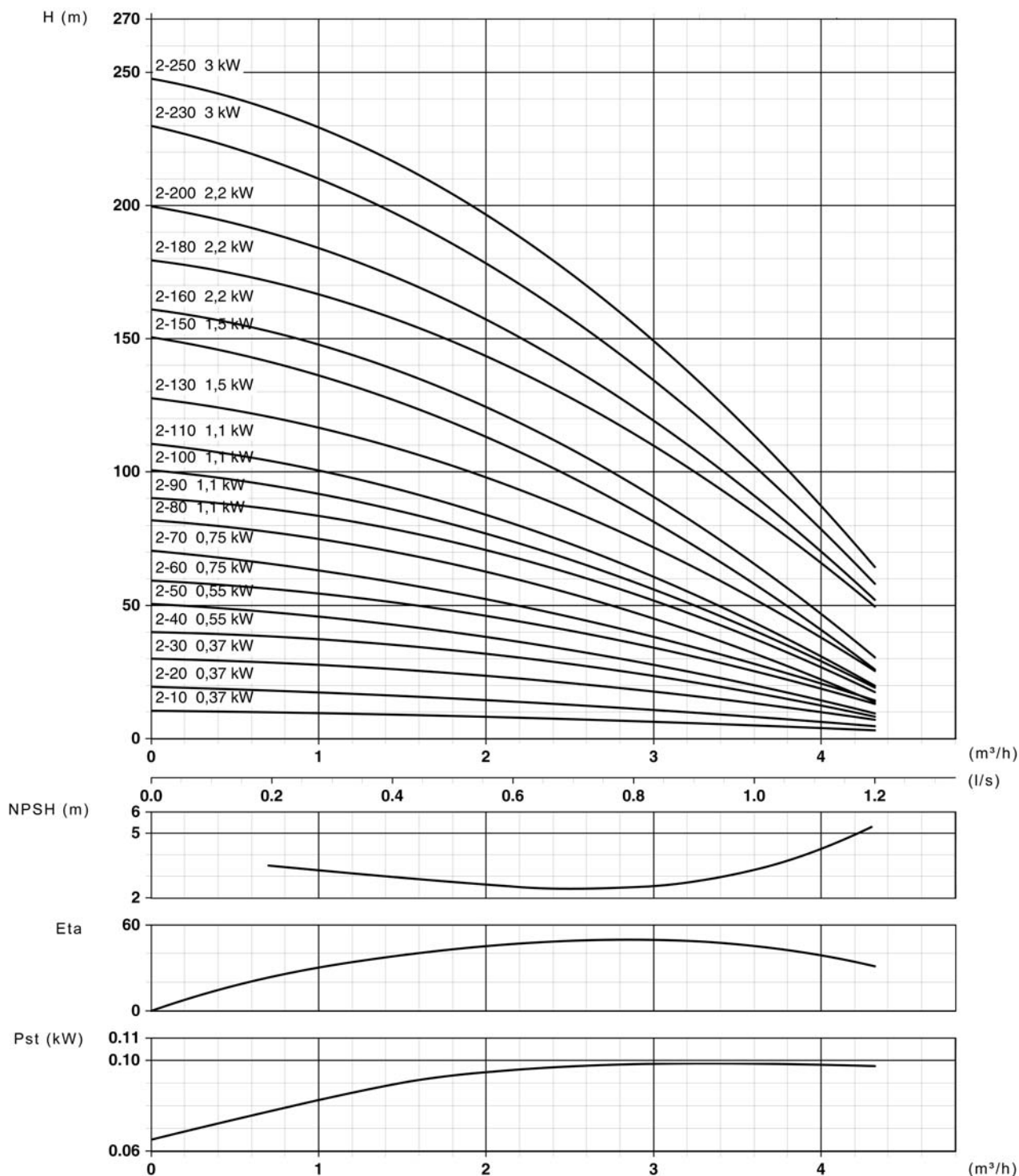
Baureihe IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Kennlinien

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Characteristics



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

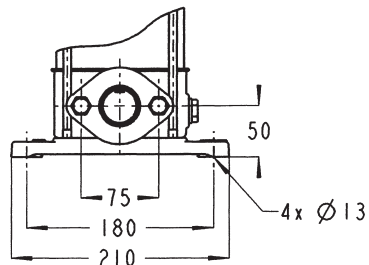
Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

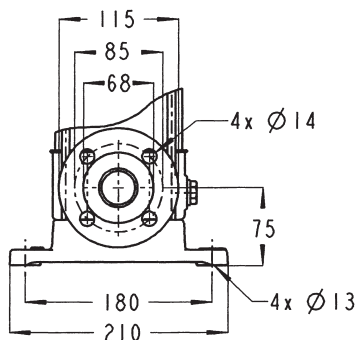
Series IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Dimensional drawing

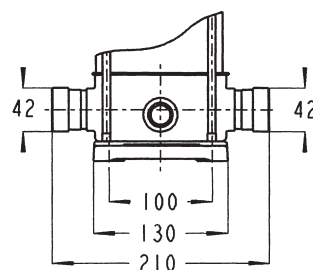
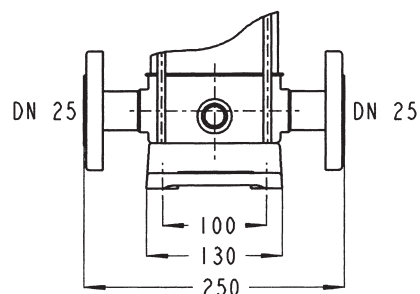
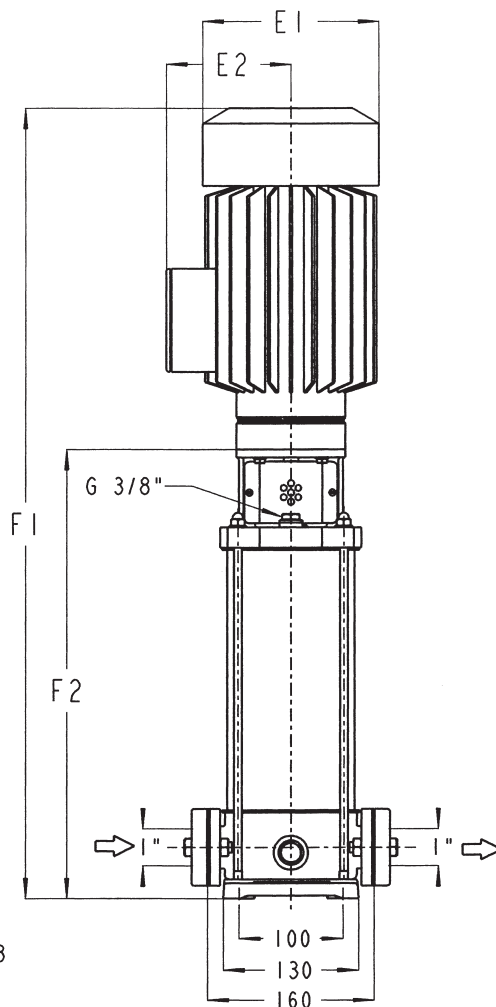
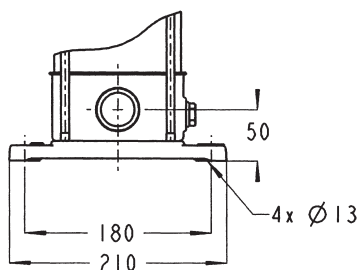
IN-V(S)



IN-V(S)-F



IN-V-S-V



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 2 / IN-V-S 2 / IN-V-S-V 2

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							IN-V(S) *)		IN-V-S-V *)		IN-V(S)V *)	
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)
2-10	0,37	134	107	0,042	14	15	61	451	232	451	232	476	257
2-20	0,37	134	107	0,042	14	15	61	451	232	451	232	476	257
2-30	0,37	134	107	0,042	14	16	61	472	253	472	253	479	278
2-40	0,55	134	107	0,042	16	18	62	517	274	517	274	542	299
2-50	0,55	134	107	0,042	17	18	62	538	295	538	295	563	320
2-60	0,75	150	115	0,049	19	21	66	560	326	560	326	585	351
2-70	0,75	150	115	0,049	19	21	66	581	347	581	347	606	372
2-80	1,10	150	115	0,049	22	24	68	632	368	632	368	657	393
2-90	1,10	150	115	0,055	23	25	68	653	389	653	389	678	414
2-100	1,10	150	115	0,055	23	25	68	674	410	674	410	699	435
2-110	1,10	150	115	0,055	24	26	68	695	431	695	431	720	456
2-130	1,50	176	136	0,055	28	29	70	758	483	758	483	783	508
2-150	1,50	176	136	0,069	28	31	70	800	525	800	525	825	550
2-160 F	2,20	176	136	0,069	32	34	70	-	-	821	546	846	571
2-180 F	2,20	176	136	0,069	33	35	70	-	-	863	588	888	613
2-200 F	2,20	176	136	0,069	34	36	70	-	-	905	630	930	655
2-230 F	3,00	194	147	0,083	43	46	70	-	-	1019	703	1044	728
2-250 F	3,00	194	147	0,083	44	47	70	-	-	1061	745	1086	770

*) Eine genaue Typenerklärung finden Sie auf Seite 1.

*) You will find a detailed description on page 1.

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Materialspezifikation IN-V 4

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4301
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4305
Wellenhülse / Welle	Keramik, AL ₂ O ₃
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	EPDM
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch / Gegenflansch	
Gleitringdichtung	SiC/Kohle
1-10 Stufen	Kohle/SiC
11-25 Stufen	

Materialspezifikation IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4404
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4401
Wellenhülse / Welle	Keramik
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	Viton
Elastomere	Edelstahl 1.4408
Pumpenflansch / Gegenflansch	
Gleitringdichtung	SiC/Kohle
1-10 Stufen	Kohle/SiC
11-25 Stufen	

Material specification IN-V 4

Top plate / casing /	AISI 304
sleeve / diffusers / impellers	AISI 303
Seal bush / pump shaft	ceramic, aluminium oxide
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	EPDM
Elastomeres	cast iron
Collar / counter flange	
Mechanical seal	silicium carbide/carbon
1-10 stages	carbon/silicium carbide
11-25 stages	

Material specification IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Top plate / casing /	AISI 316 L
sleeve / diffusers / impellers	AISI 316
Seal bush / pump shaft	ceramic, aluminium oxide
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	Viton
Elastomeres	AISI 316
Collar / counter flange	
Mechanical seal	silicium carbide/carbon
1-10 stages	carbon/silicium carbide
11-25 stages	

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-V 4 / IN-V-S 4	Anschlüsse Connections	max. Nennndruck max. nominal pressure	min./max. Temperatur min./max. temperature	max. Umgebungs- temperatur max. ambient temperature
bis / to - 150	Ovalgegenflansche Rp 1 1/4 (Standard) Oval counter flanges 1 1/4" female threaded (standard)	PN 16	-15 – +120 °C	50 °C
ab / from - 160	Anschlussflansche DN 32 nach DIN(-EN) (Gegenflansche lieferbar gegen Mehrpreis) Connecting flanges DN 32 according DIN(-EN) (counter flanges available against extra charge)	PN 25	-15 – +120 °C	50 °C
IN-V-S-V 4				
bis / to - 250	Victaulic-Kupplung in Edelstahl 1.4404, Ø 42,2 mm Victaulic coupling, stainless steel AISI 316 L, Ø 42,2 mm	PN 25	-15 – +110 °C	50 °C

Ovalgegenflansche im Lieferumfang enthalten.

Oval counter flanges included.

Motordaten / Motor data									
P [kW]		0,37	0,55	0,75	1,10	1,50	2,20	3,00	4,00
I max. [A]	3~ 400 V	1,40	1,50	2,10	2,90	4,40	6,00	7,00	9,00

Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

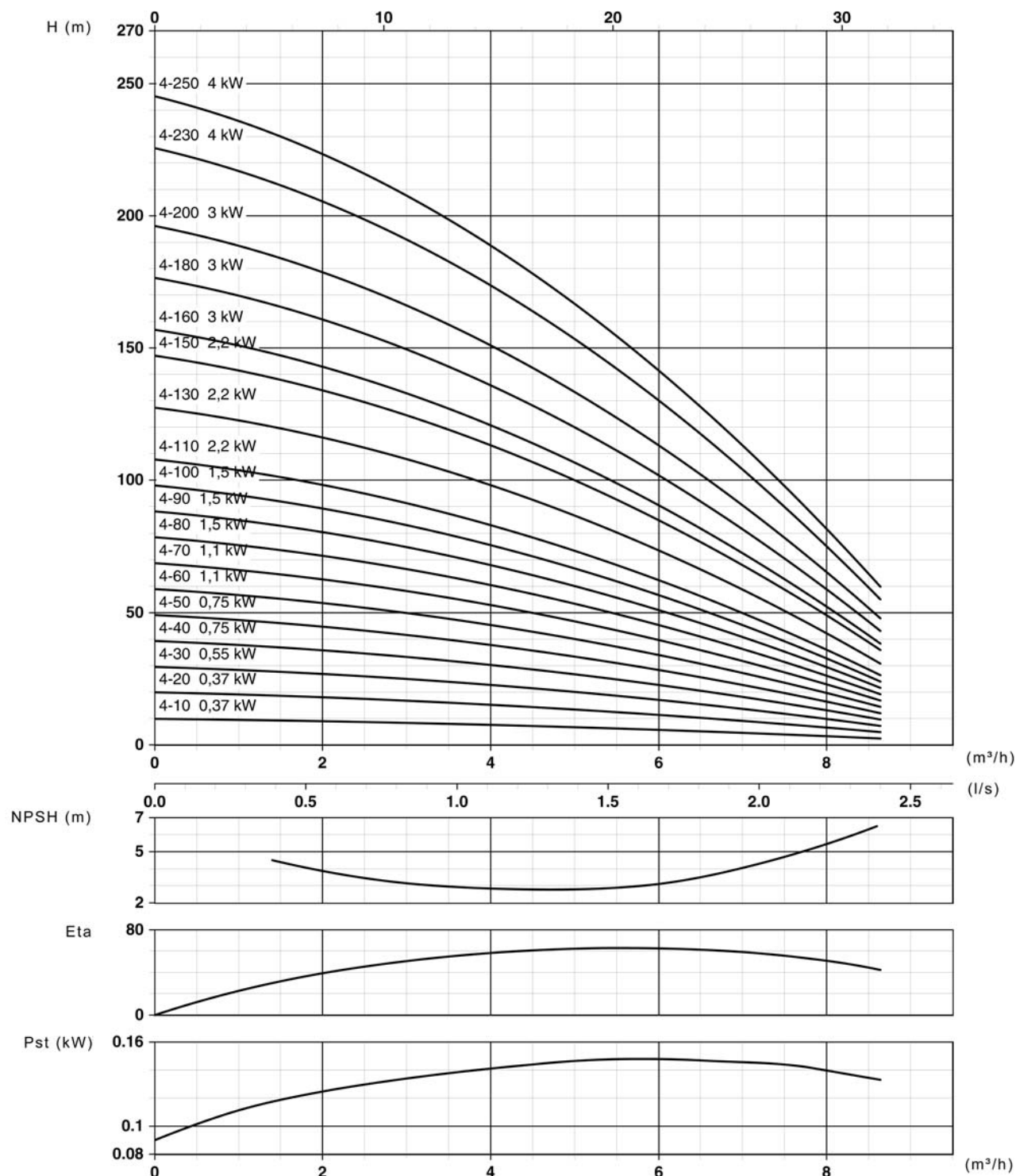
Baureihe IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Kennlinien

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Characteristics



95000698-I/0*

Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

Baureihe IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

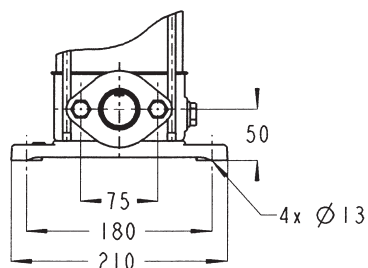
Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

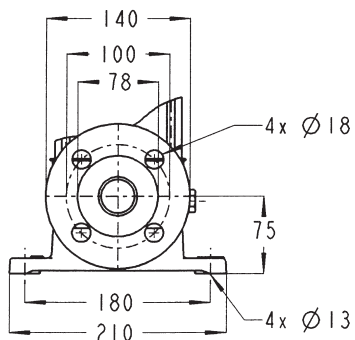
Series IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Dimensional drawing

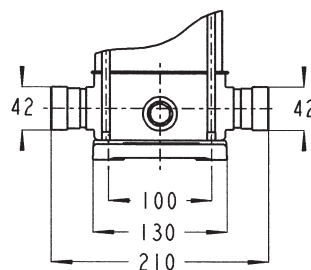
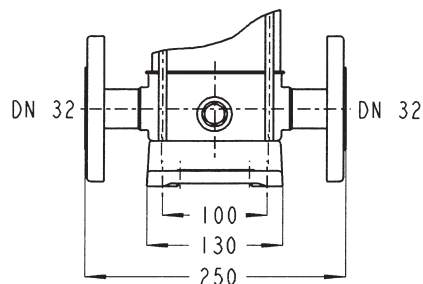
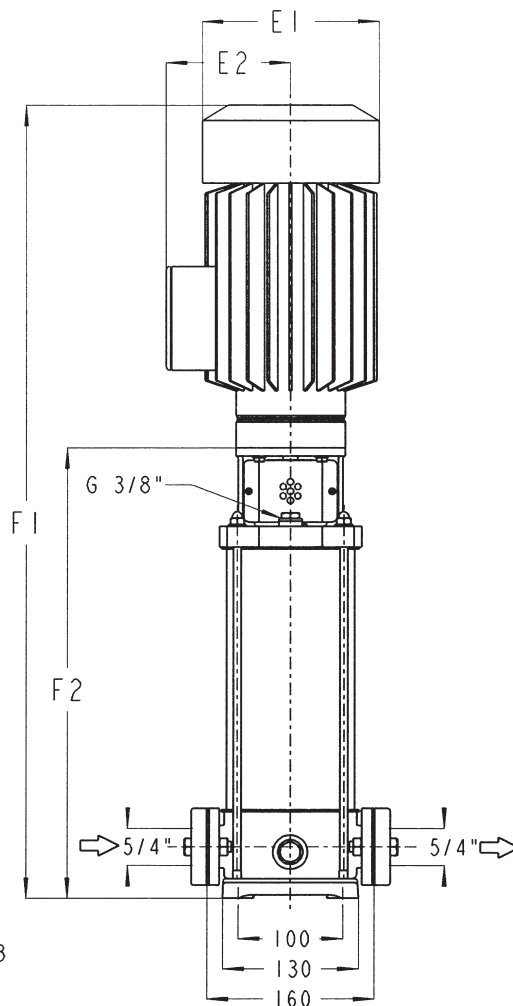
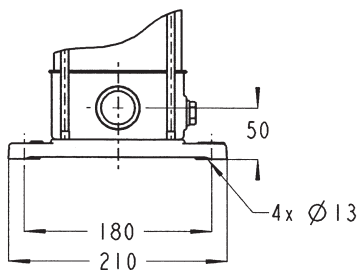
IN-V(S)



IN-V(S)-F



IN-V-S-V



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 4 / IN-V-S 4 / IN-V-S-V 4

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							IN-V(S) *)		IN-V-S-V *)		IN-V(S)F *)	
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)
4-10	0,37	134	107	0,042	14	15	61	451	232	451	232	476	257
4-20	0,37	134	107	0,042	14	15	61	451	232	451	232	476	257
4-30	0,55	134	107	0,042	16	18	62	496	253	496	253	521	278
4-40	0,75	150	115	0,042	18	20	66	518	284	518	284	543	309
4-50	0,75	150	115	0,042	18	20	66	539	305	539	305	564	330
4-60	1,10	150	115	0,049	21	23	68	590	326	590	326	615	351
4-70	1,10	150	115	0,049	22	24	68	611	347	611	347	636	372
4-80	1,50	176	136	0,049	25	27	70	653	378	653	378	678	403
4-90	1,50	176	136	0,055	26	28	70	674	399	674	399	699	424
4-100	1,50	176	136	0,055	26	28	70	695	420	695	420	720	445
4-110	2,20	176	136	0,055	29	31	70	716	441	716	441	741	466
4-130	2,20	176	136	0,069	30	32	70	758	483	758	483	783	508
4-150	2,20	176	136	0,069	31	33	70	800	525	800	525	825	550
4-160 F	3,00	194	147	0,069	41	43	70	-	-	872	556	897	581
4-180 F	3,00	194	147	0,069	40	43	70	-	-	914	598	939	623
4-200 F	3,00	194	147	0,083	41	44	70	-	-	956	640	981	665
4-230 F	4,00	233	162	0,083	51	54	73	-	-	1027	703	1052	728
4-250 F	4,00	233	162	0,0831	52	55	73	-	-	1069	745	1094	770

*) Eine genaue Typenerklärung finden Sie auf Seite 1.

*) You will find a detailed description on page 1.

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Materialspezifikation IN-V 10

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4301
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4305
Wellenhülse / Welle	Keramik
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	EPDM
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch / Gegenflansch	
Gleitringdichtung	SiC/Kohle
1-8 Stufen	Kohle/SiC
9-20 Stufen	

Material specification IN-V 10

Top plate / casing /	AISI 304
sleeve / diffusers / impellers	AISI 303
Seal bush / pump shaft	ceramic
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	EPDM
Elastomeres	cast iron
Collar / counter flange	
Mechanical seal	silicium carbide/carbon
1-8 stages	carbon/silicium carbide
9-20 stages	

Materialspezifikation IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4404
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4401
Wellenhülse / Welle	Keramik
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	Viton
Elastomere	Edelstahl 1.4408
Pumpenflansch / Gegenflansch	
Gleitringdichtung	SiC/Kohle
1-8 Stufen	Kohle/SiC
9-20 Stufen	

Material specification IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Top plate / casing /	AISI 316 L
sleeve / diffusers / impellers	AISI 316
Seal bush / pump shaft	ceramic, aluminium oxide
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	Viton
Elastomeres	AISI 316
Collar / counter flange	
Mechanical seal	silicium carbide/carbon
1-8 stages	carbon/silicium carbide
9-20 stages	

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-V 10 / IN-V-S 10	Anschlüsse Connections	max. Nennndruck max. nominal pressure	min./max. Temperatur min./max. temperature	max. Umgebungs- temperatur max. ambient temperature
bis / to - 140	Ovalgegenflansche Rp 1 1/2 (Standard) Oval counter flanges 1 1/2" female threaded (standard)	PN 16	-15 – +120 °C	50 °C
ab / from - 160	Anschlussflansche DN 40 nach DIN(-EN) (Gegenflansche lieferbar gegen Mehrpreis) Connecting flanges DN 40 according DIN(-EN) (counter flanges available against extra charge)	PN 25	-15 – +120 °C	50 °C
IN-V-S-V 10				
bis / to - 200	Victaulic-Kupplung in Edelstahl 1.4404, Ø 60,3 mm (Standard) wahlweise 2" Außengewindeanschluss Victaulic coupling stainless steel AISI 316 L, Ø 60,3 mm (standard) also available with 2" male thread	PN 25	-15 – +110 °C	50 °C

Ovalgegenflansche im Lieferumfang enthalten.

Oval counter flanges included.

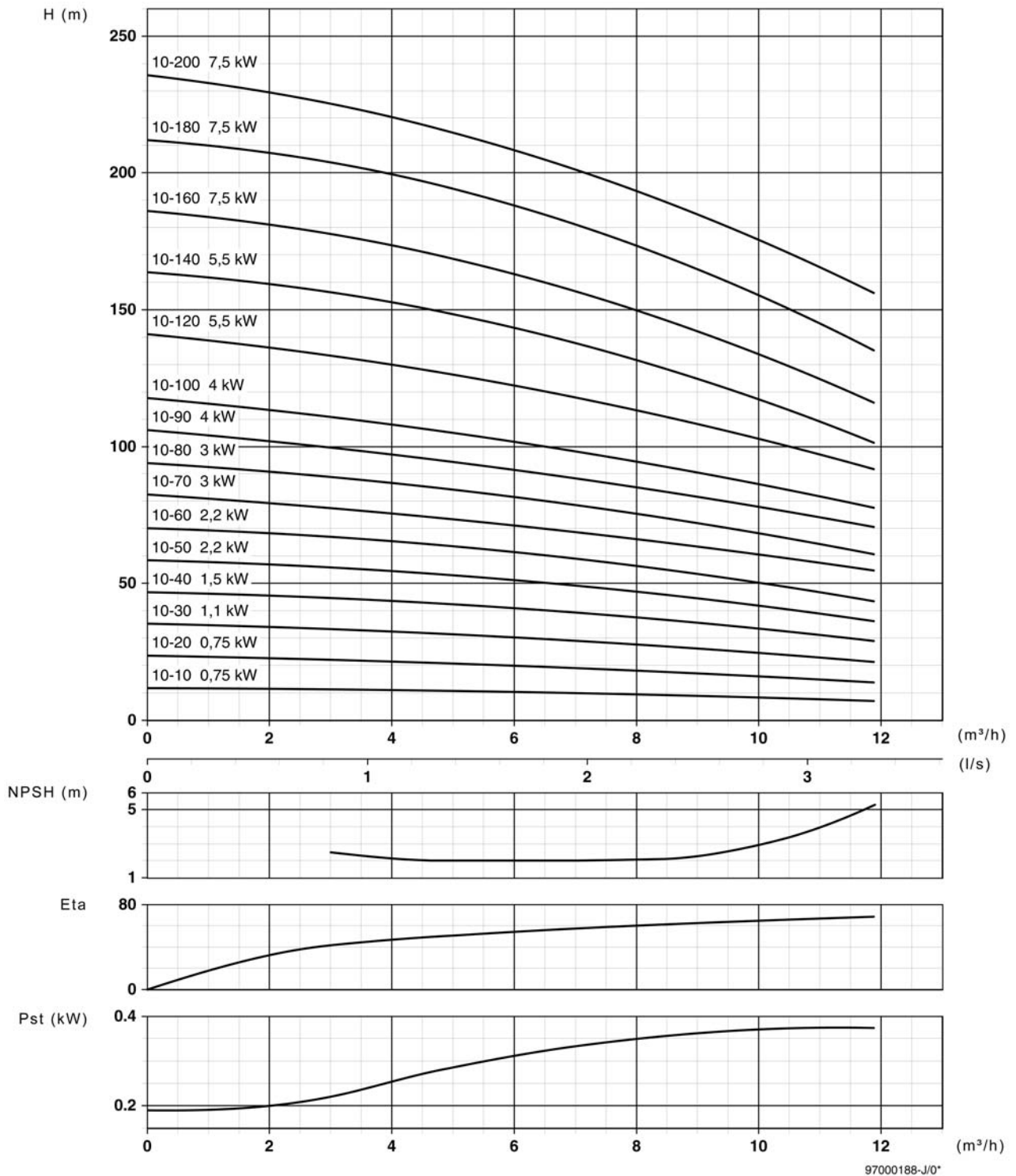
Motordaten / Motor data									
P [kW]		0,75	1,10	1,50	2,20	3,00	4,00	5,50	7,50
I max. [A]	3~ 400 V	2,10	2,90	4,40	6,00	7,00	9,00	11,80	14,30

Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

Baureihe IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10
Kennlinien

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10
Characteristics



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

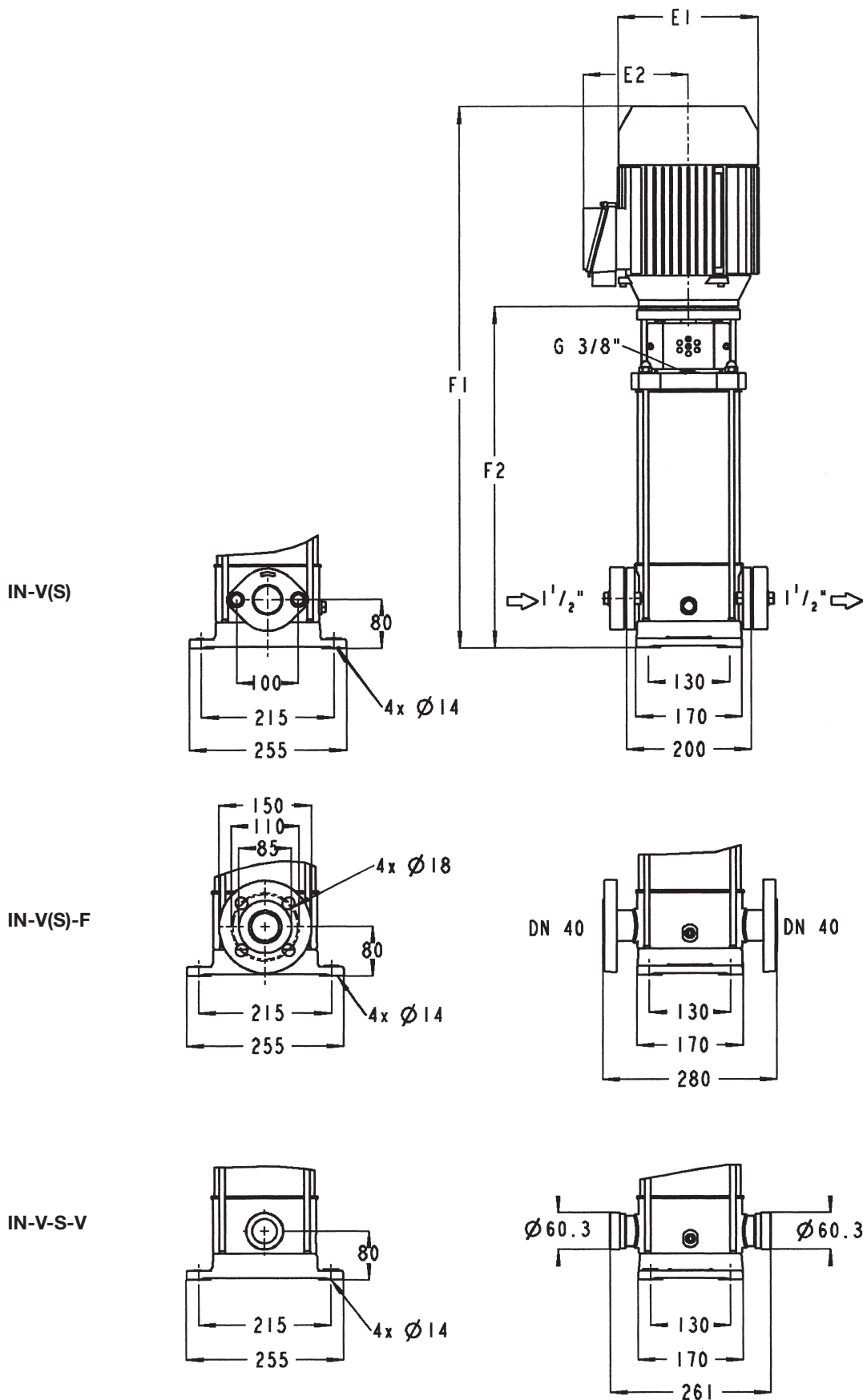
Baureihe IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Dimensional drawing



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 10 / IN-V-S 10 / IN-V-S-V 10

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							IN-V(S) *)		IN-V-S-V *)		IN-V(S)F *)	
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)
10-10	0,75	150	115	0,066	23	26	66	556	322	556	322	556	322
10-20	0,75	150	115	0,066	23	26	66	556	322	556	322	556	322
10-30	1,10	150	115	0,066	26	29	68	613	349	613	349	613	349
10-40	1,50	176	136	0,076	29	32	70	661	386	661	386	661	386
10-50	2,20	176	136	0,076	33	36	70	688	413	688	413	688	413
10-60	2,20	176	136	0,076	33	37	70	715	440	715	440	715	440
10-70	3,00	194	147	0,095	43	46	70	793	477	793	477	793	477
10-80	3,00	194	147	0,095	44	47	70	820	504	820	504	820	504
10-90	4,00	233	162	0,095	51	54	73	855	531	855	531	855	531
10-100	4,00	233	162	0,095	51	55	73	882	558	882	558	882	558
10-120	5,50	233	162	0,178	77	89	73	961	632	961	632	961	632
10-140	5,50	233	162	0,194	83	96	73	1015	686	1015	686	1015	686
10-160 F	7,50	233	162	0,194	86	97	73	-	-	1097	740	1097	740
10-180 F	7,50	233	162	0,219	95	106	74	-	-	1151	794	1151	794
10-200 F	7,50	233	162	0,251	97	108	74	-	-	1205	848	1205	848

*) Eine genaue Typenerklärung finden Sie auf Seite 1.

*) You will find a detailed description on page 1.

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Materialspezifikation IN-V 18

Oberplatte / Pumpengehäuse /	
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4301
Wellenhülse / Welle	Edelstahl 1.4305
Lager	Keramik
Wellenschutzhülse	Wolframcarbid
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	Grauguss, JL 1040
Stopfen	1.4401
Elastomere	EPDM
Pumpenflansch	Grauguss, JL 1040
Gleitringdichtung	
1-7 Stufen	SiC/Kohle
8-16 Stufen	Kohle/SiC

Material specification IN-V 18

Top plate / casing /	
sleeve / diffusers / impellers	AISI 304
Seal bush / pump shaft	AISI 303
Bearings	ceramic
Shaft protection sleeve	tungsten carbide
Base plate	cast iron
Motor bracket	cast iron
Plug	AISI 316
Elastomeres	EPDM
Collar flange	cast iron
Mechanical seal	
1-7 stages	silicium carbide/carbon
8-16 stages	carbon/silicium carbide

Materialspezifikation IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Oberplatte / Pumpengehäuse /	
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4404
Wellenhülse / Welle	Edelstahl 1.4401
Lager	Keramik
Wellenschutzhülse	Wolframcarbid
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	Grauguss, JL 1040
Stopfen	1.4401
Elastomere	Viton
Pumpenflansch	Grauguss, JL 1040
Gleitringdichtung	
1-7 Stufen	SiC/Kohle
8-16 Stufen	Kohle/SiC

Material specification IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Top plate / casing /	
sleeve / diffusers / impellers	AISI 316 L
Seal bush / pump shaft	AISI 316
Bearings	ceramic, aluminium oxide
Shaft protection sleeve	tungsten carbide
Base plate	cast iron
Motor bracket	cast iron
Plug	AISI 316
Elastomeres	Viton
Collar flange	cast iron
Mechanical seal	
1-7 stages	silicium carbide/carbon
8-16 stages	carbon/silicium carbide

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-V 18 / IN-V-S 18	Anschlüsse Connections	max. Nennndruck max. nominal pressure	min./max. Temperatur min./max. temperature	max. Umgebungs- temperatur max. ambient temperature
bis / to - 160	Anschlussflansche DN 50 nach DIN(-EN) (Gegenflansche lieferbar gegen Mehrpreis) Connecting flanges DN 50 according DIN(-EN) (counter flanges available against extra charge)	PN 25	-15 – +120 °C	50 °C
IN-V-S-V 18				
bis / to - 160	Victaulic-Kupplung in Edelstahl 1.4404, Ø 60,3 mm (Standard) wahlweise 2" Außengewindeanschluss Victaulic coupling stainless steel AISI 316 L, Ø 60,3 mm (standard) also available with 2" male thread	PN 25	-15 – +110 °C	50 °C

Motordaten / Motor data									
P [kW]		1,10	2,20	3,00	4,00	5,50	7,50	11,00	15,00
I max. [A]	3~ 400 V	2,90	6,00	7,00	9,00	11,80	14,30	30,50	31,70

Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

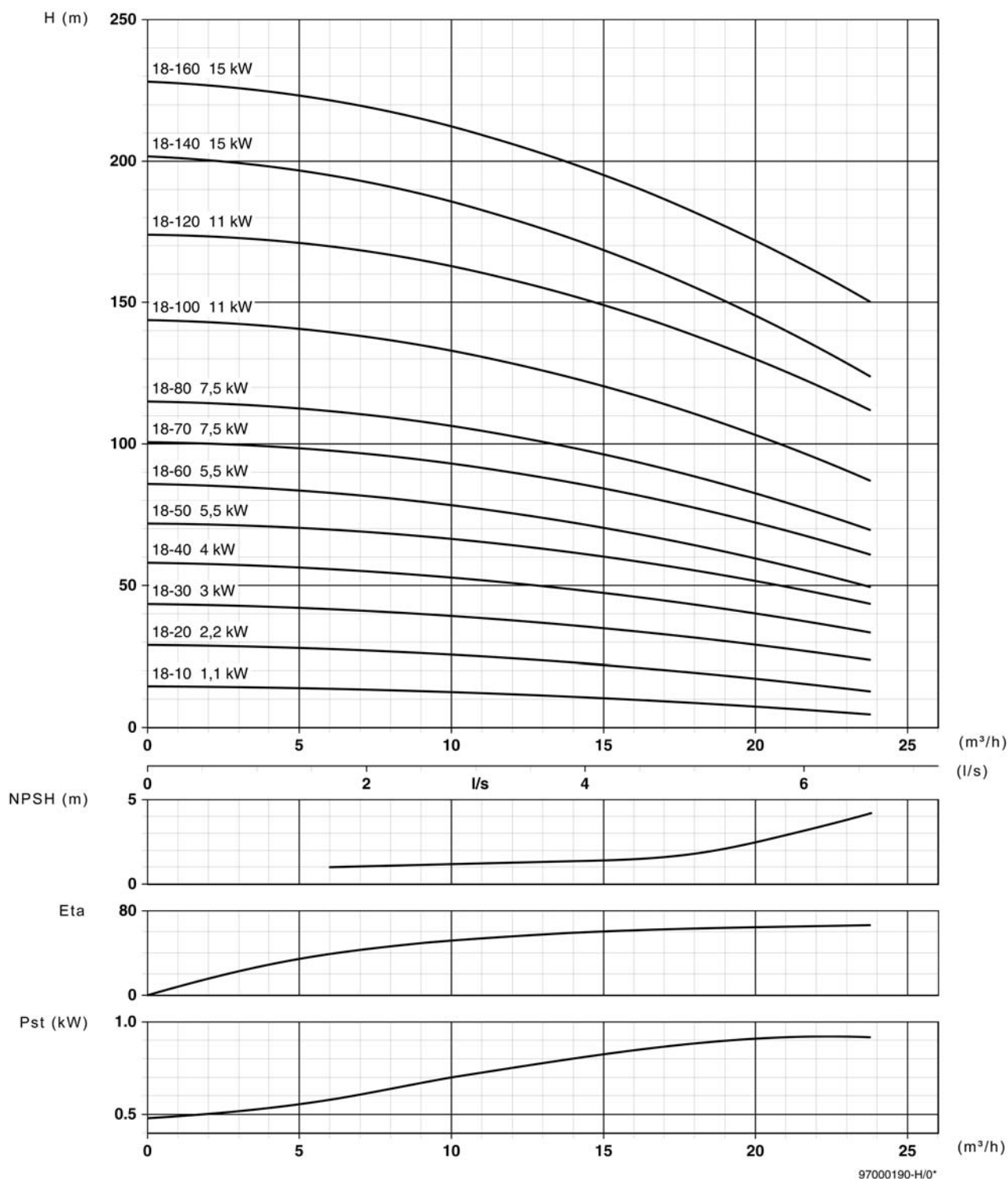
Baureihe IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Kennlinien

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Characteristics



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

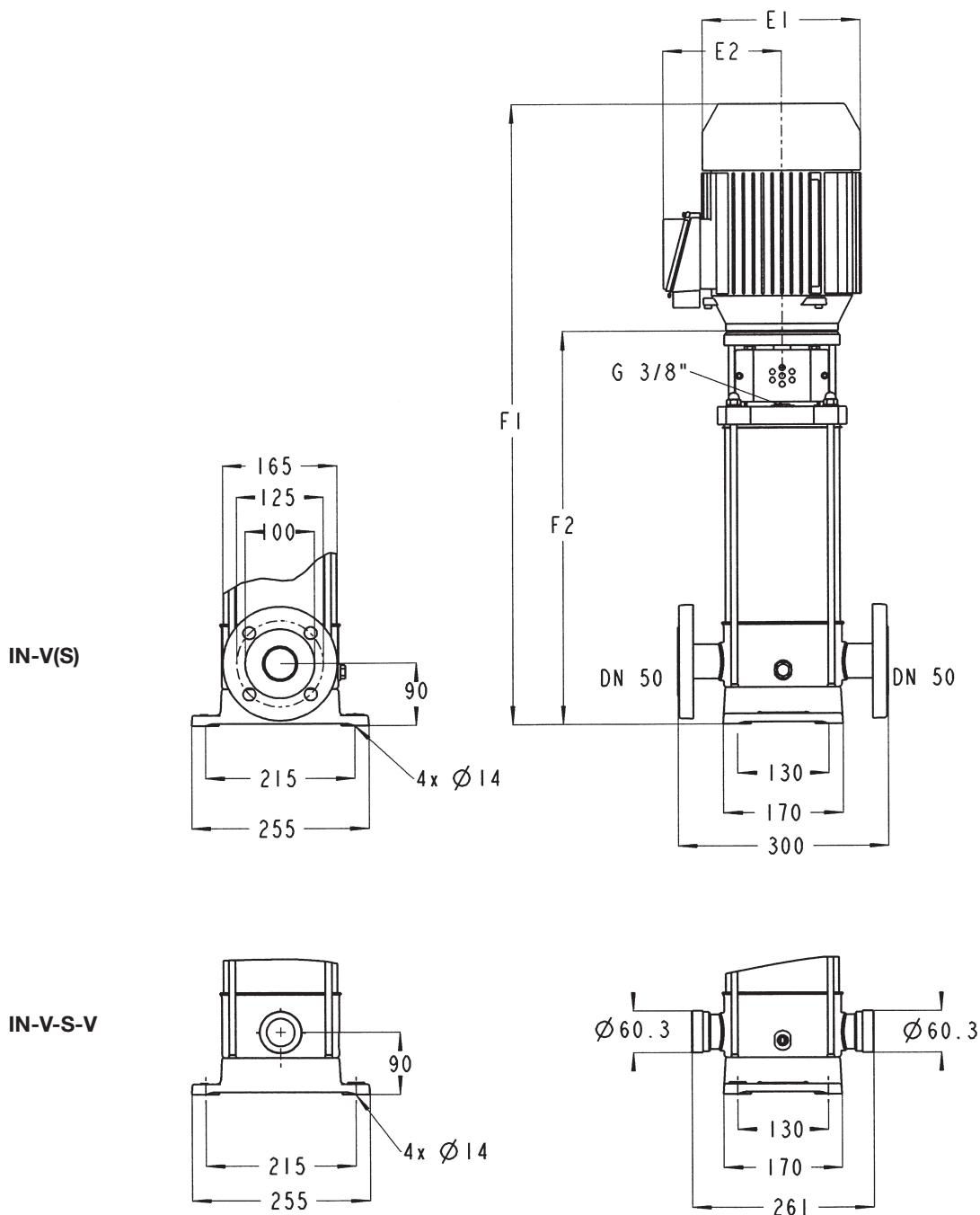
Baureihe IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Dimensional drawing



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 18 / IN-V-S 18 / IN-V-S-V 18

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							IN-V(S) *)		IN-V-S-V *)		IN-V(S)F *)	
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)
18-10	1,1	150	115	0,066	28	28	68	-	-	611	347	611	347
18-20	2,2	176	136	0,076	33	34	70	-	-	632	357	632	357
18-30	3,0	194	147	0,076	43	44	70	-	-	717	401	717	401
18-40	4,0	233	162	0,095	50	51	73	-	-	760	436	760	436
18-50	5,5	233	162	0,178	75	84	73	-	-	819	490	819	490
18-60	5,5	233	162	0,178	81	91	73	-	-	854	525	854	525
18-70	7,5	233	162	0,178	90	100	74	-	-	916	559	916	559
18-80	7,5	233	162	0,178	91	100	74	-	-	951	594	951	594
18-100	11,0	315	206	0,194	145	160	80	-	-	1195	693	1195	693
18-120	11,0	315	206	0,315	162	162	81	-	-	1264	762	1264	762
18-140	15,0	315	206	0,338	163	179	81	-	-	1333	831	1333	831
18-160	15,0	315	206	0,372	165	181	81	-	-	1402	900	1402	900

*) Eine genaue Typenerklärung finden Sie auf Seite 1.

*) You will find a detailed description on page 1.

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 32 / IN-V-S 32

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 32 / IN-V-S 32

Materialspezifikation IN-V 32

Oberplatte / Pumpengehäuse /	
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4301
Wellenhülse / Welle	Edelstahl 1.4305
Lager	Keramik
Wellenschutzhülse	Wolframcarbid
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	Grauguss, JL 1040
Stopfen	1.4401
Elastomere	EPDM
Pumpenflansch	Grauguss, JL 1040
Gleitringdichtung *)	
1-5 Stufen	SiC/Kohle
6-12 Stufen	Kohle/SiC

*) Ab Motorleistung 11,0 kW in Cartridge-Ausführung.

Material specification IN-V 32

Top plate / casing /	
sleeve / diffusers / impellers	AISI 304
Seal bush / pump shaft	AISI 303
Bearings	ceramic
Shaft protection sleeve	tungsten carbide
Base plate	cast iron
Motor bracket	cast iron
Plug	AISI 316
Elastomeres	EPDM
Collar flange	cast iron
Mechanical seal *)	
1-5 stages	silicium carbide/carbon
6-12 stages	carbon/silicium carbide

*) From Motorpower 11,0 kW, cartridge design.

Materialspezifikation IN-V-S 32

Oberplatte / Pumpengehäuse /	
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4404
Wellenhülse / Welle	Edelstahl 1.4401
Lager	Keramik
Wellenschutzhülse	Wolframcarbid
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	Grauguss, JL 1040
Stopfen	1.4401
Elastomere	Viton
Pumpenflansch	Grauguss, JL 1040
Gleitringdichtung *)	
1-5 Stufen	SiC/Kohle
6-12 Stufen	Kohle/SiC

*) Ab Motorleistung 11,0 kW in Cartridge-Ausführung.

Material specification IN-V-S 32

Top plate / casing /	
sleeve / diffusers / impellers	AISI 316 L
Seal bush / pump shaft	AISI 316
Bearings	ceramic, aluminium oxide
Shaft protection sleeve	tungsten carbide
Base plate	cast iron
Motor bracket	cast iron
Plug	AISI 316
Elastomeres	Viton
Collar flange	cast iron
Mechanical seal *)	
1-5 stages	silicium carbide/carbon
6-12 stages	carbon/silicium carbide

*) From motor power 11,0 kW, cartridge design.

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-V 32 / IN-V-S 32	Anschlüsse <i>Connections</i>	max. Nenndruck <i>max. nominal pressure</i>	min./max. Temperatur <i>min./max. temperature</i>	max. Umgebungs- temperatur <i>max. ambient temperature</i>
bis / to - 120	Anschlussflansche DN 65 nach DIN(-EN) (Gegenflansche lieferbar gegen Mehrpreis) <i>Connecting flanges DN 65 according DIN(-EN) (counter flanges available against extra charge)</i>	PN 25	-15 – +120 °C	50 °C

Motordaten / Motor data									
P [kW]		2,20	4,00	5,50	7,50	11,00	15,00	18,50	22,00
I max. [A]	3~ 400 V	6,00	9,00	11,80	14,30	30,50	31,70	40,50	44,50

Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

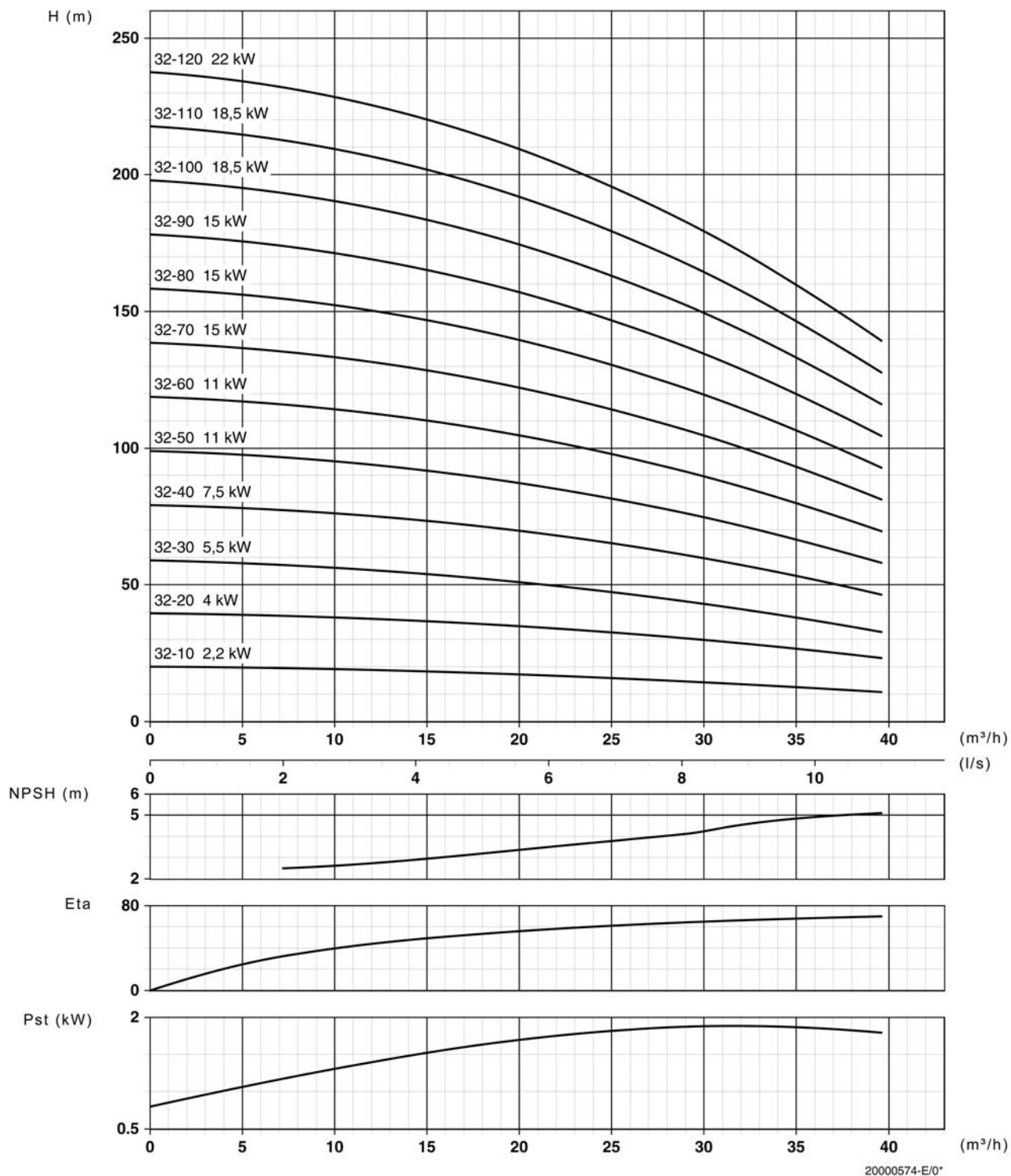
Baureihe IN-V 32 / IN-V-S 32

Kennlinien

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 32 / IN-V-S 32

Characteristics



Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

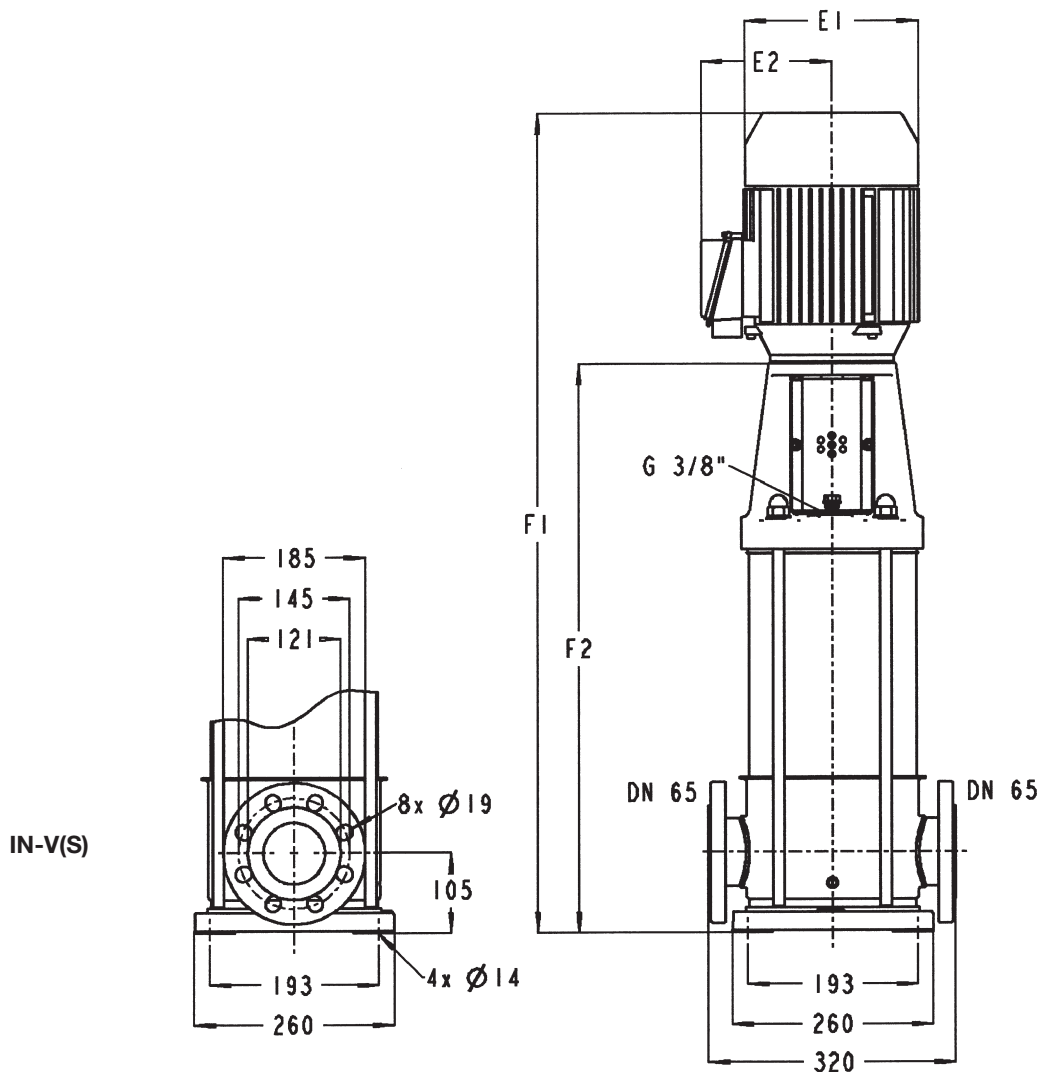
Baureihe IN-V 32 / IN-V-S 32

Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 32 / IN-V-S 32

Dimensional drawing



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 32 / IN-V-S 32

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 32 / IN-V-S 32

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							IN-V(S) *)		IN-V-S-V *)		IN-V(S)F *)	
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)
32-10	2,2	176	136	0,092	60	74	70	-	-	-	-	733	458
32-20	4,0	233	162	0,102	76	91	73	-	-	-	-	830	506
32-30	5,5	233	162	0,102	91	106	73	-	-	-	-	904	575
32-40	7,5	233	162	0,112	97	113	74	-	-	-	-	980	623
32-50	11,0	315	206	0,377	173	199	80	-	-	-	-	1279	777
32-60	11,0	315	206	0,377	175	201	80	-	-	-	-	1327	825
32-70	15,0	315	206	0,431	186	215	81	-	-	-	-	1376	874
32-80	15,0	315	206	0,431	188	217	81	-	-	-	-	1424	922
32-90	15,0	315	206	0,431	190	219	82	-	-	-	-	1473	971
32-100	18,5	315	206	0,485	209	243	82	-	-	-	-	1565	1019
32-110	18,5	315	206	0,485	211	245	90	-	-	-	-	1614	1068
32-120	22,0	350	225	0,485	234	268	90	-	-	-	-	1711	1116

*) Eine genaue Typenerklärung finden Sie auf Seite 1.

*) You will find a detailed description on page 1.

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 45 / IN-V-S 45

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 45 / IN-V-S 45

Materialspezifikation IN-V 45

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4301
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4305
Wellenhülse / Welle	Keramik
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	EPDM
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch	
Gleitringdichtung *)	
1-4 Stufen	SiC/Kohle
5-10 Stufen	Kohle/SiC

*) Ab Motorleistung 11,0 kW in Cartridge-Ausführung.

Material specification IN-V 45

Top plate / casing /	AISI 304
sleeve / diffusers / impellers	AISI 303
Seal bush / pump shaft	ceramic
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	EPDM
Elastomeres	cast iron
Collar flange	
Mechanical seal *)	
1-4 stages	silicium carbide/carbon
5-10 stages	carbon/silicium carbide

*) From motor power 11,0 kW, cartridge design.

Materialspezifikation IN-V-S 45

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4404
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4401
Wellenhülse / Welle	Keramik
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	Viton
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch	
Gleitringdichtung *)	
1-4 Stufen	SiC/Kohle
5-10 Stufen	Kohle/SiC

*) Ab Motorleistung 11,0 kW in Cartridge-Ausführung.

Material specification IN-V-S 45

Top plate / casing /	AISI 316 L
sleeve / diffusers / impellers	AISI 316
Seal bush / pump shaft	ceramic, aluminium oxide
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	Viton
Elastomeres	cast iron
Collar flange	
Mechanical seal *)	
1-4 stages	silicium carbide/carbon
5-10 stages	carbon/silicium carbide

*) From motor power 11,0 kW, cartridge design.

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-V 45 / IN-V-S 45	Anschlüsse <i>Connections</i>	max. Nenndruck <i>max. nominal pressure</i>	min./max. Temperatur <i>min./max. temperature</i>	max. Umgebungs- temperatur <i>max. ambient temperature</i>
bis / to - 100	Anschlussflansche DN 80 nach DIN(-EN) (Gegenflansche lieferbar gegen Mehrpreis) <i>Connecting flanges DN 80 according DIN(-EN) (counter flanges available against extra charge)</i>	PN 25	-15 – +120 °C	50 °C

Motordaten / Motor data											
P [kW]		2,20	4,00	5,50	7,50	11,00	15,00	18,50	22,00	30,00	37,00
I max. [A]	3~ 400 V	6,00	9,00	11,80	14,30	30,50	31,70	40,50	44,50	56,10	65,50

Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

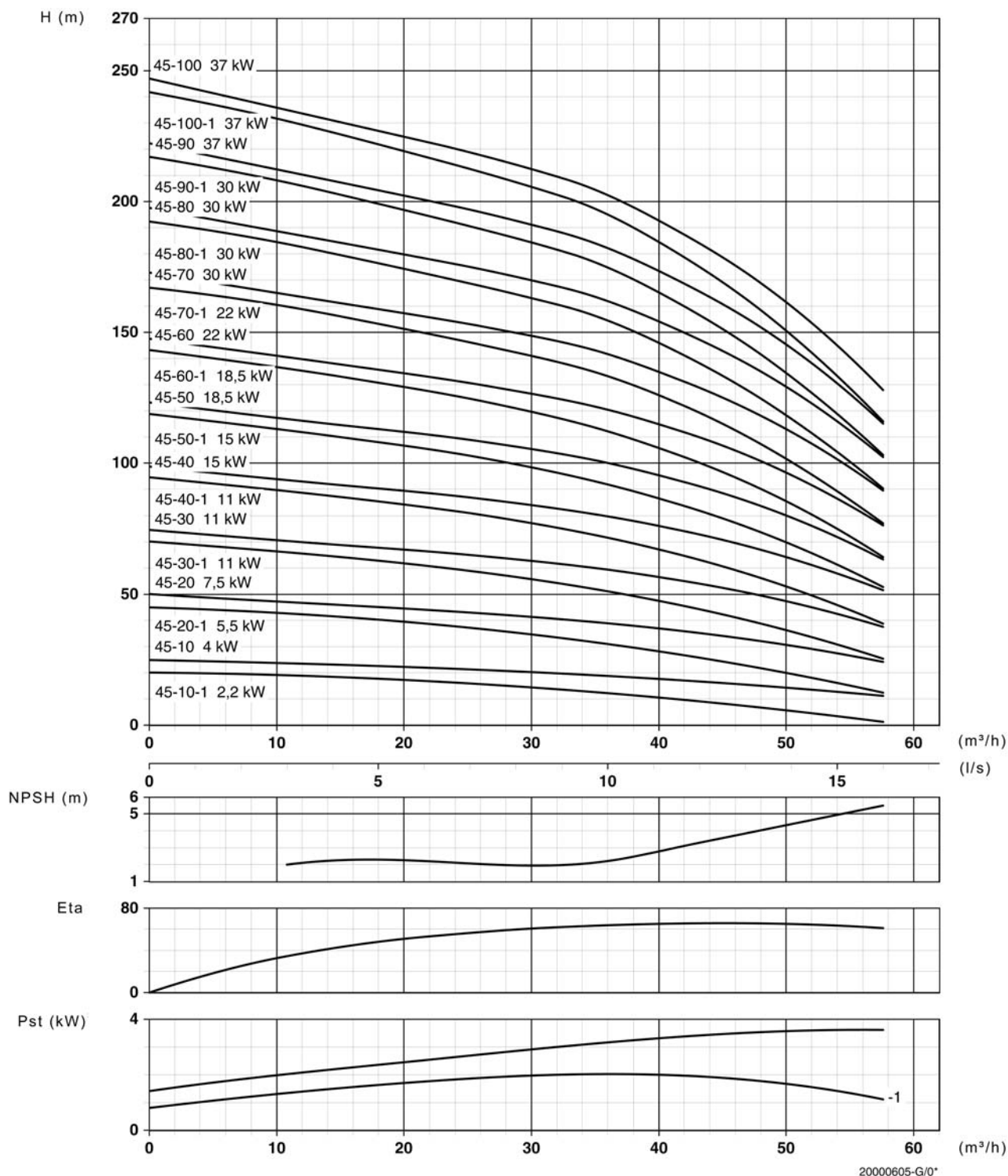
Baureihe IN-V 45 / IN-V-S 45

Kennlinien

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 45 / IN-V-S 45

Characteristics



Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

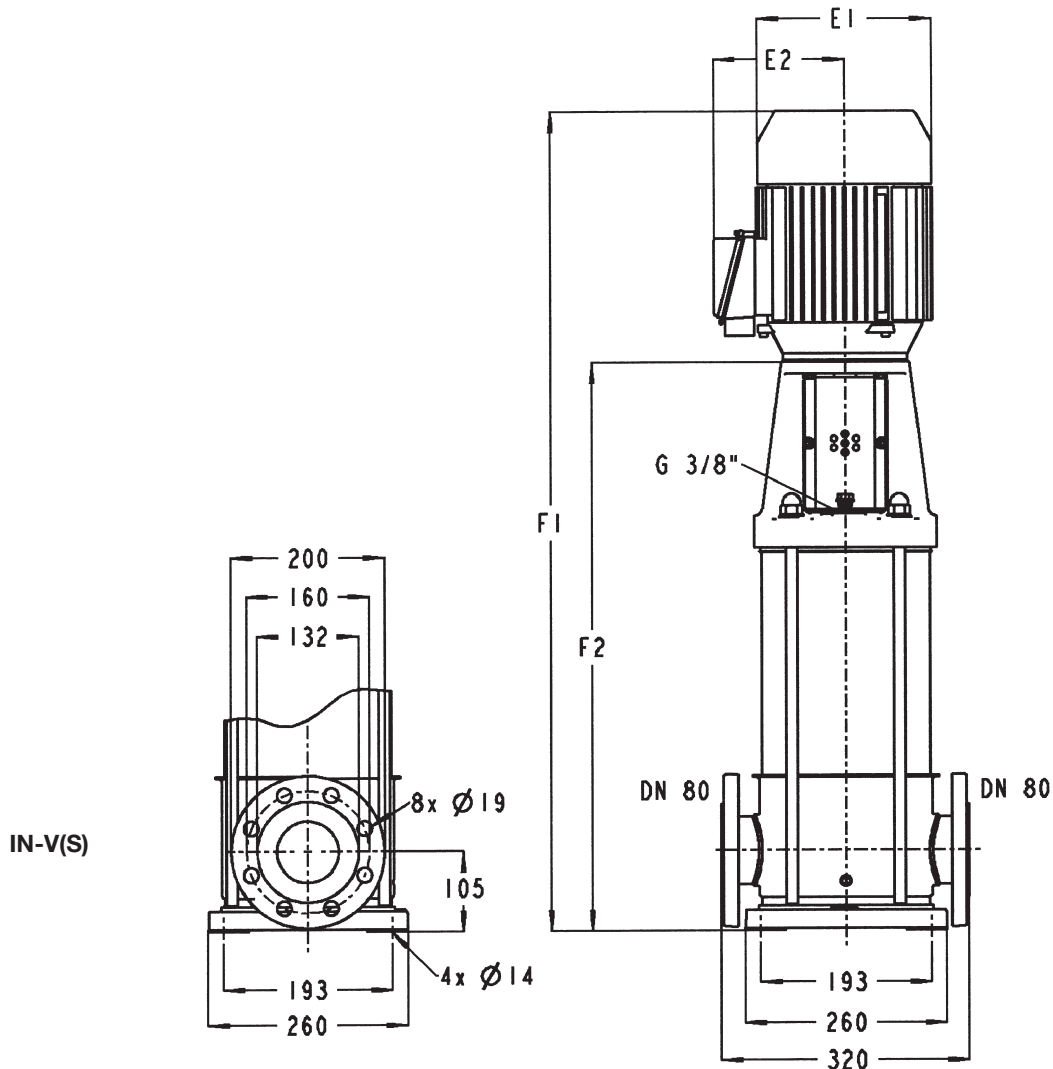
Baureihe IN-V 45 / IN-V-S 45

Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 45 / IN-V-S 45

Dimensional drawing



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 45 / IN-V-S 45

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 45 / IN-V-S 45

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							IN-V(S) *)		IN-V-S-V *)		IN-V(S)F *)	
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)
45-10-1	2,2	176	136	0,092	61	75	70	-	-	-	-	733	458
45-10	4,0	233	162	0,092	75	89	73	-	-	-	-	782	458
45-20-1	5,5	233	162	0,102	91	105	73	-	-	-	-	855	526
45-20	7,5	233	162	0,122	92	106	74	-	-	-	-	883	526
45-30-1	11,0	315	206	0,377	165	191	80	-	-	-	-	1182	680
45-30	11,0	315	206	0,377	165	191	80	-	-	-	-	1182	680
45-40-1	11,0	315	206	0,377	167	193	80	-	-	-	-	1230	728
45-40	15,0	315	206	0,377	179	205	81	-	-	-	-	1230	728
45-50-1	15,0	315	206	0,377	182	208	81	-	-	-	-	1279	777
45-50	18,5	315	206	0,431	199	228	82	-	-	-	-	1323	777
45-60-1	18,5	315	206	0,431	201	230	82	-	-	-	-	1371	825
45-60	22,0	350	225	0,431	222	251	90	-	-	-	-	1420	825
45-70-1	22,0	350	225	0,431	224	253	90	-	-	-	-	1469	874
45-70	30,0	398	323	0,631	323	370	78	-	-	-	-	1524	874
45-80-1	30,0	398	323	0,631	325	372	78	-	-	-	-	1572	922
45-80	30,0	398	323	0,631	325	372	78	-	-	-	-	1572	922
45-90-1	30,0	398	323	0,705	327	382	78	-	-	-	-	1621	971
45-90	37,0	398	323	0,705	347	402	78	-	-	-	-	1621	971
45-100	37,0	398	323	0,705	350	405	78	-	-	-	-	1669	1019
45-100-1	37,0	398	323	0,705	350	405	78	-	-	-	-	1669	1019

*) Eine genaue Typenerklärung finden Sie auf Seite 1.

*) You will find a detailed description on page 1.

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 65 / IN-V-S 65

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 65 / IN-V-S 65

Materialspezifikation IN-V 65

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4301
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4305
Wellenhülse / Welle	Keramik
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	EPDM
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch	
Gleitringdichtung *)	
1-6 Stufen	SiC/Kohle
7-9 Stufen	Kohle/SiC

*) Ab Motorleistung 11,0 kW in Cartridge-Ausführung.

Material specification IN-V 65

Top plate / casing /	AISI 304
sleeve / diffusers / impellers	AISI 303
Seal bush / pump shaft	ceramic
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	EPDM
Elastomeres	cast iron
Collar flange	
Mechanical seal *)	
1-6 stages	silicium carbide/carbon
7-9 stages	carbon/silicium carbide

*) From motor power 11,0 kW, cartridge design.

Materialspezifikation IN-V-S 65

Oberplatte / Pumpengehäuse /	Edelstahl 1.4404
Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4401
Wellenhülse / Welle	Keramik
Lager	Wolframcarbid
Wellenschutzhülse	Grauguss, JL 1040
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	1.4401
Stopfen	Viton
Elastomere	Grauguss, JL 1040
Pumpenflansch	
Gleitringdichtung *)	
1-6 Stufen	SiC/Kohle
7-9 Stufen	Kohle/SiC

*) Ab Motorleistung 11,0 kW in Cartridge-Ausführung.

Material specification IN-V-S 65

Top plate / casing /	AISI 316 L
sleeve / diffusers / impellers	AISI 316
Seal bush / pump shaft	ceramic, aluminium oxide
Bearings	tungsten carbide
Shaft protection sleeve	cast iron, GG 22
Base plate	cast iron
Motor bracket	AISI 316
Plug	Viton
Elastomeres	cast iron
Collar flange	
Mechanical seal *)	
1-6 stages	silicium carbide/carbon
7-9 stages	carbon/silicium carbide

*) From motor power 11,0 kW, cartridge design.

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-V 65 / IN-V-S 65	Anschlüsse Connections	max. Nenndruck max. nominal pressure	min./max. Temperatur min./max. temperature	max. Umgebungs- temperatur max. ambient temperature
bis / to - 90	Anschlussflansche DN 100 nach DIN(-EN) (Gegenflansche lieferbar gegen Mehrpreis) Connecting flanges DN 100 according DIN(-EN) (counter flanges available against extra charge)	PN 25	-15 – +120 °C	50 °C

Motordaten / Motor data							
P [kW]		3,00	5,50	7,50	11,00	15,00	22,00
I max. [A]	3~ 400 V	7,00	11,80	14,30	30,50	31,70	44,50

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

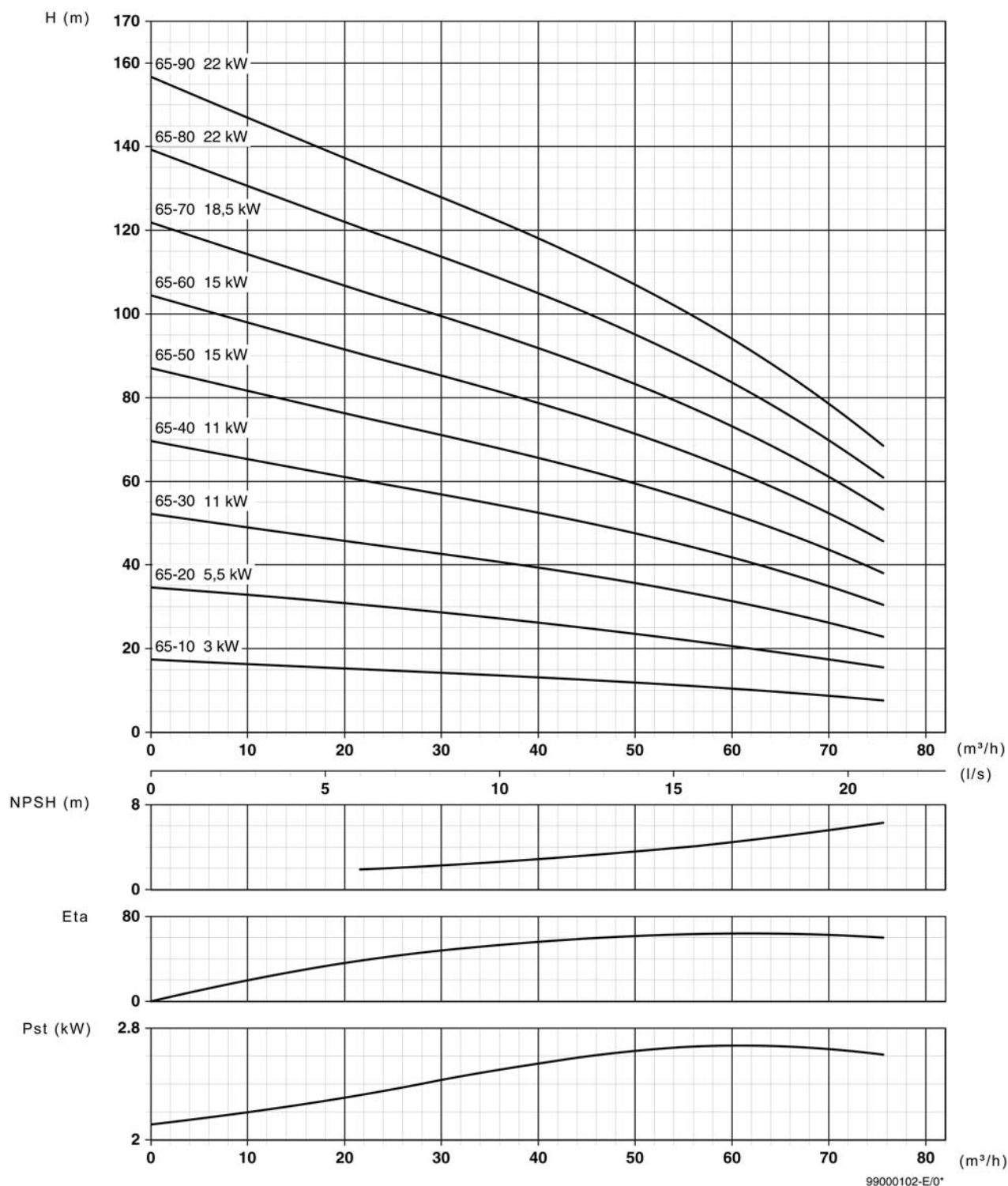
Baureihe IN-V 65 / IN-V-S 65

Kennlinien

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 65 / IN-V-S 65

Characteristics



Mehrstufige vertikale In-line Kreiselpumpe

Baureihe IN-V 65 / IN-V-S 65

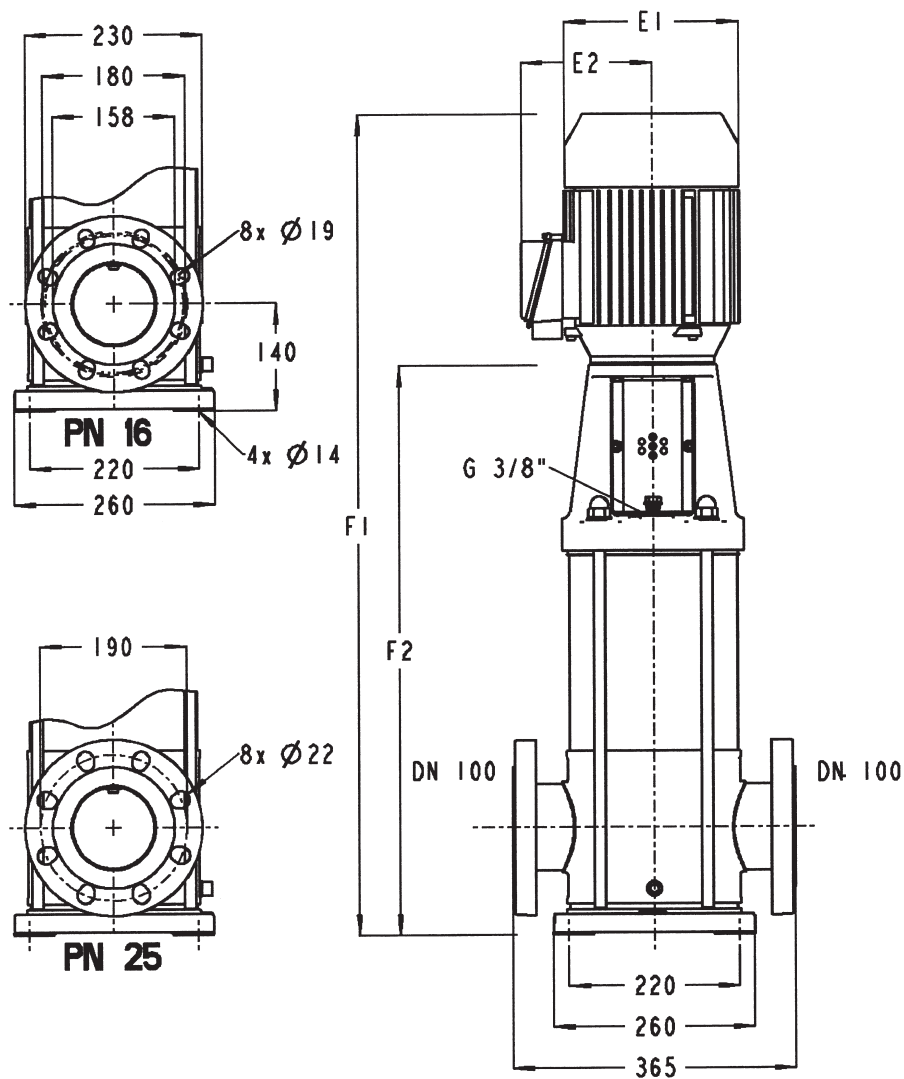
Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 65 / IN-V-S 65

Dimensional drawing

IN-V(S)



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-V 65 / IN-V-S 65

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-V 65 / IN-V-S 65

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							IN-V(S) *)		IN-V-S-V *)		IN-V(S)F *)	
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)	Maß F2 (mm) Dimension F2 (mm)
65-10	3,0	194	147	0,315	75	90	70	-	-	-	-	886	570
65-20	5,5	233	162	0,315	95	110	73	-	-	-	-	1008	679
65-30	11,0	315	206	0,338	165	180	80	-	-	-	-	1300	768
65-40	11,0	315	206	0,338	181	197	80	-	-	-	-	1389	887
65-50	15,0	315	206	0,372	200	216	81	-	-	-	-	1478	976
65-60	15,0	315	206	0,417	203	220	81	-	-	-	-	1567	1065
65-70	18,5	315	206	0,417	221	239	82	-	-	-	-	1700	1154
65-80	22,0	350	225	0,565	257	281	90	-	-	-	-	1838	1243
65-90	22,0	350	225	0,565	260	284	90	-	-	-	-	1927	1332

*) Eine genaue Typenerklärung finden Sie auf Seite 1.

*) You will find a detailed description on page 1.



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpen

Baureihen IN-VR 2 bis IN-VR 4

Vertical multistage centrifugal pumps

Series IN-VR 2 by IN-VR 4

Beschreibung

- Hochwertiges Produkt, da alle vom Medium berührten Teile aus Edelstahl 1.4301 gefertigt sind.
- Hoher Wirkungsgrad und lange Lebensdauer, keine nennenswerte Wartung.
- Motorschutzart IP 55, Wärmeklasse F.
- Geräuscharmer Betrieb und geringer Platzbedarf.
- Gleitringdichtung nach DIN(-EN).

Anwendungsgebiete

- Druckerhöhungs-Anlagen
- Wasseraufbereitung
- Beregnung
- Klimaanlage
- Kühlwasserversorgung
- Schifffahrt

Konstruktion

- Vertikale mehrstufige Kreispumpe, geeignet für reine, wasserähnliche Flüssigkeiten.
- Im Druckstutzen integriertes Rückschlagventil aus Kunststoff (POM), federbelastet, mit DVGW-Zulassung.
- Ausgestattet mit keramischen, verschleißfesten, flüssigkeitsgeschmierten Lagern.
- Wellenabdichtung mittels Gleitringdichtung.
- Die Pumpe trägt das CE-Zeichen und entspricht den neuesten Sicherheitsrichtlinien.
- Mantelabdichtung mittels O-Ringe.
- Anschlussflansche In-line.
- Alle hydraulischen Komponenten sind aus Edelstahl 1.4301 (Welle 1.4305) gefertigt. Fußplatte und Laterne sind aus Grauguss, lackiert.

Motor

- Speziell entwickelte Drehstrommotoren, 2850 min⁻¹, 50 Hz, IP 55 nach IEC Norm, Wärmeklasse F.
- Drehrichtung rechts, gesehen auf die Oberseite des Motors.

Sonderausführungen

- Spezielle Antriebsmotoren, 60 Hz-Betrieb usw.
- Elastomere aus Viton anstatt EPDM.
- Gleitringdichtung: SiC/SiC/Viton.

Description

- *High-grade product, with all wetted parts produced of stainless steel AISI 304.*
- *High efficiency and long working life, no considerable maintenance.*
- *Standard motor: IP 55, class of insulation F.*
- *Low noise operation and small floor space required.*
- *Mechanical seal according to DIN(-EN).*

Applications

- *Booster units*
- *Water treatment*
- *Irrigation*
- *Airconditioning*
- *Cooling water transport*
- *Marine applications*

Construction

- *Vertical multistage centrifugal pump, suitable for clean water, watery liquids.*
- *Built-in non-return valve, plastic, spring-loaded, with DVGW approval.*
- *Equipped with ceramic wear-resistant liquid lubricated bearings.*
- *Shaft sealing with mechanical seal.*
- *Pump fulfils the latest safety regulations (CE-marking).*
- *Sleeve sealing with o-rings.*
- *Connections in-line.*
- *All hydraulic components manufactured of stainless steel AISI 304 (pump shaft AISI 303). Base plate and motor bracket made of cast iron, protected by coating.*

Motor

- *Specially developed three-phase motors, 2850 min⁻¹, 50 Hz, IP 55 according to IEC standard, class of insulation F.*
- *Rotation clock-wise, looking at the top of the motor.*

Special versions

- *The pumps can be delivered with special motors, 60 Hz etc.*
- *Elastomeres in Viton instead of EPDM.*
- *Mechanical seal: silicium-carbide/silicium-carbide/viton.*

Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-VR 2 bis IN-VR 4

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-VR 2 by IN-VR 4

Materialspezifikation IN-VR 2

Pumpengehäuse	Edelstahl 1.4301
Oberplatte / Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4301
Wellenhülse / Welle	Edelstahl 1.4305
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	Grauguss, JL 1040
Stopfen	1.4401
Elastomere	EPDM
Gleitringdichtung	SiC/Kohle

Material specification IN-VR 2

Casing	AISI 304
Top plate / sleeve / diffusers / impellers	AISI 304
Seal bush / pump shaft	AISI 303
Base plate	cast iron
Motor bracket	cast iron
Plug	AISI 316
Elastomeres	EPDM
Mechanical seal	silicium carbide/carbon

Materialspezifikation IN-VR 4

Pumpengehäuse	Edelstahl 1.4301
Oberplatte / Mantel / Leitapparate / Laufräder	Edelstahl 1.4301
Wellenhülse / Welle	Edelstahl 1.4305
Fußplatte	Grauguss, JL 1040
Laterne	Grauguss, JL 1040
Stopfen	1.4401
Elastomere	EPDM
Gleitringdichtung	SiC/Kohle

Material specification IN-VR 4

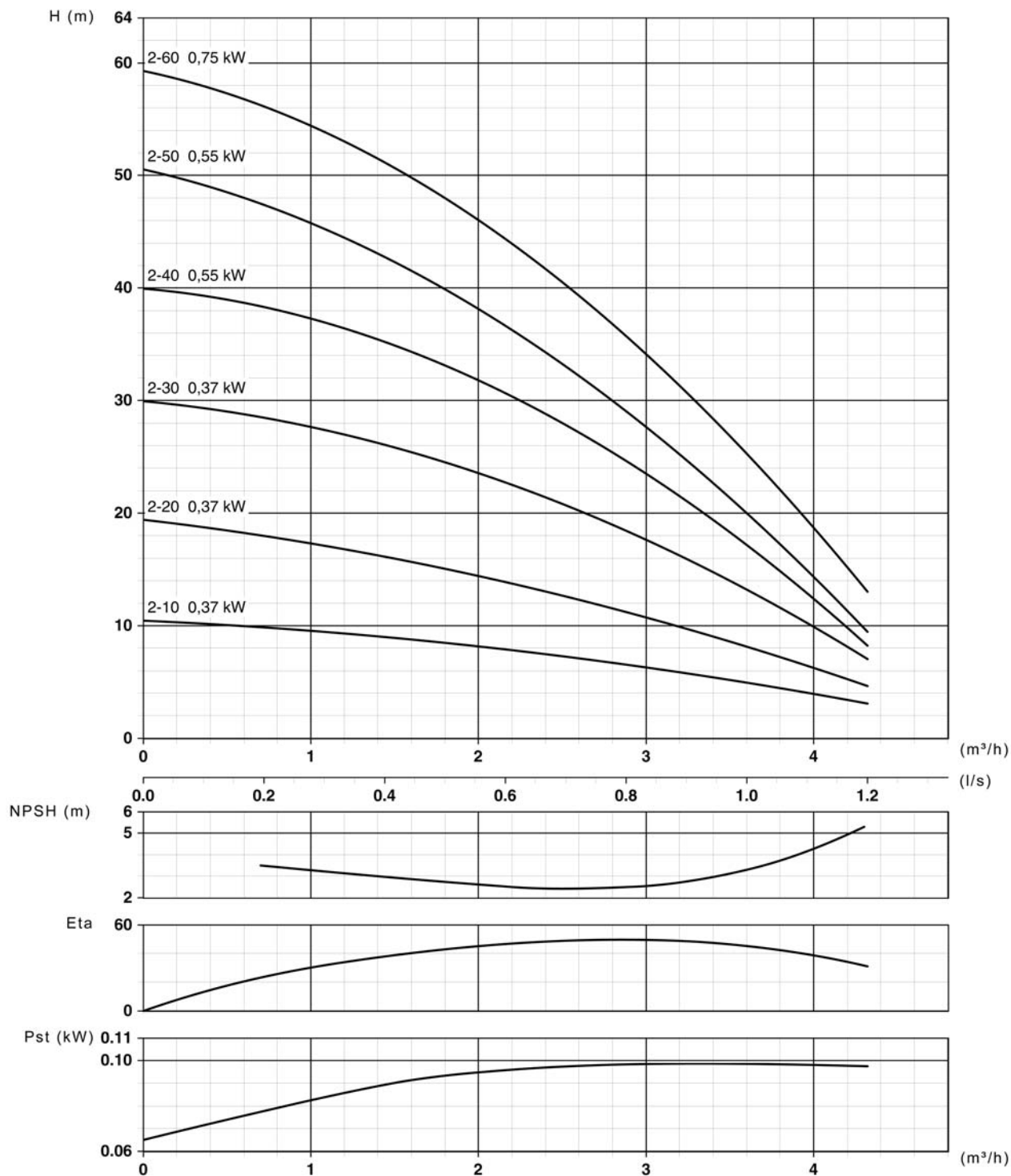
Casing	AISI 304
Top plate / sleeve / diffusers / impellers	AISI 304
Seal bush / pump shaft	AISI 303
Base plate	cast iron
Motor bracket	cast iron
Plug	AISI 316
Elastomeres	EPDM
Mechanical seal	silicium carbide/carbon

Anschlüsse und Leistungsbereich / Connections and working range				
IN-VR 2 / IN-VR 4	Anschlüsse Connections	max. Nennndruck max. nominal pressure	min./max. Temperatur min./max. temperature	max. Umgebungs- temperatur max. ambient temperature
bis / to - 60	Außengewinde R 1 1/2 Male thread 1 1/2"	PN 10	-15 – +60 °C	50 °C

Motordaten / Motor data					
P [kW]		0,37	0,55	0,75	1,10
I _N [A]	3~ 230/400 V	1,40	1,5	2,1	2,90
I _a / I _n		5	6,5	6,3	6,9

**Mehrstufige vertikale In-line
Kreiselpumpe**
Baureihe IN-VR 2
Kennlinien

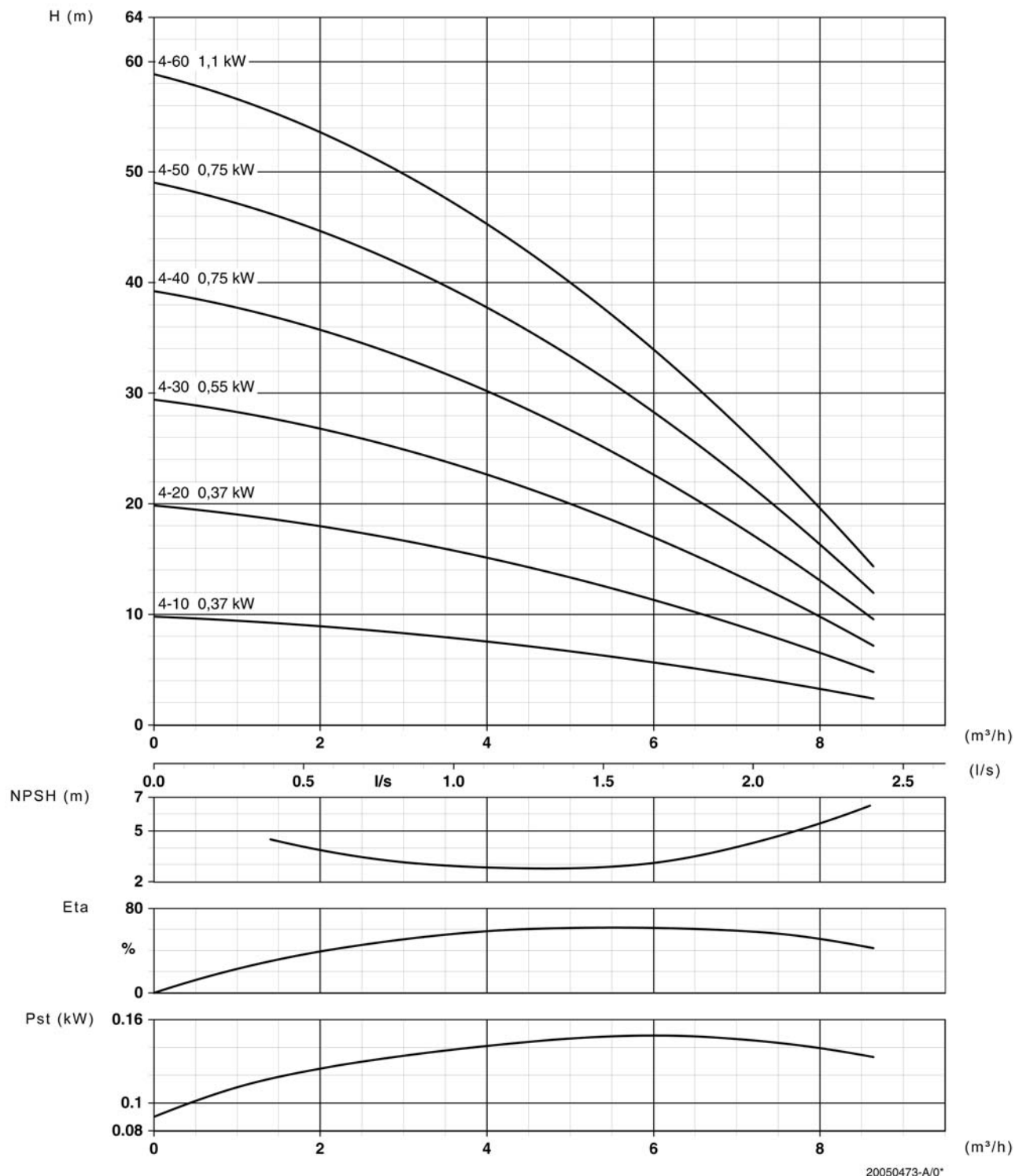
**Vertical multistage centrifugal
pump**
Series IN-VR 2
Characteristics



20050472-A/0*

**Mehrstufige vertikale In-line
Kreiselpumpe**
Baureihe IN-VR 4
Kennlinien

**Vertical multistage centrifugal
pump**
Series IN-VR 4
Characteristics



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

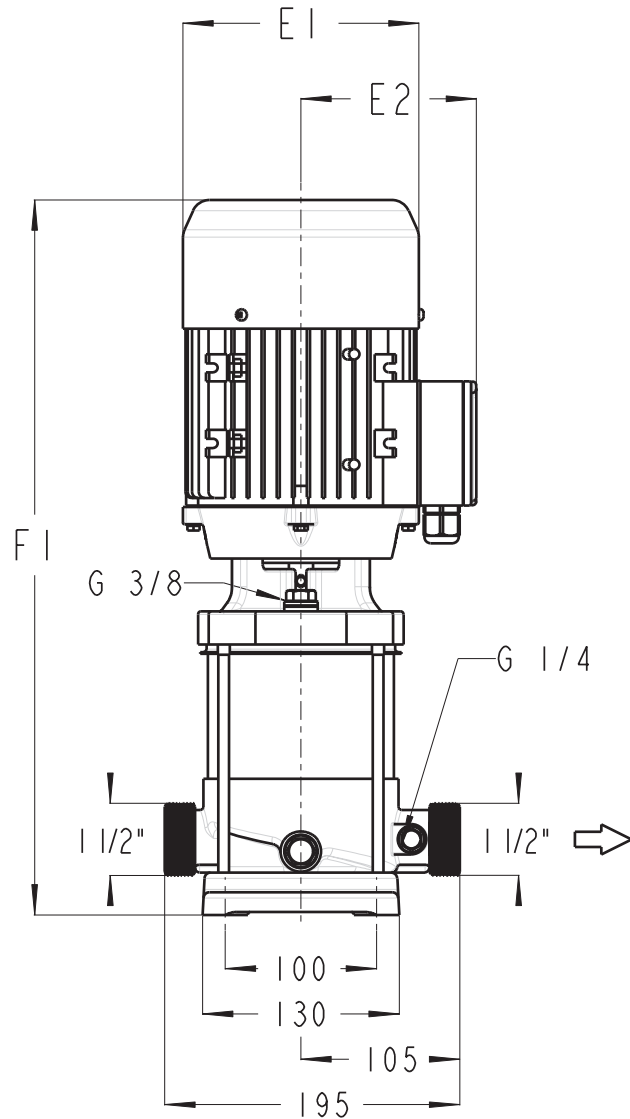
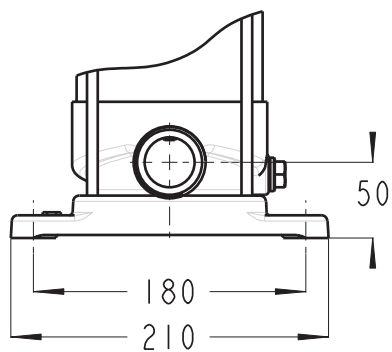
Baureihe IN-VR 2 bis IN-VR 4

Maßzeichnung

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-VR 2 by IN-VR 4

Dimensional drawing



Mehrstufige vertikale In-line Kreispumpe

Baureihe IN-VR 2 bis IN-VR 4

Abmessungen

Vertical multistage centrifugal pump

Series IN-VR 2 by IN-VR 4

Dimensions

Typ Type	Allgemein / General							
	Motorleistung (kW) Motor power (kW)	Maß E1 (mm) Dimension E1 (mm)	Maß E2 (mm) Dimension E2 (mm)	Verschiffungsvolumen (m³) Shipping volume (m³)	Netto Pumpengewicht (kg) Net pump weight (kg)	Brutto Pumpengewicht (kg) Gross pump weight (kg)	Dauerschalldruckpegel dB (A) Continuous sound intensity level dB (A)	Maß F1 (mm) Dimension F1 (mm)
IN-VR 2								
2-10	0,37	134	107	0,042	11	13	61	431
2-20	0,37	134	107	0,042	11	13	61	431
2-30	0,37	134	107	0,042	12	14	61	434
2-40	0,55	134	107	0,042	13	15	62	479
2-50	0,55	134	107	0,042	14	16	62	500
2-60	0,75	150	115	0,049	19	21	66	512
IN-VR 4								
4-10	0,37	134	107	0,042	11	13	61	413
4-20	0,37	134	107	0,042	11	13	61	413
4-30	0,55	134	107	0,042	13	15	62	458
4-40	0,75	150	115	0,042	18	20	66	470
4-50	0,75	150	115	0,042	19	21	66	491
4-60	1,10	150	115	0,049	21	23	68	542



VERKAUFSGESELLSCHAFT Karl Speck GmbH & Co. KG
Postfach 10 • D-91231 Neunkirchen am Sand
Tel. 0 91 23 - 949-0 • Fax 0 91 23 - 94 92 60
Hausadresse:
Hauptstraße 1-3 • D-91233 Neunkirchen am Sand
www.speck-pumps.com • info@speck-pumps.com

Niederlassungen und Vertretungen in Deutschland / Branches and Representations in Germany

15366 BERLIN-HÖNOW
Rolf Sussjew
Handelsvertretung
Hoppegartener Straße 70 c
Tel. 0 33 42 - 42 25 35
Fax 0 33 42 - 42 25 36
rsussjew@aol.com

22342 HAMBURG
E. C. v. Karstedt, Ing. Büro
Postfach 67 02 10
Tel. 0 40 - 6 44 80 66
Fax 0 40 - 6 44 06 37
Hausadresse:
Farmseener Landstraße 4
22359 Hamburg
www.speck-pumpen-hamburg.de
pumpen@ecvkarstedt.de

28219 BREMEN
E. C. von Karstedt
Ing. Büro
Emder Straße 78
Tel. 04 21 - 3 80 90 85
Fax 04 21 - 3 80 90 82
pumpen@ecvkarstedt.de

31749 AUETAL
IVT-Pumpen GmbH i.G.
Zum Wischfeld 1A
Tel. 0 57 52 - 92 95 97
Fax 0 57 52 - 92 95 99
www.traderpumps.de
info@traderpumps.de

40221 DÜSSELDORF
Klaus Schober
Vertretung und Werkslager
Volmerswerther Straße 86
Tel. 02 11 - 30 20 07 60
Fax 02 11 - 30 20 07 69
www.speck-schober.de
info@speck-schober.de

63110 RODGAU
Philipp-Reis-Straße 5
Tel. 0 61 06 - 20 64
Fax 0 61 06 - 2 44 10
rodgau@speck-pumps.com

70829 GERLINGEN
Postfach 10 04 26
Tel. 0 71 56 - 4 36 18-0
Fax 0 71 56 - 4 36 18-18
Hausadresse:
Rosenstraße 29
70839 Gerlingen
gerlingen@speck-pumps.com

81737 MÜNCHEN
Scherbaumstraße 31
Tel. 0 89 - 6 70 10 08
Fax 0 89 - 6 70 60 71
muenchen@speck-pumps.com

**Niederlassung für Nord-/Ostbayern/
Sachsen/Thüringen/Sachsen-Anhalt/
Süd-Brandenburg**
91205 NEUNKIRCHEN AM SAND
Tel. 0 91 23 - 94 92 35
Fax 0 91 23 - 94 92 45
Hausadresse:
Hauptstraße 1-3
91233 Neunkirchen am Sand

**Zweigbüro Sachsen/Thüringen/
Sachsen-Anhalt/Süd-Brandenburg**
08451 CRIMMITSCHAU
Westbergstraße 12
Tel. 0 37 62 - 70 53 01
Fax 0 37 62 - 70 53 02
crimmi@speck-pumps.com