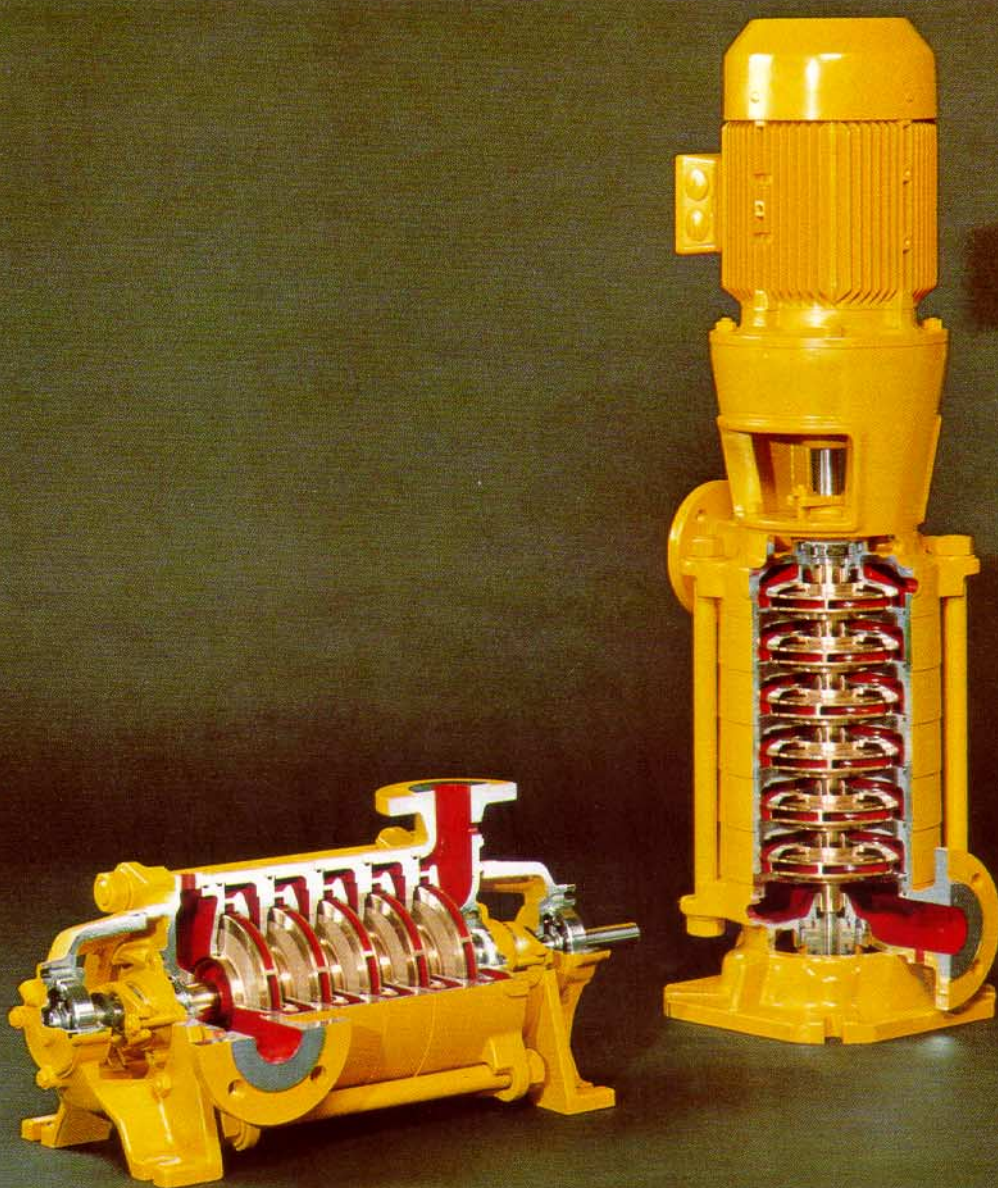


Hochdruck-Kreiselpumpen  
High pressure centrifugal pumps  
Pompes centrifuges multicellulaires  
Haute pression

Baureihe  
Type  
Série

45 A/S



POMP  DIRECT

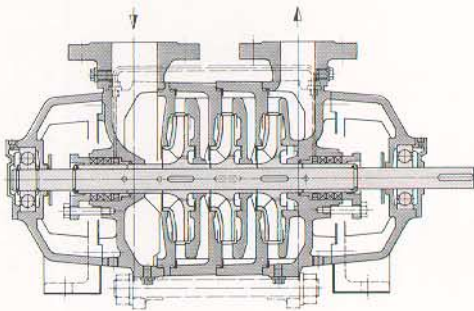
**RITZ**

Mehrstufige Hochdruck-Kreiselpumpen zum Einsatz in Wasserwerken, Bewässerungs- und Berieselungsanlagen, Industrieanlagen usw.; als Umwälzpumpen für Kühl- und Heißwasser, als Feuerlösch-, Kesselspeise- und Druckerhöhungspumpen. Förderbare Medien sind reine bzw. leicht verunreinigte Flüssigkeiten und Öle bis zu einer Viskosität von 150 mm<sup>2</sup>/s (cSt).

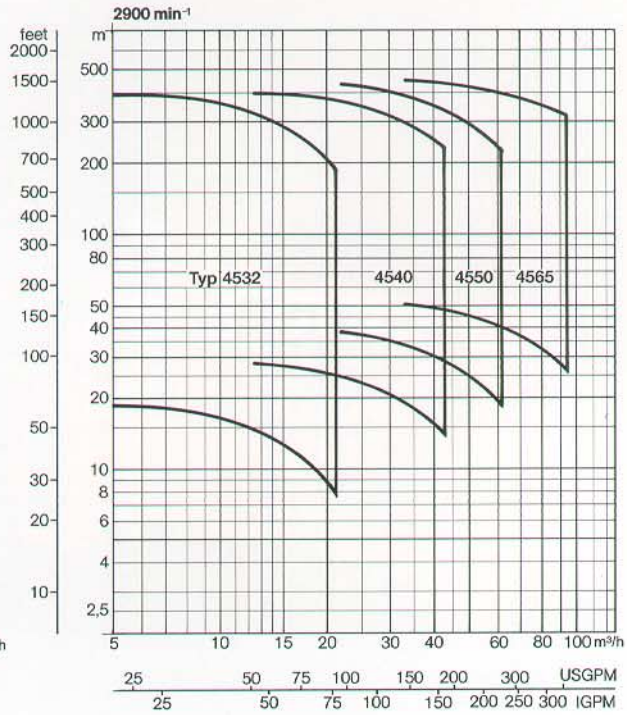
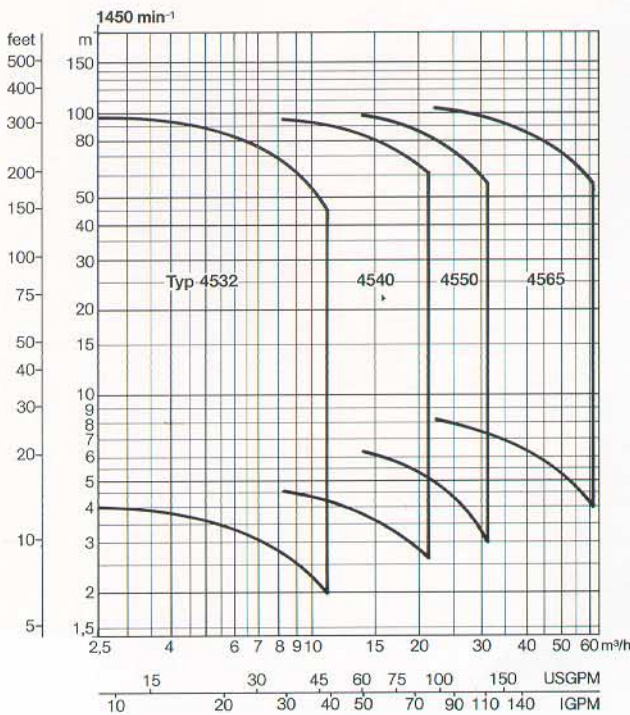
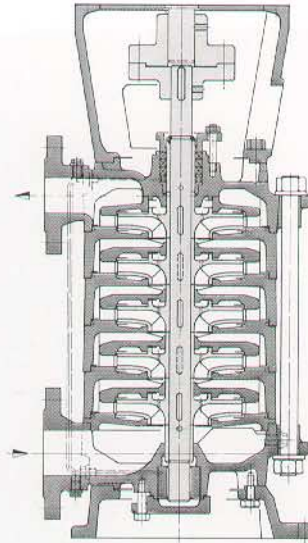
Multi-stage high pressure pumps for water supply, irrigation and industrial applications, for hot and cold water circulation, fire fighting, boiler feed and pressure boosting installations. Suitable for all clean or slightly dirty non-corrosive liquids, including oils up to 150 mm<sup>2</sup>/s (cst).

Pour les stations d'élévation d'eau potable, les services d'arrosage, d'irrigation et des réseaux industriels, ect. Pour la circulation d'eau de refroidissement ou d'eau chaude, les services d'incendie, l'alimentation des chaudières et les ensembles de distribution sous pression. Pour véhiculer des liquides clairs ou peu chargés, les huiles jusqu'à une viscosité de 20° E ( $\frac{150 \text{ mm}^2}{\text{s}}$  cst) et autres liquides neutres.

Bauform A  
Form A  
Forme A



Bauform S  
Form S  
Forme S



**Durchflußgeschwindigkeiten in Rohrleitungen und Armaturen**

Um bei höheren Druckgeschwindigkeiten in Saug- und Druckstutzen Durchflußgeräusche und Rohrreibung zu mindern, empfehlen wir folgende Richtwerte:

in Saugleitungen max. 2 m/s  
in Druckleitungen ca. 3 m/s

## 1. Maximum permissible casing pressure (=suction pressure + closed valve head):

	max. temperature		max. casing pressure pump casing cast iron		bronze
1.1 packed gland	-20°C	+110°C	40bar		35bar
1.2 mechanical seal, unbalanced (cast chrome/carbon)	-20°C	+110°C	12bar		12bar
mechanical seal, unbalanced (hardmetal/carbon)	-20°C	+140°C	12bar		12bar
mechanical seal, unbalanced (hardmetal/hardmetal)	-20°C	+ 80°C	12bar		12bar
mechanical seal, balanced (hardmetal/carbon)	-20°C	+140°C	40bar		35bar
mechanical seal, balanced (hardmetal/hardmetal)	-20°C	+ 80°C	40bar		35bar

Note: Special grease is used for ball bearings in horizontal pumps handling fluids between -20° C and ±0° C.

## 2. Maximum number of stages and motor size

pump type	speed 1450 rpm no. of stages kW			speed 2900 rpm no. of stages kW		
4532 A+S	14 (14)	4 (7,5)		14 (10)	30 (30)	
4540 S	14 (14)	11 (15)		12 ( 7)	45 (45)	
4540 A	14 (14)	11 (15)		12 ( 7)	55 (55)	
4550 A+S	13 (13)	18,5 (30)		8 ( 6)	75 (75)	
4565 A+S	11 (11)	30 (45)		7 ( 4)	110 (110)	

Figures in brackets relate to 60 Hz speeds 1740 and 3450 rpm.

**Velocities in pipes and fittings**

In order to reduce noise levels and friction in suction and discharge pipes caused by excessive flow we recommend the following values:  
2 m/s max. in suction piping  
3 m/s approx. in discharge piping

## 1. Maximal zulässiger Pumpen-Enddruck (=Druck am Saugstutzen + Pumpen-Förderhöhe im Mengen-Nullpunkt) bei Arbeitstemperatur:

	max. Arbeits-temperatur		max. zul. Pumpen-Eindruck Pumpengehäuse aus Gußeisen (GG 25)		Bronze
1.1 Weichpackungs-Stoffbuchse	-20°C	+110°C	40bar		35bar
1.2 Gleitringdichtung normal (Chromguß/Kohle)	-20°C	+110°C	12bar		12bar
Gleitringdichtung normal (Hartm./Kohle)	-20°C	+140°C	12bar		12bar
Gleitringdichtung normal (Hartm./Hartm.)	-20°C	+ 80°C	12bar		12bar
Gleitringdichtung entlastet (Hartm./Kohle)	-20°C	+140°C	40bar		35bar
Gleitringdichtung entlastet (Hartm./Hartm.)	-20°C	+ 80°C	40bar		35bar

Zwischen -20° C und ±0° C werden bei Horizontalpumpen die Wälzlager mit einem Spezialfett versehen.  
2. Maximale zulässige Stufenzahl und Motornennleistung bei:

Pumpentyp	Drehzahl 1450 min. <sup>-1</sup> Stufenzahl kW			Drehzahl 2900 min. <sup>-1</sup> Stufenzahl kW		
4532	14 (14)	4 (7,5)		14 (10)	30 (30)	
4540 stehend (S)	14 (14)	11 (15)		12 ( 7)	45 (45)	
4540 horizontal (A)	14 (14)	11 (15)		12 ( 7)	55 (55)	
4550	13 (13)	18,5 (30)		8 ( 6)	75 (75)	
4565	11 (11)	30 (45)		7 ( 4)	110 (110)	

Die Klammerwerte gelten für 60Hz-Drehzahlen, 1740 bzw. 3450 min<sup>-1</sup>.

**Vitesse de circulation dans tuyaux et robinetterie**

Afin de réduire le bruit et les frictions dans les tubulures d'aspiration et de refoulement lors d'une grande vitesse de circulation nous recommandons les valeurs approximatives suivantes:  
dans le tuyau d'aspiration 2 m/s maximum  
dans le tuyau de refoulement env. 3 m/s

## 1. La pression de service maximum admissible, y compris la charge positive sur l'aspiration est en fonction de la température de:

	max. température		pression de service max. corps de pompe en fonte ft 25		bronze
1.1 presse-étoupe à tresse	-20°C	+110°C	40bar		35bar
1.2 garniture mécanique normale (Fonte au chrome/carbure)	-20°C	+110°C	12bar		12bar
garniture mécanique normale (métal dur/carbure)	-20°C	+140°C	12bar		12bar
garniture mécanique normale (métal dur/métal dur)	-20°C	+ 80°C	12bar		12bar
garniture mécanique déchargée (métal dur/carbure)	-20°C	+140°C	40bar		35bar
garniture mécanique déchargée (métal dur/métal dur)	-20°C	+ 80°C	40bar		35bar

Entre -20° C et ±0° C en construction horizontale, les roulements sont graissés spécialement.

## 2. Nombre d'étages maxi et puissance maxi du moteur d'entraînement:

pompe type	à 1450 tr/mn nombre d'étag. kW			à 2900 tr/mn nombre d'étag. kW		
4532	14 (14)	4 (7,5)		14 (10)	30 (30)	
4540, vertical (S)	14 (14)	11 (15)		12 ( 7)	45 (45)	
4540, horizontale (A)	14 (14)	11 (15)		12 ( 7)	55 (55)	
4550	13 (13)	18,5 (30)		8 ( 6)	75 (75)	
4565	11 (11)	30 (45)		7 ( 4)	110 (110)	

Les limites ( ) sont valables pour 60 Hz, 1740 et 3450 tr/mn.

**Welle**

**Bauform A, horizontal**

Die Welle ist auf beiden Seiten in außenliegenden fettgeschmierten Wälzlagern geführt.

Sie ist innerhalb der Pumpe durchgehend durch die Laufradnaben und die Bronze-Wellenschutzhülse in den Stopfbuchspartien geschützt.

**Bauform S/stehend**

Die Welle ist saugseitig in einem wasser-geschmierten Gleitlager geführt. Ein verbleibender Rest-Axialschub wird über die starre Kupplung von den (Vertikal-) Motor-Wälzlagern aufgenommen.

**Wellenabdichtung**

**Bauform A/horizontal**

Saug- und druckseitig mittels Packungs-stopfbuchsen. Durch eine Bypass-Leitung wird die druckseitige Stopfbuchse entlastet, gleichzeitig wird die saugseitige Stopfbuchse mit Fördergut beaufschlagt.

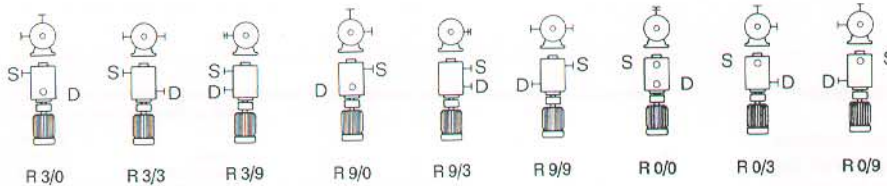
**Bauform S/stehend**

Saugseitig ist keine Wellenabdichtung erforderlich, druckseitig wie Form A.

**Stutzenstellungen**

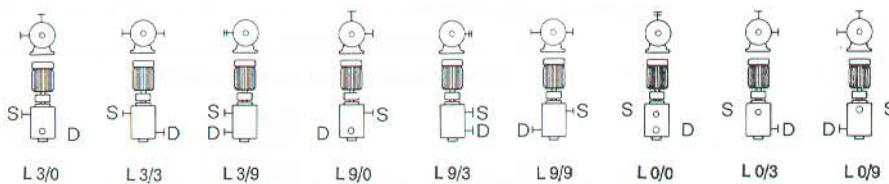
**Bauform A/horizontal** Saug- und Druckstutzen in gleiche Richtung nur ab 3-stufig, bei Pumpe 4565 ab 2-stufig. Normalausführung nach R 3/0.

**Antrieb druckseitig** (Pumpe für Rechtslauf) Drehrichtung der Pumpenwelle, vom Antrieb aus gesehen, im Uhrzeigersinn.



**Antrieb saugseitig**

(Pumpe für Linkslauf) Drehrichtung der Pumpenwelle, vom Antrieb aus gesehen, entgegen dem Uhrzeigersinn.



**Shaft**

**Form A/horizontal**

The shaft rotates in two external grease packed ball bearings and is protected throughout its length by extended impeller hubs and bronze sleeves in the stuffing boxes.

**Form S/vertikal**

The shaft rotates in a water lubricated sleeve bearing contained in the suction casing/pump base. Axial location is provided by the motor bearing which also absorbs the residual thrust of the pump rotor attached to the motor shaft by a rigid coupling.

**Shaft Seal**

**Form A/horizontal**

Packed glands at the suction and delivery side. An interconnecting by-pass pipe re-circulates liquid from the delivery side stuffing box to the suction gland, thus reducing the sealing pressure of the delivery gland whilst providing lubrication and water sealing for the suction gland.

**Form S/vertikal**

Only one stuffing box is required at the discharge end.

**Branch Position**

**Form A/horizontal**

Parallel branches are only possible with 3 or more stages (4565: 2-stages) Standard arrangement is R 3/0.

**Drive at delivery side** (pump for clockwise rotation)

**Drive at suction side** (pump for counter-clockwise rotation)

**Arbre de pompe**

**Forme A/horizontale**

L'arbre est porté des deux côtés par des roulements lubrifiés par graisse spéciale: Les moyeux prolongés des roues et les chemises de protection en bronze au droit des presse-étoupes protègent l'arbre de toute usure.

**Forme S/verticale**

L'arbre côté aspiration est guidé par un palier lisse lubrifié par l'eau véhiculée. La poussée axiale résultante est prise en charge par les roulements du moteur.

**Etanchéité des sorties d'arbre**

**Forme A/horizontale**

Presse-étoupe à tresses sur deux sorties d'arbre, l'une côté aspiration, l'autre côté refoulement. Un conduit hydraulique interne décharge le presse-étoupe „Refoulement“ et arrose en pression celui côté „Aspiration“.

**Forme S/verticale**

Sortie d'arbre unique côté refoulement.

**Orientation de tubulures**

**Forme A/horizontale**

Brides d'aspiration et de refoulement dans la même orientation à partir de 3 étages. (2 étages pour 4565) Exécution standard selon R 3/0.

**Commande côté refoulement**

(Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre)

**Commande côté aspiration**

(Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre)

**Bauform S/stehend**

Saug- und Druckstutzen in gleiche Richtung nur ab 3-stufig, bei Pumpe 4565 ab 2-stufig. Normalausführung 1- und 2-stufig nach R 9/3 ab 3-stufig nach R 9/9.

**Hilfsanschlüsse**

Entleerung von Saug- und Druckgehäuse R  $\frac{3}{8}$ " , Leckwasseranschlüsse für Stopfbuchsen R  $\frac{3}{8}$ " , Entlüftungs-/Manometer-Anschlüsse saug- und druckseitig R  $\frac{1}{4}$ " .

**Grundrahmen Form E**

Pumpe und Motor zusammengebaut auf Profilstahl-Grundrahmen. Er ist mit den Steinschrauben auf dem Sockel zu befestigen und anschließend mit Beton zu vergießen.

**Kupplung Bauform A/horizontal**

Verbindung von Pumpe und Elektro-Normmotor mittels elastischer Kupplung N-Eupex B. Schutz der elastischen Kupplung gegen Berührung durch einfachen Kupplungsschutz.

**Bauform S/stehend**

Zwischen Pumpe und E-Motor ist eine starre Scheibenkupplung eingebaut. Die Kupplung liegt innerhalb der Motorlanterne; sie ist also vor Zugriff geschützt. Eine Kupplungsschutzvorrichtung ist deshalb nicht erforderlich.

**Drehzahl**

Die max. Drehzahl beträgt 3400/min (60 Hz). Max. zulässige Förderhöhe und Betriebsdruck beachten.

**Drehrichtung**

Drehrichtung in Normalausführung rechts (d. h. im Uhrzeigersinn) auf das freie Wellenende gesehen. In Sonderfällen ist Linkslauf bei saugseitigem Antrieb möglich.

**Antrieb****Bauform A/horizontal**

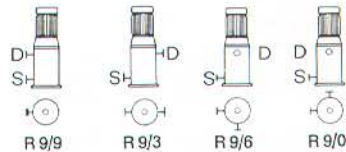
Normalerweise durch Elektro-Normmotor in Bauform B3, horizontaler Motor mit Füßen.

**Bauform S/stehend**

Normalerweise durch Elektro-Normmotor in Bauform V1 (mit Anschlußflansch nach DIN 42948).

**Form S/vertical**

Parallel branches are only possible with 3 or more stages (4565: 2-stages) Standard arrangement for 1 and 2 stages is R 9/3, for 3 or more stages R 9/9.

**Auxiliary Services**

Tappings are provided as follows:  
 $\frac{3}{8}$ " BSP drain on suction casing.  
 $\frac{3}{8}$ " BSP gland leakage on motorstool.  
 $\frac{1}{4}$ " BSP vent/gauge connections on suction/delivery branches.

**Base Frame Form E**

Pump and motor assembled on steel channel or fabricated base frame, designed to be bolted/grouted to concrete foundations.

**Coupling Form A/horizontal**

Flexible N-Eupex (B-Type) coupling between pump and motor shaft, complete with coupling guard.

**Form S/vertical**

Rigid disc coupling, located within the enclosed part of the motorstool.

**Pump Speed**

Maximum speed is 3400 R.P.M. (60 Hz), subject to the maximum head and casing pressure not being exceeded.

**Rotation**

Standard arrangement is right hand, i.e. clockwise looking at the pump shaft end. Left hand (anticlockwise) rotation is possible by positioning the drive at the pump suction end.

**Drive****Form A/horizontal**

B3 horizontal foot mounted motor.

**Form S/vertical**

V1 vertical flange mounted motor (flange dimensions to DIN 42948 = BS 4999/3979).

**Forme S/verticale**

Brides d'aspiration et de refoulement dans la même orientation à partir de 3 étages. (2 étages pour 4565) Exécution standard à 1 et 2-étages selon R 9/3 à partir de 3-étages selon R 9/9.

**Raccords auxiliaires**

Vidange des corps d'aspiration et de refoulement: R  $\frac{3}{8}$ " . Raccords pour récupération des fuites presse-étoupes: R  $\frac{3}{8}$ " . Raccords de purge et de prises manométriques sur corps aspiration et refoulement R  $\frac{1}{4}$ " .

**Montage Forme E**

La pompe et le moteur sont assemblés sur un socle commun en acier profilé, qu'il faut assujettir au sol à l'aide de boulons à scellement et d'un coulis de ciment dans les règles de l'art.

**Accouplement****Forme A/horizontale**

Accouplement de la pompe et du moteur électrique normalisé par manchon d'accouplement élastique (N-Eupex) recouvert d'un protège accouplement.

**Forme S/verticale**

L'accouplement entre pompe et moteur se fait par manchon rigide. Ce manchon tourne à l'intérieur de la lanterne. Il est donc protégé contre tout accrochage extérieur.

**Vitesse de rotation**

La vitesse maximale d'utilisation est de 3400 tr/mn. (60 Hz). Tenir compte toutefois des limites de débit et de pression.

**Sens de rotation**

Le sens de rotation en regardant le bout d'arbre est à droite c'est à dire dans le sens des aiguilles d'une montre. Sur demande, rotation à gauche c'est à dire sens inverse des aiguilles d'une montre, alors le bout d'arbre d'antrînement est du côté aspiration.

**Mode d'entraînement****Forme A/horizontale**

Entraînement par moteur électrique. Moteur normalisé B3, à pattes, conforme aux dimensions des normes C.E.I.

**Forme S/verticale**

Entraînement par Moteur électrique, à point fixe. Moteur fermé V1 à bride normalisée suivant NF C 51-150.

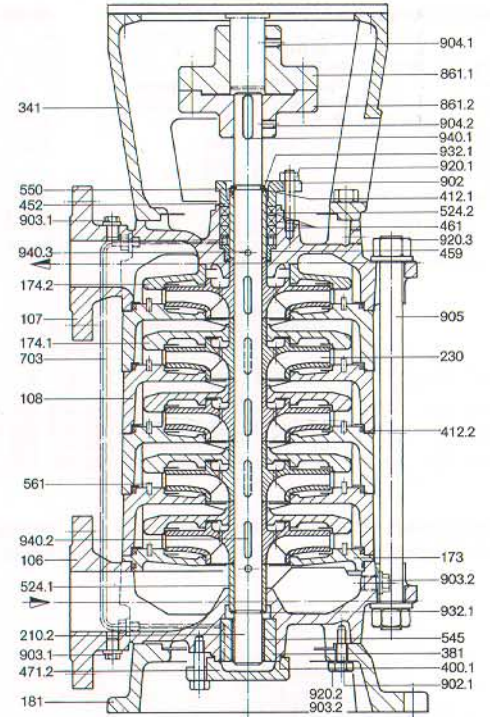
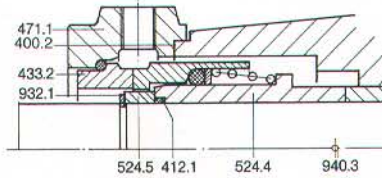
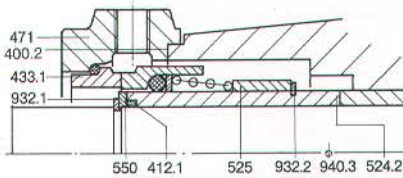
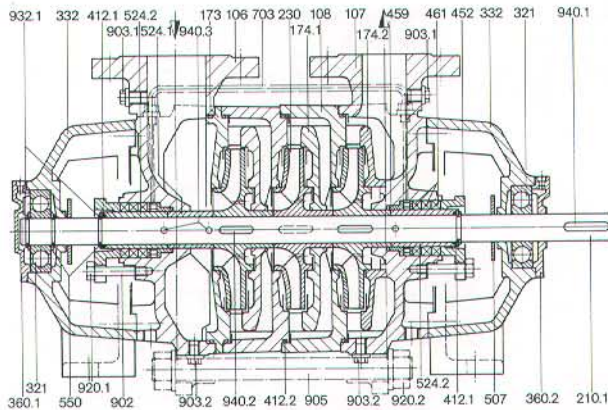
Die Haupt-Pumpenteile werden aus den nachstehend aufgeführten Werkstoffen gefertigt. Außerdem sind die alternativ möglichen Werkstoffe genannt. Die aufgeführten ausländischen Materialbezeichnungen (BS, ASTM, NF) sind den verwendeten DIN-Materialien in ihrer Art ähnlich. Materialänderungen behalten wir uns vor.

The standard materials of construction for the main pump components are shown below together with details of alternative materials available. The foreign material designations stated (BS, ASTM, NF) are approximate equivalents to the DIN-materials used. We reserve the right to change material specification without notice.

Les pièces constitutives principales des pompes sont réalisées normalement avec les matériaux standard. D'autres matériaux sont indiqués en option. La dénomination des matériaux selon les standards étrangers indiqués (BS, ASTM, NF) correspond à celle des matériaux définis selon normes DIN. Tous droits réservés pour modification des matériaux.

VDMA Nr.	Benennung Description Designation	Normal-Werkstoffe nach Standard materials acc. to Matériaux standard selon				Mögliche Sonderwerkstoffe nach Alternative special materials acc. to Matériaux spéciaux selon			
		DIN	BS	ASTM	NF	DIN	BS	ASTM	NF
106	Sauggehäuse Suction casing Corps d'aspiration	GG 25 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101	G-CuSn 10 2.1050.01	1400 PB 4-c		UE 10 A 53-707
107	Druckgehäuse Delivery casing Corps de refoulement	GG 25 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101	G-CuSn 10 2.1050.01	1400 PB 4-c		UE 10 A 53-707
108	Stufengehäuse Interstage casing Fiasque intermédiaire	GG 25 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101	G-CuSn 10 2.1050.01	1400 PB 4-c		UE 10 A 53-707
174	Leitschaufeleinsatz Diffuser insert Regresseur	GG 20 0.6020	Grade 220 1452	30 B A 48	FT 20 D A 32-101	G-CuSn 10 2.1050.10	1400 PB 4-c		UE 10 A 53-707
181	Pumpenständer Pump base Embase support	GG 20 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101				
210	Welle Shaft Arbre de pompe	1.4021	420 S 37	420 A 276	Z 20 C 13 A 35-574	1.4401/ 1.4404	970/4 316 S 16	Typ 316 A 276	Z 6 CND 17-11 A 35-574
230	Lauftrad Impeller Roue	GG 20 0.6020	Grade 220 1452	30 B A 48	FT 20 D A 32-101	G-CuSn 10 2.1050.10	1400 PB 4-c		UE 10 A 53-707
332	Lagerstuhl Bearing housing Palier	GG 20 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101				
341	Antriebslaterne Motor stool Lanterne support de moteur	GG 20 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101				
360	Lagerdeckel Bearing cover Couvercle de palier	GG 20 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101				
381	Lagereinsatz Bearing cartridge Embase support	GG 20 0.6025	Grade 260 1452	40 B A 48	FT 25 D A 32-101				
412.2	Runddichtung O-ring Joint torique „O-Ring“	NBR Perbunan	NBR	NBR	NBR	EPDM EP-Kautsch.	EPDM	EPDM	EPDM
433.1	Gleitringdichtung, unentlastet Mechanical seal, unbalanced Garniture mécanique, normale	Cr-Guß/ Kohle/ Viton				Hartm./ Kohle od. Hartm. Viton			
433.2	Gleitringdichtung, entlastet Mechanical seal, balanced Garniture mécanique, déchargée	Hartm./ Kohle/ Viton				Hartm./ Hartm./ Viton			
452	Stopfbuchsbrille Gland Chapeau de presse-étoupe	GG 20 0.6020	Grade 220 1452	30 B A 48	FT 20 D A 32-101	G-CuSn 10 2.1050.01	1400 PB 4-c		UE 10 A 53-707
459	Sperringbuchse Lantern ring Lanterne d'arrosage	GG 20 0.6020	Grade 220 1452	30 B A 48	FT 20 D A 32-101	G-CuSn 10 2.1056.01			
461	Stopfbuchspackung Gland packing Garniture de presse-étoupe	PTFE/Ramie/ asbestfrei				PTFE/Ramie/ asbestfrei			
502	Spaltring (nur bei Metallausführung) Casing wear ring (only with metal construction) Bague d'usure (seulement avec exécution en métal)					G-CuSn 12 2.1056.01		B 22 Alloy B	UE 14 A 53
524.2	Wellenschutzhülse Shaft sleeve Chemise de protection	Stopfb. GLRD	CuZn 40 PB 2 2874 C2 121	B124 C2 121	U 240 A 51-104	1.4401/ 1.4404	Gr 316 S 16 A 276	TP 316	Z 6 CND 17-11 A 35-574
525	Abstandhülse Distance sleeve Douille d'ecartement	nur GLRD	CuZn 40 PB 2	2874 C2 121	B124 C2 121	U 240 A 51-104	CuAl 10 Fe		
542	Drosselbuchse (nur bei Metallausf.) Neck bush (only with metal construction) Bague d'étranglement (seulement avec exécution en métal)					G-CuPb 15 Sn 2.1182	LB 1 1400	Alloy 3 D	U-Pb 15 E 8 A 53 751
545	Lagerbuchse Bearing bush Coussinet inferieur	G-CuPb 15 Sn 2.1182	LB 1 1400	Alloy 3 D	U-Pb 19 EB A 53 751	G-CuPb 15 Sn 2.1182	LB 1 1400	Alloy 3 D	U-Pb 15 E 8 A 53 751
861	Scheibenkupplung Disc coupling Accouplement à disque	GG 20 0.6020	Grade 220 1452	30 B A 48	FT 20 D A 32-101				
932	Seeger-Sicherung Circlip Circlips	1.4122				CuSn 8 F 70			

Weitere Sondermaterialien (z. B. nichtrostender Stahlguß) bitte anfragen · Special materials (e. g. Stainless steel) upon request · Matériaux spéciaux sur demande.



- 106 Sauggehäuse
- 107 Druckgehäuse
- 108 Stufengehäuse
- 173 Deckwand
- 174.1 Leitschaufeleinsatz
- 174.2 Leitschaufeleinsatz
- 181 Pumpenständer
- 210.1 Welle
- 210.2 Welle
- 230 Laufrad
- 321 Rillenkugellager
- 332 Lagerstuhl
- 341 Antriebslaterne
- 360.1 Lagerdeckel
- 360.2 Lagerdeckel
- 381 Lagereinsatz
- 400.1 Flachdichtung
- 400.2 Flachdichtung
- 412.1 Runddichtung
- 412.2 Runddichtung
- 433.1 Gleitringdichtung unentlastet
- 433.2 Gleitringdichtung entlastet
- 452 Stopfbuchsbrille
- 459 Sperringbuchs
- 461 Stopfbuchspackung
- 471.1 Dichtungsdeckel
- 471.2 Dichtungsdeckel
- 507 Spritzring
- 524.1 Wellenschutzhülse
- 524.2 Wellenschutzhülse
- 524.4 Wellenschutzhülse
- 524.5 Wellenschutzhülse
- 525 Abstandhülse
- 545 Lagerbuchse
- 550 Stützscheibe
- 561 Zylinderkerbstift
- 703 Sperroleitung
- 861.1 Kupplungshälfte
- 861.2 Kupplungshälfte
- 902 Stiftschraube
- 902.1 Stiftschraube
- 902.2 Stiftschraube
- 903.1 Verschlusschraube
- 903.2 Verschlusschraube
- 904.1 Gewindestift
- 904.2 Gewindestift
- 905 Verbindungsschraube
- 920.1 Sechskantmutter
- 920.2 Sechskantmutter
- 932.1 Seeger-Außensicherung
- 932.2 Seeger-Außensicherung
- 940.1 Paßfeder
- 940.2 Paßfeder
- 940.3 Paßfeder

- 106 suction casing
- 107 delivery casing
- 108 interstage casing
- 173 diffuser plate
- 174.1 diffuser insert
- 174.2 diffuser insert
- 181 pump base
- 210.1 shaft
- 210.2 shaft
- 230 impeller
- 321 grooved ball bearing
- 332 bearing housing
- 341 motor stool
- 360.1 bearing cover, N.D.E.
- 360.2 bearing cover, D.E.
- 381 bearing cartridge
- 400.1 gasket
- 400.2 gasket
- 412.1 O-ring
- 412.2 O-ring
- 433.1 mechanical seal, unbalanced
- 433.2 mechanical seal, balanced
- 452 gland
- 459 lantern ring
- 461 gland packing
- 471.1 seal cover
- 471.2 seal cover
- 507 thrower ring
- 524.1 shaft sleeve
- 524.2 shaft sleeve
- 524.4 shaft sleeve
- 524.5 shaft sleeve
- 525 distance sleeve
- 545 bearing bush
- 550 distance ring
- 561 dowel pin
- 703 bypass pipe
- 861.1 coupling half
- 861.2 coupling half
- 902 stud
- 902.1 stud
- 902.2 stud
- 903.1 plug (gauge/vent/filler)
- 903.2 drain plug
- 904.1 grub screw
- 904.2 grub screw
- 905 tie bolt
- 920.1 hexagon nut
- 920.2 hexagon nut
- 932.1 circlip
- 932.2 circlip
- 940.1 key
- 940.2 key
- 940.3 key

- 106 corps d'aspiration
- 107 corps de refoulement
- 108 flasque intermédiaire
- 173 disque
- 174.1 diffuseur
- 174.2 diffuseur
- 181 embase support
- 210.1 arbre
- 210.2 arbre
- 230 roue
- 321 roulement à billes
- 332 palier
- 341 lanterne support de moteur
- 360.1 chapeau de palier côté extrémité
- 360.2 chapeau de palier côté entraînement
- 381 embase support
- 400.1 joint de couvercle
- 400.2 joint de couvercle
- 412.1 joint torique „O-Ring“
- 412.2 joint torique „O-Ring“
- 433.1 garniture mécanique normale
- 433.2 garniture mécanique déchargée
- 452 fouloir de presse-étoupe
- 459 lanterne de presse-étoupe
- 461 garniture de presse-étoupe
- 471.1 couvercle d'étanchéité
- 471.2 couvercle d'étanchéité
- 507 anneau d'essorage
- 524.1 chemise de protection
- 524.2 chemise de protection
- 524.4 chemise de protection
- 524.5 chemise de protection
- 525 douille d'écartement
- 545 coussinet inférieur
- 550 bague de réglage
- 561 cheville d'écartement
- 703 conduit de décharge
- 861.1 demi-manchon d'accouplement
- 861.2 demi-manchon d'accouplement
- 902 goujons de presse-étoupe
- 902.1 goujons de presse-étoupe
- 902.2 goujons de presse-étoupe
- 903.1 bouchon de prise de pression
- 903.2 bouchon de vidange
- 904.1 vis d'arrêt
- 904.2 vis d'arrêt
- 905 tirant d'assemblage
- 920.1 écrous H, six pans
- 920.2 écrous H, six pans
- 932.1 circlips
- 932.2 circlips
- 940.1 clavette d'accouplement
- 940.2 clavette de roue
- 940.3 vis de blocage

Abmessungen  
(Pumpen)

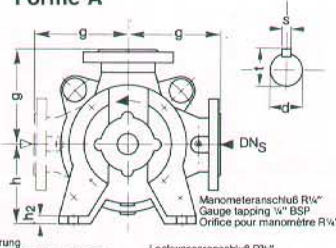
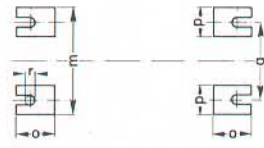
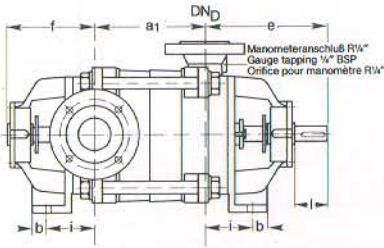
Dimensions  
(Pumps)

Dimensions  
(Pompes)

Hochdruck-Kreiselpumpen, Form A

Multi-stage pumps, Form A

Pompe centrifuge à haute pression, Forme A



Maß »a1« bei Stufenzahl  
Dimension »a1« for number of stages  
Cote »a1« pour un nombre d'étages de

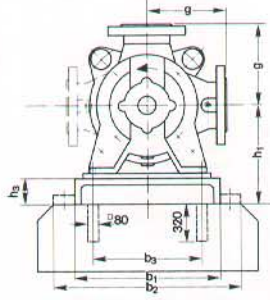
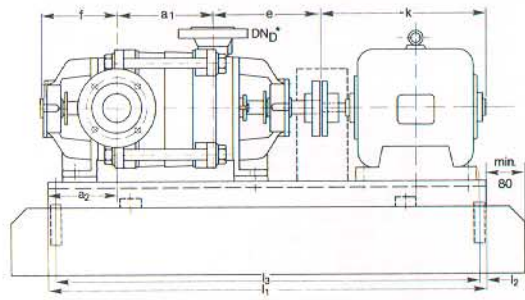
Entleerung Saug- u. Druckgehäuse RW\*  
Drain suction and delivery casing 1/4 BSP  
Vidange corps d'aspiration et de refoulement RW\*  
Leckwasseranschluß RW\*  
Gland drain 1/4" BSP  
Orifice pour récupération de fuite RW\*  
Wellenende  
Shaft end  
Bout d'arbre

Typ	DN <sub>S</sub>	DN <sub>D</sub>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	b	e	f	g	h	i	h <sub>2</sub>	m	q	o	p	r	l	d	t	s
4532	40	32	83	131	179	227	275	323	371	419	467	515	563	611	659	707	20	215	150	165	132	78	16	260	200	60	60	14	65	25	28	8
4540	50	40	90	145	200	255	310	365	420	475	530	585	640	695	750	805	20	215	150	170	132	78	16	260	200	60	60	14	65	25	28	8
4550	65	50	102	169	236	303	370	437	504	571	638	705	772	839	906		30	250	180	190	160	98	16	280	220	80	60	18	70	30	33	8
4565	80	65	125	200	275	350	425	500	575	650	725	800	875				30	275	195	210	180	108	16	330	270	80	60	18	80	35	38	10

Mehrstufige Hochdruck-Kreiselpumpe  
auf Grundplatte, Form E

Pump on base frame,  
Form E

Pompe multicellulaire à haute pression  
en exécution E sur socle



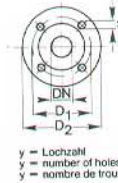
Flanschenanschlußmaße  
nach DIN 2501 Blatt 1 PN 10-40 je  
nach Betriebsdruck

Flange connection  
to DIN 2501 page 1 PN 10-40  
depending on working pressure

Raccords à brides suivant  
NF E 29225 feuille 1 PN 10 à 40  
dépendant de la pression de service

DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	x	y
32	100	140	18	4
40	110	150	18	4
50	125	165	18	4
65*	145	185	18	8*
80	160	200	18	8

\*Bei PN 10 und 16 nur  
4 Loch  
\*With PN 10 and 16  
only 4 holes  
\*Pour PN 10 et 16  
seulement 4 trous



Leitzahl Code No.	Typ	Stufenzahl Number of stages Nombre d'étages	Motorbaugröße Motor frame Type du moteur	Motor-Nennleistung (kW) bei ca. min <sup>-1</sup> Rated motor power at rpm puissance nominale du moteur à tr/mn		DN <sub>S</sub> /DN <sub>D</sub>	a <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	~k
				1450	2900											
H 504 N	4532	2	80	0,75		40/32	138	800	20	760	232	100	300	230	261,5	
H 507 N	4532	3; 4	80	0,75		40/32	138	900	20	860	232	100	300	230	261,5	
H 508 N	4532	3	90 S	1,1		40/32	138	900	20	860	232	100	300	230	302	
H 513 N	4532	4; 5	90 S	1,1		40/32	138	1000	20	960	232	100	300	230	302	
H 523 N	4532	6	90 S	1,1		40/32	138	1100	20	1060	232	100	300	230	302	
H 574 N	4532	2	90 L		2,2	40/32	138	900	20	860	232	100	300	230	327	
H 576 N	4532	4; 5	90 L	1,5		40/32	138	1000	20	960	232	100	300	230	327	
H 578 N	4532	6; 7	90L	1,5		40/32	138	1100	20	1060	232	100	300	230	327	
H 530 N	4532	8; 9	90 L	1,5		40/32	138	1100	20	1060	232	100	300	230	327	
H 506	4532	2; 3	100 L		3	40/32	138	900	20	860	232	100	300	230	386	
H 519	4532	5	100 L	2,2		40/32	138	1000	20	960	232	100	300	230	386	
H 581	4532	6; 7	100 L	2,2		40/32	138	1100	20	1060	232	100	300	230	386	
H 531	4532	8; 9; 10	100 L	2,2/3		40/32	138	1200	20	1160	232	100	300	230	386	
H 548	4532	11; 12	100 L	2,2/3		40/32	138	1300	20	1260	232	100	300	230	386	
H 561	4532	13; 14	100 L	2,2/3		40/32	138	1400	20	1360	232	100	300	230	386	
H 579	4532	2; 3	112 M		4	40/32	138	900	20	860	232	100	300	230	386	
H 515	4532	4	112 M		4	40/32	138	1000	20	960	232	100	300	230	386	
H 543	4532	10; 11	112 M	4		40/32	138	1300	20	1260	232	100	300	230	386	
H 555	4532	12; 13	112 M	4		40/32	138	1400	20	1360	232	100	300	230	386	
H 568	4532	14	112 M	4		40/32	138	1500	20	1460	232	100	300	230	386	
H 583	4532	2	132 S	5,5		40/32	138	900	20	860	232	100	300	230	444	
H 511	4532	3; 4	132 S	5,5/7,5		40/32	138	1000	20	960	232	100	300	230	444	
H 521	4532	5; 6	132 S	5,5/7,5		40/32	138	1100	20	1060	232	100	300	230	444	
H 528	4532	7	132 S	7,5		40/32	138	1200	20	1160	232	100	300	230	444	
H 582	4532	4	160 M	11		40/32	138	1100	20	1060	260	128	350	280	583	
H 580	4532	5; 6	160 M	11/15		40/32	138	1200	20	1160	260	128	350	280	583	
H 529	4532	7; 8	160 M	11/15		40/32	138	1300	20	1260	260	128	350	280	583	
H 539	4532	9; 10	160 M	11/15		40/32	138	1400	20	1360	260	128	350	280	583	
H 550	4532	11; 12	160 M	11/15		40/32	138	1500	20	1460	260	128	350	280	583	
H 563	4532	13; 14	160 M	15		40/32	138	1600	20	1560	260	128	350	280	583	
H 540	4532	9	160 L	18,5		40/32	138	1400	20	1360	260	128	350	280	627	
H 545	4532	10; 11	160 L	18,5		40/32	138	1500	20	1460	260	128	350	280	627	
H 557	4532	12; 13	160 L	18,5		40/32	138	1600	20	1560	260	128	350	280	627	
H 570	4532	14	160 L	18,5		40/32	138	1700	20	1660	260	128	350	280	627	
H 546	4532	10; 11	180 M	22		40/32	138	1500	20	1460	280	148	350	280	649	
H 558	4532	12; 13	180 M	22		40/32	138	1600	20	1560	280	148	350	280	649	
H 571	4532	14	180 M	22		40/32	138	1700	20	1660	280	148	350	280	649	
H 566	4532	13	200 L	30		40/32	138	1700	20	1660	310	178	400	320	800	
H 572	4532	14	200 L	30		40/32	138	1700	20	1660	310	178	400	320	800	
H 619 N	4540	2	90 L	1,5		50/40	138	900	20	860	232	100	300	230	327	
H 689 N	4540	3; 4	90 L	1,5		50/40	138	900	20	860	232	100	300	230	327	
H 626 N	4540	5	90 L	1,5		50/40	138	1000	20	960	232	100	300	230	327	
H 615	4540	3	100 L	2,2/3		50/40	138	900	20	860	232	100	300	230	386	
H 621	4540	4; 5	100 L	2,2/3		50/40	138	1000	20	960	232	100	300	230	386	
H 634	4540	6	100 L	2,2/3		50/40	138	1100	20	1060	232	100	300	230	386	
H 641	4540	7; 8	100 L	2,2/3		50/40	138	1200	20	1160	232	100	300	230	386	



Leitzahl Code No.	Typ	Stufenzahl Number of stages Nombre d'étages	Motorbaugröße Motor frame Type du moteur	Motor-Nennleistung (kW) bei ca. min <sup>-1</sup> Rated motor power at rpm puissance nominale du moteur à tr/min		DN <sub>S</sub> /DN <sub>D</sub>	a <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	~k
				1450	2900											
H 622	4540	5; 6	112 M	4		50/40	138	1100	20	1060	232	100	300	230	386	
H 642	4540	7; 8	112 M	4		50/40	138	1200	20	1160	232	100	300	230	386	
H 656	4540	9; 10	112 M	4		50/40	138	1300	20	1260	232	100	300	230	386	
H 610	4540	2	132 S		5,5/7,5	50/40	138	900	20	860	232	100	300	230	444	
H 617	4540	3	132 S		5,5/7,5	50/40	138	1000	20	960	232	100	300	230	444	
H 606	4540	7	132 S	5,5		50/40	138	1200	20	1160	232	100	300	230	444	
H 613	4540	8; 9	132 S	5,5		50/40	138	1300	20	1260	232	100	300	230	444	
H 665	4540	10; 11	132 S	5,5		50/40	138	1400	20	1360	232	100	300	230	444	
H 679	4540	12; 13	132 S	5,5		50/40	138	1500	20	1460	232	100	300	230	444	
H 695	4540	14	132 S	5,5		50/40	138	1600	20	1560	232	100	300	230	444	
H 633	4540	9; 10	132 M	7,5		50/40	138	1400	20	1360	232	100	300	230	482	
H 643	4540	11; 12	132 M	7,5		50/40	138	1500	20	1460	232	100	300	230	482	
H 693	4540	13; 14	132 M	7,5		50/40	138	1600	20	1560	232	100	300	230	482	
H 611	4540	2; 3; 4	160 M		11/15	50/40	138	1100	20	1060	260	128	350	280	583	
H 630	4540	5	160 M		11/15	50/40	138	1200	20	1160	260	128	350	280	583	
H 637	4540	6; 7	160 M		15	50/40	138	1300	20	1260	260	128	350	280	583	
H 694	4540	13; 14	160 M	11		50/40	138	1700	20	1660	260	128	350	280	583	
H 691	4540	3; 4	160 L		18,5	50/40	138	1200	20	1160	260	128	350	280	627	
H 631	4540	5; 6	160 L		18,5	50/40	138	1300	20	1260	260	128	350	280	627	
H 645	4540	7; 8	160 L		18,5	50/40	138	1400	20	1360	260	128	350	280	627	
H 628	4540	4	180 M		22	50/40	138	1200	20	1160	280	148	350	280	649	
H 632	4540	5; 6	180 M		22	50/40	138	1300	20	1260	280	148	350	280	649	
H 646	4540	7; 8	180 M		22	50/40	138	1400	20	1360	280	148	350	280	649	
H 660	4540	9	180 M		22	50/40	138	1500	20	1460	280	148	350	280	649	
H 667	4540	10	180 M		22	50/40	138	1600	20	1560	280	148	350	280	649	
H 635	4540	5; 6	200 L		30	50/40	138	1400	20	1360	310	178	400	320	800	
H 647	4540	7; 8	200 L		30/37	50/40	138	1500	20	1460	310	178	400	320	800	
H 661	4540	9; 10	200 L		30/37	50/40	138	1600	20	1560	310	178	400	320	800	
H 675	4540	11; 12	200 L		30/37	50/40	138	1700	20	1660	310	178	400	320	800	
H 650	4540	8; 9; 10; 11	225 M		45	50/40	123	1620	280	1060	300	168	490	580	540	819
H 684	4540	12	225 M		45	50/40	123	1820	310	1200	300	168	490	580	540	819
H 685	4540	10; 11; 12	250 M		55	50/40	123	1820	310	1200	335	203	540	630	590	932
H 706 N	4550	2	90 L	1,5		65/50	168	1000	20	960	260	100	300	230	327	
H 707 N	4550	2; 3	100 L	2,2/3		65/50	168	1100	20	1060	260	100	300	230	386	
H 719 N	4550	4	100 L	2,2/3		65/50	168	1200	20	1160	260	100	300	230	386	
H 713 N	4550	3	112 M	4		65/50	168	1100	20	1060	260	100	300	230	386	
H 720 N	4550	4	112 M	4		65/50	168	1200	20	1160	260	100	300	230	386	
H 727 N	4550	5; 6	112 M	4		65/50	168	1300	20	1260	260	100	300	230	386	
H 721	4550	4; 5	132 S	5,5		65/50	168	1200	20	1160	260	100	300	230	444	
H 735	4550	6	132 S	5,5		65/50	168	1300	20	1260	260	100	300	230	444	
H 742	4550	7; 8	132 S	5,5		65/50	168	1400	20	1360	260	100	300	230	444	
H 729	4550	5; 6	132 M	7,5		65/50	168	1300	20	1260	260	100	300	230	482	
H 743	4550	7	132 M	7,5		65/50	168	1400	20	1360	260	100	300	230	482	
H 750	4550	8; 9	132 M	7,5		65/50	168	1500	20	1460	260	100	300	230	482	
H 764	4550	10	132 M	7,5		65/50	168	1600	20	1560	260	100	300	230	482	
H 767	4550	11	132 M	7,5		65/50	168	1700	20	1660	260	100	300	230	482	
H 710	4550	2	160 M	11		65/50	168	1100	20	1060	260	100	350	280	583	
H 715	4550	3	160 M	11		65/50	168	1200	20	1160	260	100	350	280	583	
H 722	4550	4	160 M	11		65/50	168	1300	20	1260	260	100	350	280	583	
H 778	4550	5; 6	160 M	11		65/50	168	1400	20	1360	260	100	350	280	583	
H 744	4550	7; 8	160 M	11		65/50	168	1500	20	1460	260	100	350	280	583	
H 759	4550	9	160 M	11		65/50	168	1600	20	1560	260	100	350	280	583	
H 755	4550	10; 11	160 M	11		65/50	168	1700	20	1660	260	100	350	280	583	
H 771	4550	12	160 M	11		65/50	168	1800	20	1760	260	100	350	280	583	
H 774	4550	13	160 M	11		65/50	168	1900	20	1860	260	100	350	280	583	
H 711	4550	2	160 L		18,5	65/50	168	1200	20	1160	260	100	350	280	627	
H 716	4550	3; 4	160 L		18,5	65/50	168	1300	20	1260	260	100	350	280	627	
H 766	4550	10	160 L	15		65/50	168	1700	20	1660	260	100	350	280	627	
H 769	4550	11	160 L	15		65/50	168	1800	20	1760	260	100	350	280	627	
H 772	4550	12; 13	160 L	15		65/50	168	1900	20	1860	260	100	350	280	627	
H 761	4550	2	180 M		22	65/50	168	1200	20	1160	280	120	350	280	649	
H 717	4550	3; 4	180 M		22	65/50	168	1300	20	1260	280	120	350	280	649	
H 731	4550	5	180 M		22	65/50	168	1400	20	1360	280	120	350	280	649	
H 770	4550	11	180 M	18,5		65/50	168	1800	20	1760	280	120	350	280	649	
H 773	4550	12; 13	180 M	18,5		65/50	168	1900	20	1860	280	120	350	280	649	
H 718	4550	3	200 L		30/37	65/50	168	1300	20	1260	350	150	400	320	800	
H 725	4550	4	200 L		30/37	65/50	168	1400	20	1360	350	150	400	320	800	
H 732	4550	5; 6	200 L		30/37	65/50	168	1500	20	1460	350	150	400	320	800	
H 745	4550	7	200 L		30/37	65/50	168	1600	20	1560	350	150	400	320	800	
H 735	4550	8	200 L		30/37	65/50	168	1700	20	1660	350	150	400	320	800	
H 733	4550	5	225 M		45	65/50	153	1420	240	940	300	140	490	580	540	819
H 739	4550	6; 7; 8	225 M		45	65/50	153	1620	280	1060	300	140	490	580	540	819
H 762	4550	5; 6	250 M		55	65/50	153	1620	280	1060	335	175	540	630	590	932
H 747	4550	7; 8	250 M		55	65/50	153	1820	310	1200	335	175	540	630	590	932
H 748	4550	7; 8	280 S		75	65/50	153	1820	310	1200	265	205	610	700	660	1011
H 807 N	4565	2	100 L	3		80/65	178	1100	20	1060	280	100	350	280	386	
H 808 N	4565	2	112 M	4		80/65	178	1100	20	1060	280	100	350	280	386	
H 815 N	4565	3	112 M	4		80/65	178	1200	20	1160	280	100	350	280	386	
H 809 N	4565	2	132 S	5,5		80/65	178	1100	20	1060	280	100	350	280	444	
H 816 N	4565	3; 4	132 S	5,5		80/65	178	1200	20	1160	280	100	350	280	444	
H 817 N	4565	3	132 M	7,5		80/65	178	1200	20	1160	280	100	350	280	482	
H 824 N	4565	3; 4	132 M	7,5		80/65	178	1300	20	1260	280	100	350	280	482	
H 832 N	4565	5	132 M	7,5		80/65	178	1400	20	1360	280	100	350	280	482	
H 859	4565	3	160 M	11		80/65	178	1300	20	1260	280	100	350	280	583	
H 825	4565	4; 5	160 M	11		80/65	178	1400	20	1360	280	100	350	280	583	
H 842	4565	6	160 M	11		80/65	178	1500	20	1460	280	100	350	280	583	
H 851	4565	7	160 M	11		80/65	178	1600	20	1560	280	100	350	280	583	
H 860	4565	8; 9	160 M	11		80/65	178	1700	20	1660	280	100	350	280	583	
H 869	4565	10	160 M	11	</											

**Hochdruck-Kreiselpumpen  
Bauform S, stehend**

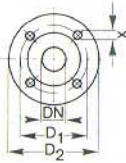
**Vertical floor mounted pumps  
Form S**

**Pompe multicellulaire à haute pression  
en exécution verticale S**

**Flanschenanschlußmaße**  
nach DIN 2501 Blatt 1 PN 10-40 je nach Betriebsdruck

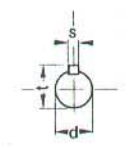
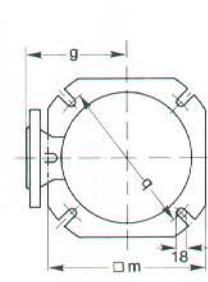
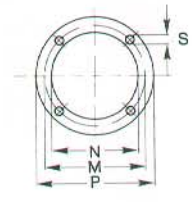
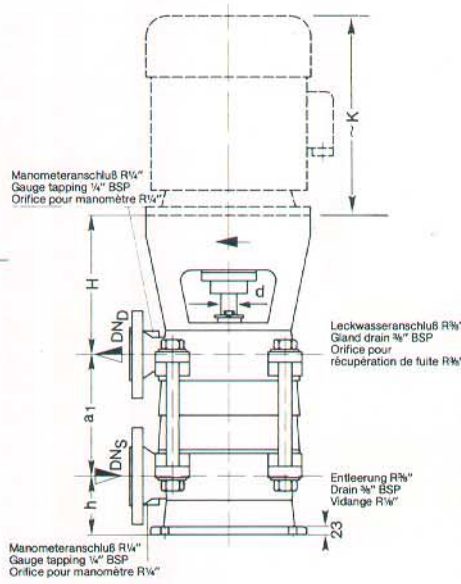
**Flange connections**  
to DIN 2501 page 1 PN 10-40 depending on working pressure

**Raccords à brides suivant**  
DIN 2501 feuille 1 PN 10 à 40 dépendant de la pression de service



DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	x	y
32	100	140	18	4
40	110	150	18	4
50	125	165	18	4
65	145	185	18	8*
80	160	200	18	8

\*Bei PN 10 und 16 nur 4 Loch  
\*With PN 10 and 16 only 4 holes  
\*Pour PN 10 et 16 seulement 4 trous



Maße siehe Form A  
Wellenende  
Dimensions refer to fig. A (bare shaft)  
Dimensions voir fig. A (arbre nu)

Typ	DN <sub>S</sub>	DN <sub>D</sub>	Maß »a <sub>1</sub> « bei Stufenzahl Dimension »a <sub>1</sub> « for number of stages Cote »a <sub>1</sub> « pour un nombre d'étages de														□m	h	g	q	Motortraglaternenflansch DIN 42948 motorstool flange DIN 42948 bride de la lanterne-support de moteur DIN 42948					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					P	N	M	H	S	z
4532	40	32	83	131	179	227	275	323	371	419	467	515	563	611	659	707	300	105	165	300	200	130	165	220	M 10	4
			250	180	215	230	M 12	4																		
			300	230	265	250	M 12	4																		
			350	250	300	280	ø 18	4																		
			400	300	350	280	ø 18	4																		
4540	50	40	90	145	200	255	310	365	420	475	530	585	640	695	750	805	300	105	170	300	200	130	165	220	M 10	4
			250	180	215	230	M 12	4																		
			300	230	265	250	M 12	4																		
			350	250	300	280	ø 18	4																		
			400	300	350	280	ø 18	4																		
4550	65	50	102	169	236	303	370	437	504	571	638	705	772	839	906	350	120	190	350	250	180	215	245	M 12	4	
			300	230	265	265	M 12	4																		
			350	250	300	295	M 16	4																		
			400	300	350	295	ø 18	4																		
			450	350	400	295	ø 18	8																		
4565	80	65	125	200	275	350	425	500	575	650	725	800	875	350	130	210	350	250	180	215	245	M 12	4			
			300	230	265	265	M 12	4																		
			350	250	300	295	M 16	4																		
			400	300	350	295	ø 18	4																		
			450	350	400	295	ø 18	8																		
			150	225	300	375	450	525	600	675	750	825	900	350	130	210	350	550	450	500	325	ø 18	8			
			660	550	600	325	ø 23	8																		

Motorbaugröße Motor frame Type du moteur	Motor-Nennleistung (kW) bei ca min <sup>-1</sup> Rated motor power at rpm puissance nominale du moteur à tr/mn	Motorflansch-Ø Maß P Motor flange dim. P Moteur bridé dim. P	Motor-Bauhöhe K (ca.-Maße, je nach Fabr.) Motor height K (approx. dim. acc. to make) Moteur hauteur K (dim. approxim. suivant marque)
	1450	2900	
80	0,75	0,75 1,1	270
90	1,1 1,5	1,5 2,2	310
100	2,2 3	3	350
112	4	4	360
132	5,5 7,5	5,5 7,5	430
160	11 15	11 15 18,5	520
180	18,5 22	22	600
200	30	30 37	660
225	37 45	45	700
250	55	55	790
280	75 90	75 90	880
315 S	110	110	1040

Maße gültig für Drehstrommotore nach IEC-Norm, DIN 42677, Schutzart IP 54. Maße für Motore in Schutzart IP 23, Ex-geschützt oder polumschaltbar auf Anfrage.

Dimensions valid for 3-phase motors acc. to IEC standards, DIN 42677, enclosure IP 54. Dimensions for motors in encl. IP 23, explosion-proof or pole-switchable motors upon request.

Dimensions valables pour les moteurs triphasés selon standard IEC, DIN 42677 protection IP 54, dimensions pour les moteurs avec protection IP 23 anti-déflagrant aussi que les moteurs à nombre de pôles variable sur demande.

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung vorbehalten. Für fehlerhafte Angaben kann keine juristische Verantwortung übernommen werden.

We reserve the right to alter designs/dimensions. No responsibility is accepted for printing errors.

Nous réservons le droit des modifications techniques. Nous ne pouvons pas prendre une responsabilité au cas de fautes d'impression.