




# rovatti pompe

Products you can rely on

Поставщик в Республике Беларусь  
Частное предприятие "Движение Воды"

Тел.:  8 (029) 183-85-06

 МТС 8 (033) 386-80-72

 8 (017) 363-10-33



## Catalogo generale

General catalogue

Catalogue général

Hauptkatalog

Catálogo general

## Pompe flangiata SAE a motore termico Flanged pumps for SAE thermic engines Pompes bridées SAE sur moteurs thermiques SAE Flanschkreislumpen Bombas con bridas SAE para motor térmico

**Portate fino a 1020 m<sup>3</sup>/h**

Capacity up to 1020 m<sup>3</sup>/h

Débit jusqu'à 1020 m<sup>3</sup>/h

Fördermenge bis 1020 m<sup>3</sup>/h

Caudal hasta 1020 m<sup>3</sup>/h

**Prevalenze fino a 220 m**

Head up to 220 m

HMT jusqu'à 220 m

Förderhöhe bis 220 m

Altura hasta 220 m

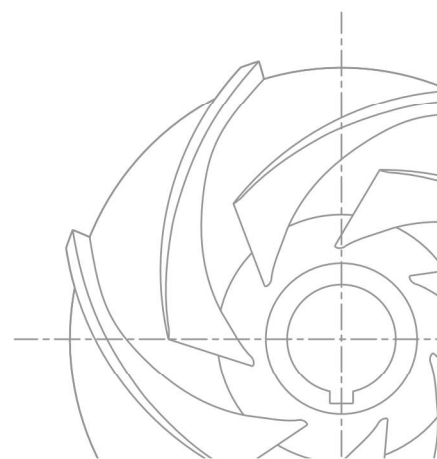
**Potenze fino a 130 kW**

Power up to 130 kW

Puissance jusqu'à 130 kW

Leistung bis 130 kW

Potencia hasta 130 kW



**GENERALITÀ - GENERAL NOTES - GENERALITIES - ALLGEMEINES - GENERALIDADES**

**Pompe centrifughe ad asse orizzontale per l'accoppiamento diretto a motori termici con flangia e volano a norme SAE. Ottimali per gruppi motopompa nei sistemi di irrigazione e negli impianti antincendio. Per le serie FK EUROPA, FK, FSP, FSQN150, FSSN200, FSS250 utilizzare un giunto elastico di qualità per trasmettere la potenza richiesta dalla pompa.**

Horizontal centrifugal pumps for direct coupling to thermic engines with SAE flange. Suitable for irrigation systems and fire-fighting installations. For FK EUROPA, FK, FSP, FSQN150, FSSN200, FSS250 series use a high-quality flexible coupling to transmit the power required by the pump.

Pompes centrifuges à axe horizontal bridées sur moteurs thermiques avec bride SAE. Destinées aux installations d'irrigation mécanisée et de lutte antincendie. Pour les séries FK EUROPA, FK, FSP, FSQN150, FSSN200, FSS250 utiliser un accouplement flexible de qualité haute pour transmettre la puissance requise par la pompe.

Horizontale Kreiselpumpen zum direkten Anflanschen an den Verbrennungsmotor für direkten SAE-Anschluss. Optimale Lösung für Installationen im Bereich der Beregnung sowie in Feuerlöschanlagen. Die Pumpen der Serien FK EUROPA, FK, FSP, FSQN150, FSSN200, FSS250 erfordern eine Kupplung, die dem Leistungsbedarf der Pumpe entspricht.

Bombas centrifugas con eje horizontal para acoplamiento directo a motores termicos con brida SAE. Idóneas para instalaciones de riego y sistemas antiincendios. Para las series FK EUROPA, FK, FSP, FSQN150, FSSN200, FSS250 usar un acoplamiento flexible de alta calidad para la transmisión de energía requerida por la bomba.

**TOLLERANZE - TOLERANCES - TOLERANCES - TOLERANZEN - TOLERANCIAS**

**Caratteristiche idrauliche di funzionamento riferite al corpo pompa e rilevate con acqua fredda (20°C) alla pressione atmosferica (1 bar) garantite secondo le norme ISO 9906 - Appendice A. I dati di catalogo si riferiscono a liquidi con massa volumica di 1000 kg/m<sup>3</sup> e con viscosità cinematica non superiore a 1 mm<sup>2</sup>/s.**

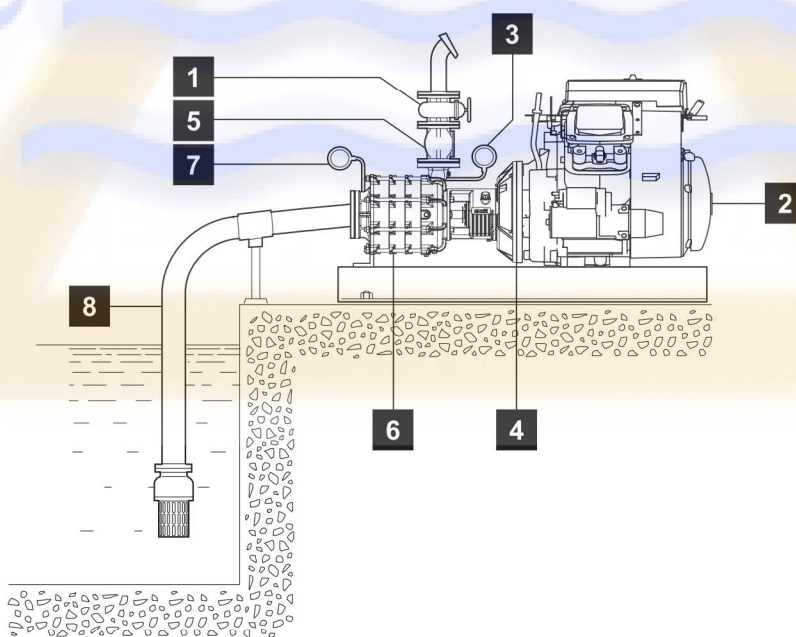
Pump performances refer to cold water (20°) at atmospheric pressure (1 bar) according to ISO 9906 - Annex A norms. Performances indicated in the catalogue refer to liquid with density of 1000 kg/m<sup>3</sup> and with kinematic viscosity not higher than 1 mm<sup>2</sup>/s.

Caractéristiques de fonctionnement de la partie hydraulique (pompe) et relevées en eau froide (20°C) à la pression atmosphérique de 1 bar et garanties conformément à la norme ISO 9906 - Annexe A. Les caractéristiques du catalogue s'entendent pour un liquide de masse volumique de 1000 kg/m<sup>3</sup> et de viscosité cinématique non supérieure à 1 mm<sup>2</sup>/s.

Die hydraulischen Betriebseigenschaften beziehen sich auf den Pumpenkörper und wurden mit kaltem Wasser (20°C) bei atmosphärischem Druck (1 bar) gemessen. Da es sich um serienmäßig gefertigte Pumpen handelt, werden diese Betriebseigenschaften gemäß ISO 9906 - Anhang A garantiert. Die Katalogdaten beziehen sich auf Flüssigkeiten mit einer Volumenmasse von 1000 kg/m<sup>3</sup> und kinematischer Viskosität nicht über 1 mm<sup>2</sup>/s.

Las características hidráulicas se refieren al cuerpo bomba y han sido obtenidas con agua fría (20°C) a la presión atmosférica (1 bar) y son garantizadas, tratándose de bombas construidas en serie, de acuerdo a las normas ISO 9906 - Anexo A. Los datos de catálogo se refieren a líquidos con masa por unidad de volumen de 1000 kg/m<sup>3</sup> y con viscosidad cinemática no superior a 1 mm<sup>2</sup>/s.

**INSTALLAZIONE TIPICA - TYPICAL INSTALLATION - UTILISATION TYPIQUE - TYPISCHE INSTALLATION - INSTALACIÓN TÍPICA**



- 1 - Saracinesca di reg. portata
- 2 - Motore termico
- 3 - Manometro
- 4 - Accoppiamento
- 5 - Valvola di ritegno
- 6 - Pompa
- 7 - Vuotometro
- 8 - Tubazione di aspirazione

- 1 - Gate valve
- 2 - Thermic engine
- 3 - Pressure gauge
- 4 - Coupling
- 5 - Non-return valve
- 6 - Pump
- 7 - Vacuum gauge
- 8 - Suction pipe

- 1 - Vanne de réglage du débit
- 2 - Moteur thermique
- 3 - Manomètre
- 4 - Accouplement
- 5 - Clapet anti-retour
- 6 - Pompe
- 7 - Vacuomètre
- 8 - Tube d'aspiration

- 1 - Schieber zur Durchsatzregelung
- 2 - Verbrennungsmotor
- 3 - Manometer
- 4 - Kupplung
- 5 - Rückschlagventil
- 6 - Pumpe
- 7 - Vakuummesser
- 8 - Ansaugrohr

- 1 - Válvula de regulación de caudal
- 2 - Motor térmico
- 3 - Manómetro
- 4 - Acoplamiento
- 5 - Válvula de retención
- 6 - Bomba
- 7 - Vacuómetro
- 8 - Tubo de aspiración

**CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - CARACTERISTIQUES - CHARAKTERISTIK - CARACTERÍSTICAS**



**GREEN**  
LINE

**Identificazione pompa**

Pump identification  
 Identification du pompe  
 Bedeutung der Abkürzungen  
 Identificación bomba

<b>Pompa flangiata a motore termico</b> Flanged pump for thermic engine Pompe bridée sur moteur thermique Flansch kreislumpen Bomba con brida para motor térmico	<b>F</b>		
<b>Grandezza flangia SAE</b> SAE flange size Grandeur bride SAE SAE Flansch Größe Tamaño brida SAE	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Grandezza supporto</b> Support size Grandeur du support Halterungsgröße Tamaño soporte	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Serie pompa</b> Pump series Type de pompe Pumpentyp Tipo bomba	<b>K</b>		
<b>Ø nominale bocca di aspirazione</b> Nominal Ø suction port Ø nominal d'aspiration Nenndurchmesser der Saugstutzen Ø nominal aspiración	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>÷ 150</b>
<b>/</b>			
<b>Numero stadi</b> Number of stages Nombre d'étages Anzahl Stufen Número de etapas	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>÷ 4</b>
<b>Grandezza girante</b> Impeller size Grandeur de roue Lauftradgröße Tamaño rodete	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>÷ O</b>

**F33K80/3F**

**Pompa flangiata a motore termico - Flangia SAE 3 - Grandezza supporto 3 - Pompa serie K - Ø nominale bocca di aspirazione 80 - 3 stadi - Girante grandezza F**

Flanged pump for thermic engine - SAE flange size 3 - Support size 3 - Pump series K - Nominal Ø suction port 80 - Number of stages 3 Impeller size F

Pompe bridée sur moteur thermique - Grandeur bride SAE 3 - Grandeur du support 3 - Type de pompe K - Ø nominal d'aspiration 80 - Nombre d'étages 3 - Grandeur de roue F

Flansch kreislumpen - SAE Flansch Größe 3 - Halterungsgröße 3 - Pumpentyp K - Nenndurchmesser der Saugstutzen 80 - Anzahl Stufen 3 - Lauftradgröße F

Bomba con brida para motor térmico - Tamaño brida SAE 3 - Tamaño soporte 3 - Tipo bomba K - Ø nominal aspiración 80 - Número de etapas 3 - Tamaño rodete F

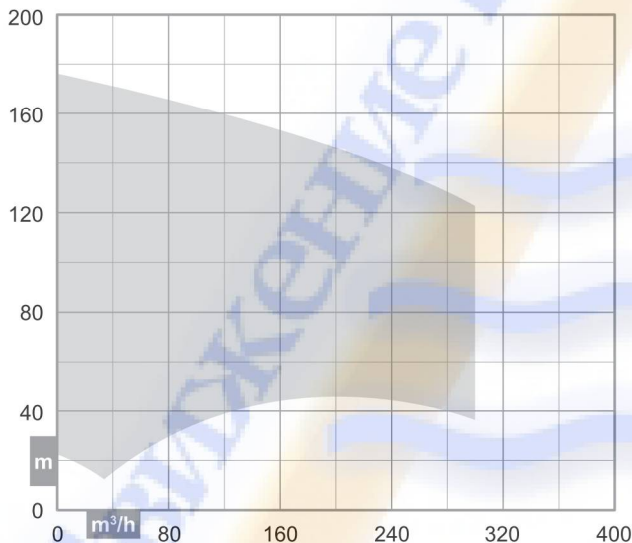
**Limiti di impiego**

Use limits  
 Limites d'utilisation  
 Einsatzbedingungen  
 Limites de utilización

<b>Contenuto max. solidi</b> - Max. solids contents Contenu maxi de solides - Max. Gehalt an Feststoffen Contenido máx. de sustancias sólidas	<b>40 g/m<sup>3</sup></b>
<b>Temperatura max. acqua</b> - Max. water temperature Température maxi de l'eau - Max. Pumpwassertemperatur Temperatura máx. agua bombeada	<b>90°C</b>
<b>Tempo max. di funzionamento a Q=0</b> - Max. running time with Q=0 Temps maxi de fonctionnement avec Q=0 - Max. Betriebsdauer bei Q=0 Tiempo máx. de funcionamiento con Q=0	<b>2 min</b>

**Campi di utilizzo della gamma**

Performance range  
 Champs d'utilisation  
 Anwendungsbereiche  
 Campos de utilización



**Costruzione**

Construction  
 Construction  
 Konstruktion  
 Construcción

**Pompa multistadio flangiata SAE con bocca di aspirazione assiale. Corpo di mandata a voluta con bocca diretta verso l'alto orientabile lateralmente di 90° nei due sensi. Supporto cuscinetti lubrificati ad olio**

Multistage SAE flanged pump with axial inlet. Scroll outlet with upwards delivery flange laterally rotating 90° on both sides. Oil lubricated bearing support

Pompe multicellulaire bridée SAE et arbre avec orifice d'aspiration axiale. Corps de refoulement avec orifice vers le haut orientable latéralement à 90° dans les deux sens. Support de paliers lubrifiés par huile

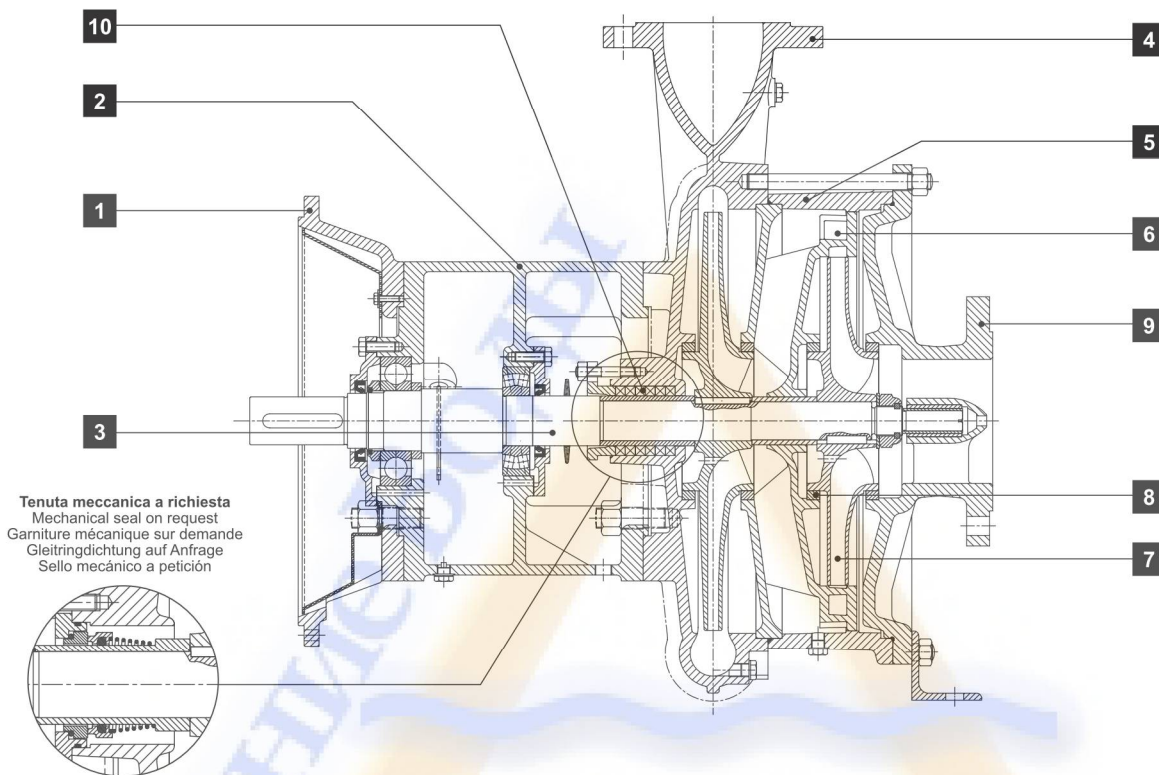
Mehrstufige SAE Flansch Kreiselpumpen mit axiale Saugöffnung. Drucköffnung orientiert sich an der Spitze seitlich um 90° in 2 Richtungen gedreht. Ölgeschmierten Lagerbock

Bomba multietapa con brida SAE con boca de aspiración axial. Cuerpo de impulsión en espiral con boca orientada hacia arriba ajustable en los lados de 90° en dos direcciones. Soporte cojinetes lubricado con aceite

## CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - CARACTERISTIQUES - CHARAKTERISTIK - CARACTERÍSTICAS

### Distinta materiali

List of parts and materials  
Nomenclature et matériaux  
Konstruktion und Werkstoffe  
Detalle partes y materiales



**Tenuta meccanica a richiesta**  
Mechanical seal on request  
Garniture mécanique sur demande  
Gleitringdichtung auf Anfrage  
Sello mecánico a petición

	Componente Component Désignation Komponente Componente	Materiale Material Matière Werkstoff Material		Componente Component Désignation Komponente Componente	Materiale Material Matière Werkstoff Material	
1	<b>Flangia</b> Flange Bride Flansch Brida	<b>Ghisa sferoidale</b> Spheroidal cast iron Fonte sferoidale Sphäroguss Fundición esferoidal		6	<b>Diffusore</b> Diffuser Diffuseur Diffusor Difusor	<b>Ghisa ***</b> Cast iron *** Fonte *** Grauguss *** Fundición de hierro ***
2	<b>Supporto cuscinetti</b> Bearing support Support de palier Lagerbock Soporte cojinetes	<b>Ghisa</b> Cast iron Fonte Grauguss Fundición de hierro		7	<b>Girante</b> Impeller Roue Laufrad Rodete	<b>Ghisa *</b> Cast iron * Fonte * Grauguss * Fundición de hierro *
3	<b>Albero</b> Shaft Arbre Welle Eje	<b>Acciaio</b> Steel Acier Stahl Acero		8	<b>Anello d'usura</b> Wear ring Bague d'usure Schleissring Anillo de desgaste	<b>Ghisa</b> Cast iron Fonte Grauguss Fundición de hierro
4	<b>Corpo pompa</b> Pump body Corps de pompe Pumpengehäuse Cuerpo bomba	<b>Ghisa</b> Cast iron Fonte Grauguss Fundición de hierro		9	<b>Corpo aspirazione</b> Suction bowl Corps d'aspiration Saugstutzen Cuerpo de aspiración	<b>Ghisa</b> Cast iron Fonte Grauguss Fundición de hierro
5	<b>Mantello</b> Shell Enveloppe Mantel Carcasa	<b>Ghisa</b> Cast iron Fonte Grauguss Fundición de hierro		10	<b>Tenuta a baderna **</b> Packed gland ** Presse-étoupe ** Stopfbuchse ** Sello por estopada **	<b>Fibre sintetiche</b> Synthetic fibers Fibres synthétiques Synthetische Fasern Fibras sintéticas

**A richiesta - On request - Sur demande - Auf Anfrage - A petición**

3 **Acciaio inox** - Stainless steel - Acier inox - Edelstahl - Acero inoxidable

7-8 **Bronzo** - Bronze - Bronze - Bronze - Bronze

\* Ghisa + Cataforesi per FK100H  
\* Cast iron + Cataphoresis for FK100H  
\* Fonte + Cataphorèse pour FK100H  
\* Grauguss + Kataphorese für FK100H  
\* Fundición de hierro + Cataforesis para FK100H

\*\* Twinner System® per FK100 - FK100H - FK125 - FK150  
\*\* Twinner System® for FK100 - FK100H - FK125 - FK150  
\*\* Twinner System® pour FK100 - FK100H - FK125 - FK150  
\*\* Twinner System® für FK100 - FK100H - FK125 - FK150  
\*\* Twinner System® para FK100 - FK100H - FK125 - FK150

\*\*\* Ghisa + Cataforesi e cuscinetto di guida in bronzo per FK100H  
\*\*\* Cast iron + Cataphoresis and bronze journal bearing for FK100H  
\*\*\* Fonte + Cataphorèse et coussinet de guidage en bronze pour FK100H  
\*\*\* Grauguss + Kataphorese und Pleuellager aus Bronze für FK100H  
\*\*\* Fundición de hierro + Cataforesis y cojinete guía en bronce para FK100H

PRESTAZIONI - PERFORMANCES - CARACTERISTIQUES - LEISTUNGSBEREICH - PRESTACIONES

# FK125

Prestazioni  
 Performances  
 Caractéristiques  
 Leistungsbereich  
 Prestaciones



## F24K125/2 - F34K125/2

Q	m³/h	0		84		96		108		120		135		150		165		180		195		210		225	
	l/s	0		23,3		26,7		30		33,3		37,5		41,7		45,8		50		54,2		58,3		62,5	
	l/min	0		1400		1600		1800		2000		2250		2500		2750		3000		3250		3500		3750	
min <sup>-1</sup>	Girante Impeller Roue Lauftrad Rodete	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N
		[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]
1450	E	92,8	19,3	93,5	35,6	93	38,3	92,4	41,2	91,4	44,2	89,7	47,5	87	50,8	83,7	53,7	79	56,5	74	58,9				
	F	87,1	17,6	88	33,9	87,5	36,8	86,6	39,4	85	42	83	45,1	80,3	48,1	77	50,6	73,3	53,2	69	55,6				
	G	83	16,6	83,5	32,5	83	35,3	81,7	37,5	80,3	39,7	78,4	42,7	75,8	45,6	73	47,8	69	50,2	64	52,3				
	H	79,5	15,1	80	30,8	79,5	33,1	78,7	35,3	77,5	37,5	75,4	40,3	72,7	42,7	69	45,5	65	47,8	60,8	49,8				
	I	74	12,5	74	28	73,5	30,2	72,3	32,4	70,5	34,4	68	36,8	64,7	39	60,8	41,2	56	42,6	51	44,2				
	L	69	10,3	69,6	25,8	68,5	28	67	29,7	65	31,5	62,3	33,5	59,4	35,3	56	37,2	51,7	38,9	46,3	40				
	M	63,5	8,8	63,5	23,2	62,3	25	60,8	26,5	59	28,3	56	30,2	53	31,9	49	33,5	45	35,5	40	35,7				
	NPSH (m)	-		2		2		2,1		2,3		2,6		3		3,5		4,1		4,8					
1600	E	112,8	26	115	48,1	114	51,5	113	55,2	112	58,1	110	62,2	108	65,5	105	69	102	71,9	99	75,1	94,5	77,3		
	F	106,8	23,8	108	44,2	108	47,8	107	51,2	106	53,9	104	57,8	101	61,5	98,4	64,8	95	68,1	91	71	86,5	73,6		
	G	102	21,8	103	43	103	44,9	102	47,8	101	51,1	98,7	54,3	96	57,4	93	60,7	89	64	85	66,5	81	69		
	H	97	17,9	98,4	41,4	97,8	42,7	97	45,6	96	48,4	94	51,5	91	55,2	88	57,4	84	60,7	80,5	63,1	76	65,5		
	I	89	16,5	91,3	36,4	90,8	39	90	42	88,5	44,2	86	47,3	83	50	80	53	76	55,2	70,5	57,6	61,5	59,6		
	L	83	14,7	84,5	32,8	83,8	35	83	37,2	81,5	39,6	79	42,3	76	44,9	72,5	47,1	68	49,5	62,7	51,5				
	M	77,2	12,9	78,5	29,6	77,5	31,9	76	34,3	74	36,2	72	38,6	68,4	40,5	64,7	42,7	59	44,5	50	46				
	NPSH (m)	-		2,1		2,1		2,2		2,3		2,6		3,1		3,6		4,2		4,8		5,5			
1800	E	144	36,8			144	72,1	143	76,5	142	81,7	140	86,8	138	92	135	96,4	131	100,1	127	103,8	121	107,5		
	F	136,6	31,3			136	67,7	135	72,1	133	76,5	131	81	129	85,4	126	89,8	122	94,2	117	97,9	111	100,8		
	G	128,4	27,9			129	63,3	128	67,7	126	72,1	124,5	76,5	122	81	119	85,4	115	89,1	110	92	104	94,9		
	H	121,2	25,7			123	59,6	122	64	121	68,4	119	72,9	117	76,5	114	81	110	84,6	105	87,6	99	91,3		
	I	112	21,3			115	54,5	114	58,9	112	63,3	110	67	107	69,9	103	73,6	98	76,5	90	78,8	80	80,2		
	L	104	19,1			106	50	105	53,7	103	57,4	100	61,1	97	64	92	67	86	69,2	79	71,4	70	72,1		
	M	95	16,9			98	44,9	96	47,8	93	51,5	90	54,5	86	56,7	81	59,6	75	61,8	69	63,3	60	64,8		
	NPSH (m)	-				2,3		2,4		2,7		3,1		3,6		4,2		4,8		5,5		6,3			

## F24K125/3 - F34K125/3

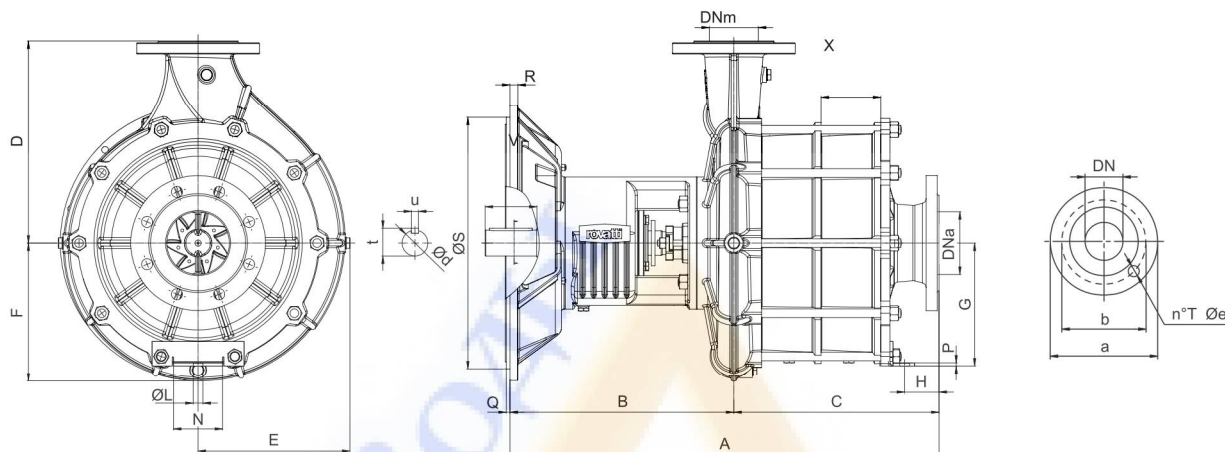
Q	m³/h	0		84		96		108		120		135		150		165		180		195		210		225	
	l/s	0		23,3		26,7		30		33,3		37,5		41,7		45,8		50		54,2		58,3		62,5	
	l/min	0		1400		1600		1800		2000		2250		2500		2750		3000		3250		3500		3750	
min <sup>-1</sup>	Girante Impeller Roue Lauftrad Rodete	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N
		[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]	[m]	[kW]
1450	E	124,8	29,6	126	52,3	125	55,2	124	58,9	122	61,8	118	65,5	113	69,2	107	72,1	100	75,1	93	78	85	80,2		
	F	120	28,2	122	50	121	53	119	55,9	116	58,9	112	62,6	108	65,5	102	68,4	95	71,4	88	73,6	80	75,1		
	G	116,1	26,5	118	48,6	116	50,8	114	53,7	112	56,7	108	59,6	103	63,3	97	66,2	91	68,4	84	70,7	76	72,1		
	H	114	25	114	46,4	113	49,3	111	52,3	108	55,2	104	58,1	99	61,1	93	64	87	66,2	80	68,4	72	69,9		
	I	107,9	22,1	108	43,4	107	46,4	106	49,3	103	52,3	99	55,2	94	58,5	89	61,1	82	63,3	75	65,5	67	67		
	L	102,5	19,9	102	40,5	102	43,4	101	46,4	98	48,6	94	52,3	89	55,2	83	57,4	75	59,6	67	61,8	58	63,3		
	M	98	16,5	97	37,5	96	40,5	94	43,1	91	45,6	86	48,6	81	51,5	75	53,7	67	55,9	59	58,1	51	59,6		
	NPSH (m)	-		2		2		2,1		2,3		2,6		3		3,5		4,1		4,8		5,5			
1600	E	158,5	40,4			154	72,9	152	77,3	150	81,7	148	86,8	144	91,3	139	96,4	133	100,1	126	103,8	119	108,2	111	111,9
	F	151,8	38,1			147	69,2	146	73,6	144	77,3	141	82,4	137	86,8	132	91,3	127	94,9	120	98,6	113	102,3	105	106
	G	147,5	35,3			142	65,5	141	69,9	139	73,6	135	78,8	131	82,4	126	86,8	120	91,3	114	94,2	107	97,9	99	102,3
	H	142,7	32,4			138	62,6	136	67	134	70,7	130	75,1	126	79,5	121	83,2	115	87,6	109	91,3	102	94,2	94	97,2
	I	136	29,4			131	58,9	130	63,3	128	67	124	71,4	120	75,8	115	79,5	109	82,4	102	86,1	94	89,1	85	92
	L	128,4	26,5			125	55,9	124	58,9	122	62,6	118	67	114	70,7	108	74,3	101	77,3	94	80,2	85	83,2	76	85,4
	M	121	23,5			118	52,3	117	55,2	115	58,9	111	62,6	107	66,2	100	69,2	93	72,1	85	75,1	76	77,3	67	79,5
	NPSH (m)	-				2,1		2,2		2,3		2,6		3,1		3,6		4,2		4,8		5,5		6,3	

Possibili aggiornamenti senza preavviso - Revision possible without prior notice - Mises à jour éventuelles sans préavis - Techn. Änderungen vorbehalten - Posibles actualizaciones sin preaviso

INFORMAZIONI TECNICHE - TECHNICAL INFORMATION - INFORMATIONS TECHNIQUES - TECHNISCHE INFORMATIONEN - DATOS TÉCNICOS

# FK65/80/100

Dimensioni di ingombro in mm e peso in kg  
Overall dimensions in mm and weight in kg  
Dimensions en mm et masse en kg  
Abmessungen in mm, Gewicht in kg  
Medidas en mm, peso en kg



Pompa Pump Pompe Pumpe Bomba	Flangia aspirante Suction flange Bride d'aspiration SaugFlansch Brida de succión					Flangia premente Delivery flange Bride de refoulement DruckFlansch Brida de impulsión					A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	P	Q	R	S	X	Albero Shaft Arbre Welle Eje					Peso Weight Masse Gewicht Peso
	PN*					PN**																				d	t	u	V		
	DN	a	b	T	e	DN	a	b	T	e																					
F23K65/3	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	646	375	271	240	177	171	160	32	14	80	5	4	14	447,675	80	42	45	12	84	115	
F23K65/4	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	726	375	351	240	177	171	160	32	14	80	5	4	14	447,675	80	42	45	12	84	134	
F33K65/3	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	632	361	271	240	177	171	160	32	14	80	5	6	13	409,575	80	42	45	12	84	108	
F33K65/4	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	712	361	351	240	177	171	160	32	14	80	5	6	13	409,575	80	42	45	12	84	126	
F43K65/3	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	651	380	271	240	177	171	160	32	14	80	5	6	14	361,95	80	42	45	12	84	108	
F43K65/4	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	731	380	351	240	177	171	160	32	14	80	5	6	14	361,95	80	42	45	12	84	126	
F52K65/2	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	571	380	191	240	177	171	160	32	14	80	5	5	12	314,325	80	32	35	10	80	84	
F52K65/3	65	185	145	4	19	50	165	125	4	19	651	380	271	240	177	171	160	32	14	80	5	5	12	314,325	80	32	35	10	80	103	
F23K80/3	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	653	377	276	260	190	181	160	33	14	80	5	4	14	447,675	80	42	45	12	84	120	
F23K80/4	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	733	377	356	260	190	181	160	33	14	80	5	4	14	447,675	80	42	45	12	84	139	
F33K80/3	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	639	363	276	260	190	181	160	33	14	80	5	6	13	409,575	80	42	45	12	84	113	
F33K80/4	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	719	363	356	260	190	181	160	33	14	80	5	6	13	409,575	80	42	45	12	84	131	
F43K80/3	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	657	381	276	260	190	181	160	33	14	80	5	6	14	361,95	80	42	45	12	84	113	
F43K80/4	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	737	381	356	260	190	181	160	33	14	80	5	6	14	361,95	80	42	45	12	84	131	
F52K80/2	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	577	381	196	260	190	181	160	33	14	80	5	5	12	314,325	80	32	35	10	80	88	
F52K80/3	80	200	160	8	19	65	185	145	4	19	657	381	276	260	190	181	160	33	14	80	5	5	12	314,325	80	32	35	10	80	108	
F23K100(H)/2	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	617	379	238	330	240	225	200	51	16	80	5	4	14	447,675	97	42	45	12	84	137	
F23K100(H)/3	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	714	379	335	330	240	225	200	51	16	80	5	4	14	447,675	97	42	45	12	84	169	
F23K100/4	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	811	379	432	330	240	225	200	51	16	80	5	4	14	447,675	97	42	45	12	84	201	
F33K100(H)/2	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	603	365	238	330	240	225	200	51	16	80	5	6	13	409,575	97	42	45	12	84	130	
F33K100(H)/3	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	700	365	335	330	240	225	200	51	16	80	5	6	13	409,575	97	42	45	12	84	162	
F33K100/4	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	797	365	432	330	240	225	200	51	16	80	5	6	13	409,575	97	42	45	12	84	194	
F43K100(H)/2	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	621	383	238	330	240	225	200	51	16	80	5	6	14	361,95	97	42	45	12	84	130	
F43K100(H)/3	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	718	383	335	330	240	225	200	51	16	80	5	6	14	361,95	97	42	45	12	84	162	
F43K100/4	100	220	180	8	19	80	200	160	8	19	815	383	432	330	240	225	200	51	16	80	5	6	14	361,95	97	42	45	12	84	194	

PN*		PN**	
FK65	PN 10 ÷ 16	FK65	PN 16 ÷ 25
FK80	PN 16	FK80	PN 16
FK100	PN 10 ÷ 16	FK100	PN 16 ÷ 25