

- La ditta si riserva la facoltà di modificare senza preavviso i dati riportati in questo catalogo.
 - Saer can alter without notifications the data mentioned in this catalogue.
- Saer se reserva el derecho de modificar los datos indicados en este catalogo sin previo aviso.
 - Saer se réserve le droit de modifier sans préavis les données techniques dans ce catalogue.
- Die Firma hat die Möglichkeit, plötzlich die in diesem Katalog enthaltenen Daten zu ändern.

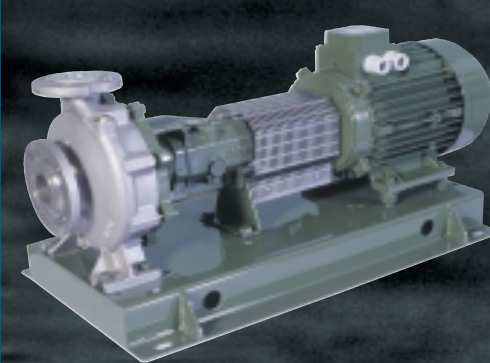
SAER®
ELETTROPOMPE

SAER ELETTROPOMPE srl
Via Circonvallazione, 22 • 42016 Guastalla (RE) Italy
Tel. 0522.83.09.41 r. a. • Telex 53.08.88 SAERP I • Fax 0522.82.69.48
e-mail: info@saerelettropompe.com - <http://www.saerelettropompe.com>

n° 219 - 11/2002

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE

NORMALIZZATE IN ACCIAIO INOX
AISI 316



SAER®
ELETTROPOMPE

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE NORMALIZZATE

CLOSE COUPLED END-SUCTION PUMPS

ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS ESTANDARDIZADAS

ELECTRO-POMPES CENTRIFUGES NORMALISEES

NORMKREISELEKTROPUMPEN



DESCRIZIONE

IMPIEGHI

L'elettropompe IRX-IRX4P trovano impiego in impianti di trattamento liquidi ove vi siano presenti agenti chimici acidi, e vari servizi nell'industria.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Elettropompa centrifuga monoblocco monogirante accoppiata tramite un supporto ad un motore asincrono di costruzione chiusa con ventilazione esterna. Corpo pompa normalizzato secondo le norme UNI EN 733. Il gruppo motore e la parte rotante sono estraibili senza rimuovere il corpo pompa dalle tubazioni dell'impianto.

La girante è del tipo chiuso calettata sull'albero.

DATI CARATTERISTICI

Portate fino a 250 m³/h a 2900 1/min • 120 m³/h a 1450 1/min, con prevalenze fino a 97 m a 2900 1/min • 24 m a 1450 1/min

Temperatura del liquido pompato da -15°C a +120°C

Versioni speciali a richiesta.

Pressione massima d'esercizio: 10 bar

Temperatura max ambiente: 40°C (oltre chiedere verifica)

MATERIALI POMPA

Corpo pompa: AISI 316 (fuso)

Girante: AISI 316 (fuso)

Disco porta tenuta: AISI 316 (fuso)

Supporto: ghisa

Albero rotore: a seconda del liquido pompato (AISI 431 o acciaio inox DUPLEX).

Tenuta meccanica: carburo di silicio-carburo di tungsteno-viton.

MOTORE ASINCRONO TRIFASE

Protezione: IP55

Tensione standard: (220-240V) - (380-415V) - 50 Hz

(380-415V) (660-720V) - 50 Hz

Isolamento: classe F

TOLLERANZE

Pompe: ISO 9906 appendice A

Motore: norme C.E.I.

INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

L'elettropompe possono essere posizionate con l'asse orizzontale, inclinato o verticale sempre con il motore verso l'alto. Le caratteristiche di funzionamento di catalogo e di targhetta si intendono per servizio continuo e liquidi aventi peso specifico = 1000 kg/m³.

La tubazione aspirante deve essere assolutamente stagna e per i dati di catalogo deve avere i seguenti diametri minimi:

DN (aspirazione pompa)	DN (tubo aspirazione)
50	80 mm
65	100 mm
80	150 mm
100	200 mm
125	250 mm

Tubazioni di diametro inferiore riducono i valori di portata.

Flange UNI 2236-PN10

N.B. Costruzione standard per motori < 4 kw tensione di alimentazione

(220-240V) - (380-415V) - 50 Hz, per motori > 4kw tensione di alimentazione (380-415V) - (660-720V) - 50 Hz.



DESCRIPTION

USES

The electric pumps IRX-IRX4P can be used in water treatment plants, where there are acid chemical agents and in several industrial applications.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS

Single-stage centrifugal electric pump coupled by means of a support, to an asynchronous motor, closed type, with external ventilation. Pump body according to UNI EN 733 standards. The motor group and the rotating part can be taken off without removing the pump body from the plant pipes. The impeller is of closed type, keyed on the shaft.

FEATURES

Capacity up to 250 m³/h at 2900 R.P.M. • up to 120 m³/h at 1450 R.P.M. • Head up to 97 m at 2900 R.P.M. • up to 24 m at 1450 R.P.M.

Temperature of the pumped liquid from -15°C up to +120°C.

Special versions on request

Max operation pressure: 10 bar

Max ambient temperature: 40°C (for higher temperature, ask for verification)

PUMP MATERIALS

Pump body: AISI 316 (cast)

Impeller: AISI 316 (cast)

Seal holding disc: AISI 316 (cast)

Support: cast iron

Rotor shaft: stainless steel AISI 431 or DUPLEX stainless steel according to the pumped liquid

Mechanical seal: silicon carbide — tungsten carbide — viton

THREEPHASE ASYNCHRONOUS MOTOR

Protection: IP55

Standard tension: (220V - 240V) - (380V-415V) - 50 Hz

(380V-415V) - (660V-720V) - 50 Hz

Insulation: class F

TOLERANCES

Pump: ISO 9906 Appendix A

Motor: C.E.I. standards

INSTALLATION AND OPERATION CHARACTERISTICS

The electric pumps can be positioned with horizontal axis, sloping or vertical always with the motor upwards. The operating characteristics of the catalogue and label, are to be understood for continuous service and with liquid whose specific gravity is 1000 kg/m³.

The suction piping must be absolutely hermetic and, for the catalogue data, it shall have the following minimum data:

DN (pump suction)	DN (suction pipe)
50	80 mm
65	100 mm
80	150 mm
100	200 mm
125	250 mm

Pipes with a smaller diameter reduce the delivery values.

Flanges UNI 2236-PN 10.

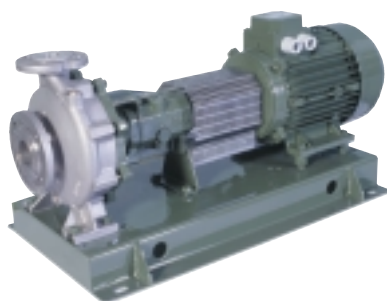
N.B. Standard construction for motor < 4 kw, feeding tension (220V-240V) - (380V-415V) - 50Hz for motors > 4 kw feeding tension (380V-415V) - (660V-720V) - 50 Hz.



IRX



NCBX



NCBZX



DESCRIPCION

APLICACIONES

Las electrobombas IRX-IRX4P se utilizan en sistemas de tratamiento de líquidos con presencia de agentes químicos ácidos, y abastecimientos de agua en general e industria.

CARACTERISTICAS DE CONSTRUCCION

Electrobomba centrífuga monobloc, monoetapa, acoplada mediante soporte de unión a motor asíncrono de construcción cerrada con ventilación exterior.

Cuerpo de bomba estandarizado según normas UNI EN 733. Siendo posible desmontar el motor, rodete y cierre mecánico, sin necesidad de desplazar de su ubicación el cuerpo de bomba. El rodete es del tipo cerrado, ensamblado al eje.

LIMITES DE EMPLEO

Caudal máximo 250 m³/hora a 2900 R.P.M. • 120 m³/hora a 1450 R.P.M. , con alturas hasta 97 M.C.A. a 2900 R.P.M. • 24 M.C.A. a 1450 R.P.M.

Temperatura del líquido bombeado -15°C a +120°C

Versiones especiales a petición

Presión máxima de funcionamiento: 10 bar

Temperatura ambiente máxima: 40°

Para valor superior consultar verificación.

CONSTRUCCION

Cuerpo de bomba: AISI 316 (fundido)

Impulsor: AISI 316 (fundido)

Anillo intermedio: AISI 316 (fundido)

Soporte: fundición gris

Eje rotor: según el líquido bombeado (AISI 431 o acero inoxidable DUPLEX).

Cierre mecánico: siluro-carburo de wolframio-viton.

MOTOR ASINCRONO TRIFÁSICO

Protección: IP55

Tensión estándar: (220-240V) - (380-415V) - 50Hz

(380-415V) - (660-720V) - 50Hz

Aislamiento: clase F

TOLERANCIAS

Bombas: ISO 9906 parrafo A

Motor: normas C.E.I.

INSTALACION Y CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Todos los modelos de electrobombas pueden montarse en posición horizontal, vertical o angular, pero siempre con el motor situado en la parte superior. Las características de funcionamiento indicadas tanto en catálogo como en placa, se refieren a un uso continuo y en líquidos con peso específico = 1000 Kgrs/m³).

La tubería de aspiración ha de ser completamente estanca y el diámetro mínimo de la tubería de instalación requerido, para evitar desviaciones en los datos expresados en el catálogo, serán los siguientes:

DN (aspiración bomba)	DN (tubo de aspiración)
50	80 mm
65	100 mm
80	150 mm
100	200 mm
125	250 mm

Tuberías con diámetro inferior, reducen el caudal.

Bridas UNI 2236 - PN - 10

NOTA Construcción estándar para motores hasta 4 kw tensión de alimentación (220-240) - (380-415)V - 50Hz para motores superiores (380-415) - (660-720) V - 50 Hz.



DESCRIPTION

APPLICATION

Les électropompes IRX-IRX4P peuvent être utilisées dans des installations de traitement liquides en présence d'agents chimiques acides et tous autres services pour l'industrie.

CARACTERISTIQUE DE CONSTRUCTION

Electropompe centrifuge monobloc mono-turbine accouplée par un support à un moteur asynchrone de construction fermée à refroidissement par ventilateur extérieur. Corps de pompe normalisé selon normes UNI EN 733.

Le groupe moteur et la partie roulante peuvent être levés sans enlever le corps pompe des tuyauteries de l'installation. La turbine est du type serré, calée sur l'arbre.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Débit jusqu'à 250 m³/h à 2900 t/min. • 120 m³/h à 1450 t/min • Hauteur jusqu'à 97 m à 2900 t/min • 24 m à 1450 t/min

Température du liquide pompé: de -15° à +120°C

fabrications spéciales sur demande

Pression maximum d'emploi: 10 bar

Température maximum ambiance: 40°C (pour des températures supérieures demander une vérification).

MATERIAUX DE LA POMPE

Corps de pompe: AISI 316 (coulé)

Turbine: AISI 316 (coulé)

Disque porte garniture: AISI 316 (coulé)

Support: fonte

Arbre rotor: selon le liquide pompé (AISI 431 ou acier inox DUPLEX).

Garniture mécanique: carbure de silicium-carbure de tungstène-viton

MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASÉ

Protection: IP55

Voltages de série: (220-240V) - (380-415V) - 50Hz

(380-415V) - (660-720V) - 50Hz

Classe d'isolement F

TOLERANCES

Pompe: ISO 9906 Annexe A

Moteur: Normes C.E.I.

INSTALLATION ET CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Les électropompes peuvent être utilisées sur axe horizontal, incliné, ou vertical toujours avec le moteur pointé vers le haut. Les caractéristiques de fonctionnement du catalogue et de la plaque sont entendues pour fonctionnement continu et liquides avec poids spécifique = 1000 kg/m³).

La tuyauterie aspirante doit être absolument étanchée et pour les données du catalogue elle doit avoir les diamètres minimum comme suit:

DN (aspiration pompe)	DN (tuyau aspiration)
50	80 mm
65	100 mm
80	150 mm
100	200 mm
125	250 mm

Tuyauteries de diamètre inférieur réduisent les valeurs du débit.

Bridas UNI 2236-PN 10

NB Fabrication de série pour moteurs < 4kw tension d'alimentation (220-240V) - (380-415V) - 50Hz pour moteurs > 4 kw tension d'alimentation (380-415V) - (660-720V) - 50Hz.



BESCHREIBUNG

VERWENDUNG

Die Elektropumpen IRX-IR4P werden in Flüssigkeitsbehandlungsanlagen, bei denen chemische Säuremittel anwesend sind.

KONSTRUKTIONSEIGENSCHAFTEN

Einstufige Spiralgehäusepumpen in Blockbauart gekuppelt mit geschlossenen Drehstrommotoren mit Außenbelüftung. Pumpengehäuse nach Norm UNI EN 733. Das Motoraggregat mit den rotierenden Teilen kann ohne Abmontierung des Pumpengehäuses ausgebaut werden.

Das Laufrad ist geschlossen und sitzt auf der Welle.

EINSATZDATEN

Fördermengen bis 225 m³/h bei 2900 U/min • bis 450 m³/h bei 1450 U/min • Förderhöhen bis 97 m bei 2900 U/min • bis 45 m bei 1450 U/min.

Temperatur des Fördermediums - 15°C bis + 120°C

Sonderausführungen auf Anfrage

Gehäuse Enddruck max 10 bar

Umgebungstemperatur max. 40°C (Bei höherer Temperatur bitte um Rückfrage)

WERKSTOFFE

Pumpengehäuse: Edelstahlguss AISI 316

Laufrad: Edelstahlguss AISI 316

Dichtungsträger: Edelstahlguss AISI 316

Laterne: Grauguss

Rotorwelle: in Abhängigkeit Von Fördermedium (AISI 431 oder DUPLEX Edelstahl)

Gleitringdichtung: Siliziumkarbid – Wolframkarbid -Viton

DREHSTROM ASYNCHRONMOTOR

Schutzart: IP55

Normalspannung: (220-240V) - (380-415V) - 50Hz

(380-415V) - (660-720V) - 50Hz

Isolationsklasse: F

TOLERANZEN

Pumpen: ISO 9906 Anhang A.

Motoren: C.E.I. Normen

EINBAU UND BETRIEB

Die Pumpen können in horizontaler Lage, aber auch schräg und vertikal arbeiten, aber der Motor muss immer daroben sein.

Die Katalog- und Leistungsschilddaten gelten für Dauerbetrieb mit Flüssigkeiten, deren Dichte 1 kg/dm³ ist.

Die Saugleitungen müssen absolut dicht sein und folgende Mindestnennwerte haben:

DN (Pumpen Sauganschluß)	DN (Saugleitung)
50	80 mm
65	100 mm
80	150 mm
100	200 mm
125	250 mm

Kleinere Saugleitungen drosseln die Werte der Förderleistung

Flanshen: UNI 2236-PN10

NB Standard Ausführung für Motoren < 4 kw Anschluss-Spannung (220-240V) - (380-415V) - 50Hz für Motoren > 4 Kw. Anschluss-Spannung (380-415V) - (660-720V) - 50Hz.

IRX32

≅ 2900 1/min

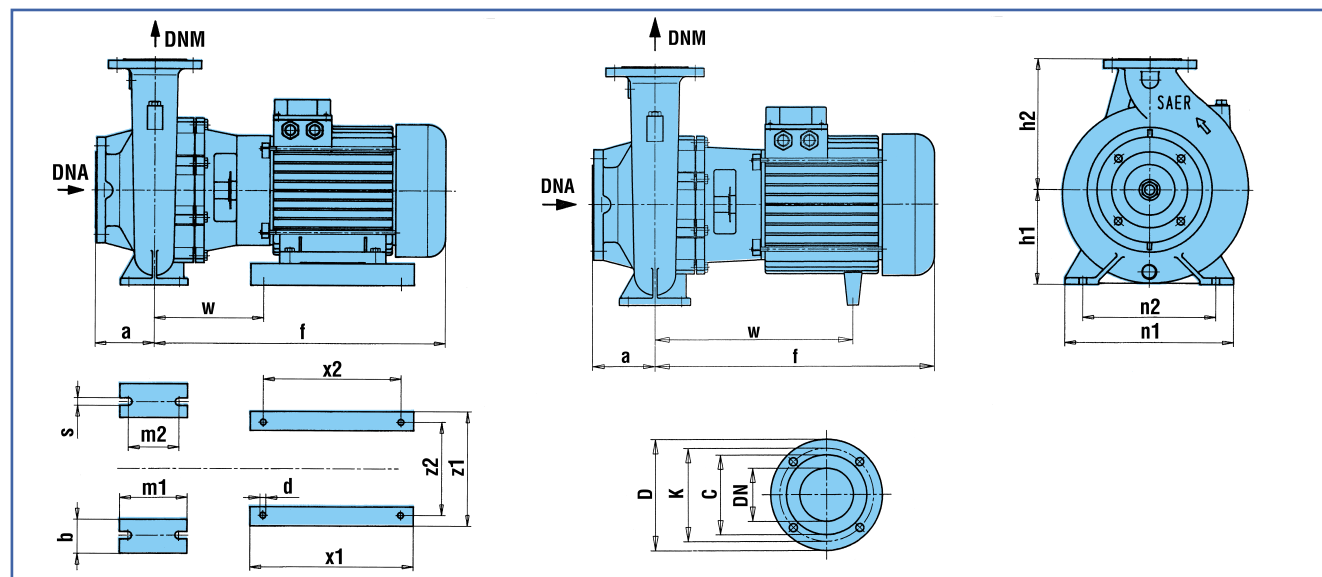
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		In (A) 3~						Is / In	U.S. g.p.m.	0	17	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154
			m³/h	0	4	6	8	10		12	14	16	18	20	25	30	35						
	kW	HP	Δ 220-380V	Δ Y 240-415V	Δ 380V	Δ 400V	Δ 415V	l/min		0	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	
IRX32-125C	0,75	1	4,8-2,8	4,4-2,5				5,8	H (m)	17	16,6	16	15,3	14,3	13,2	11,8	10,3						
IRX32-125B	1,1	1,5	6-3,5	5,6-3,2				6,4		21,6	21,2	20,8	19,9	18,8	17,5	15,9	14,3	12,4					
IRX32-125A	1,5	2	7,7-4,5	7,2-4,1				7		25,4	25	24,6	24,1	23,2	22	20,5	18,8	16,9					
IRX32-160C	1,5	2	7,7-4,5	7,2-4,1				7		28	27,4	27	26,3	25,6	24,8	23,4	22,3	20,7	18,5				
IRX32-160B	2,2	3	9,7-5,6	8,9-5,1				6,8		33,4	32,6	32,2	31,5	30,7	29,7	28,7	27,4	25,8	23,7				
IRX32-160A	3	4	11,5-6,7	10,6-6,1				7,6		37	36,5	36	35,4	34,7	33,8	32,8	31,6	30,1	28,3				
IRX32-200N	4	5,5	15,6-9	14,2-8,2				8,4		57,5		57	56	55	53	51	49						
IRX32-200NC	4	5,5	15,6-9	14,2-8,2				8,4		44,5		43	42,6	42	41,6	41	40,2	39,6	36,5	30,7			
IRX32-200NB	5,5	7,5			10,8	10,3	9,9	8,6		53,6		53	52,8	52,5	51,7	51,1	50,2	49,8	47,4	43	35		
IRX32-200NA	7,5	10			15,5	14,7	14,2	8,3		63		62,8	62,6	62,5	62,3	62,2	62	60,6	59,5	57,5	49,7	38,6	
IRX32-250E	7,5	10			15,5	14,7	14,2	8,3		67			64,3	64	63	61	60	58	57,3	53			
IRX32-250D	9	12,5			18	17,1	16,5	8,6		74			71	70	68	66	64,4	63,4	61,8	58	53		
IRX32-250C	11	15			21,1	20,0	19,3	6,3		80			76	74,7	73	71,5	69	68,8	67	63	58		
IRX32-250B	13,5	18,3			27,5	26,1	25,2	6,4		86			83,5	83	82,2	81,9	81,3	80,8	80	79,2	75	55	
IRX32-250A	15	20			28,2	26,8	25,8	6,6		94			92	91	90,5	90	89,5	89	88,4	87,3	86	66	

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	Kg	DNA					
																				D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löche Ø n°	
IRX32-125C-B-A	50	32	335	80	100	70	190	140	112	140	14	50	250	-	-	-	-	-	27-28-29	165	125	102	50	18	4
IRX32-160C	50	32	335	80	100	70	240	190	132	160	14	50	250	-	-	-	-	-	33						
IRX32-160B	50	32	345	80	100	70	240	190	132	160	14	50	245	-	-	-	-	-	34						
IRX32-160A	50	32	370	80	100	70	240	190	132	160	14	50	270	-	-	-	-	-	35						
IRX32-200N-NC-NB	50	32	430	80	100	70	240	190	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	46-47-52						
IRX32-200NA	50	32	445	80	100	70	240	190	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	59						
IRX32-250E	50	32	445	100	125	95	320	250	180	225	14	65	305	-	-	-	-	-	66						
IRX32-250D-C	50	32	525	100	125	95	320	250	180	225	14	65	385	-	-	-	-	-	81-88						
IRX32-250B-A	50	32	560	100	125	95	320	250	180	225	14	65	135	320	280	260	215	12	94-95	140	100	78	32	18	4

DNM				
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löche Ø n°
140	100	78	32	18 4

IRX40

≅ 2900 1/min

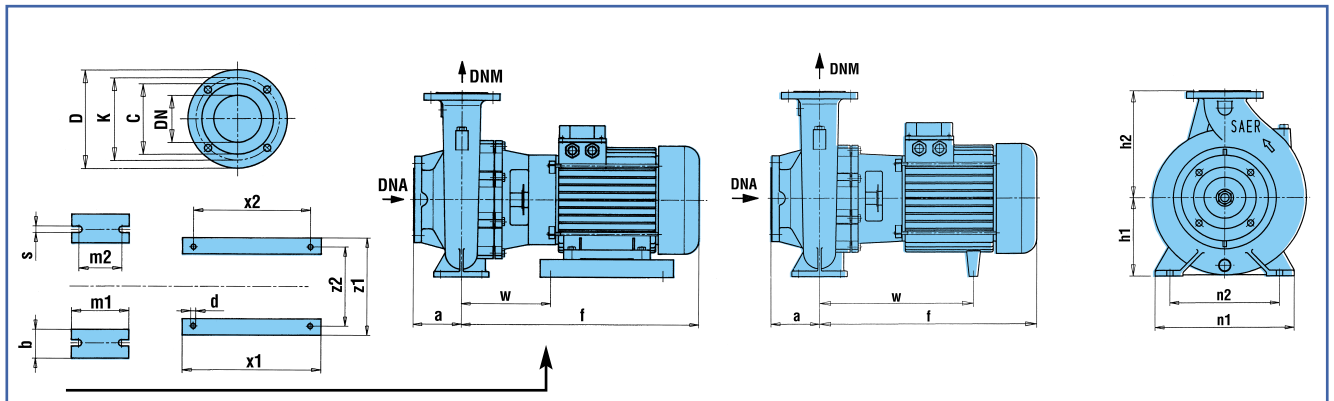
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		In (A) 3~						Is / In	U.S.g.p.m. m³/h l/min	0	17	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308		
			0	4	6	8	10	12			14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70								
	kW	HP	Δ Y	Δ Y	Δ	Δ	Δ	Δ			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
			220-380V	240-415V	380V	400V	415V																									
IRX40-125C	1,5	2	7,7-4,5	7,2-4,1					7	H (m)	18,5			18,5	18,3	18,1	17,8	17,5	16,9	16,2	14,8	12,5	9,4									
IRX40-125B	2,2	3	9,7-5,6	8,9-5,1					6,8		22				22	22	21,8	21,5	21,2	20,8	19,4	17,5	14,9									
IRX40-125A	3	4	11,5-6,7	10,6-6,1					7,6		26,5				26,5	26,3	26,1	25,8	25,4	25	23,5	22	19,8	17,2								
IRX40-160NC	3	4	11,5-6,7	10,6-6,1					7,6		31,5				30,8	30,6	30,5	30,3	30,2	29,8	28	27,5	26,5									
IRX40-160NB	4	5,5	16-9,2	14,7-8,5					8,3		35,5					35	34,9	34,7	34,3	33,7	33	31,7	30	28,5								
IRX40-160NA	5,5	7,5			10,8	10,3	9,9		8,6		38,6					38	37,8	37,6	37,5	37,3	36,2	35,5	34	32,5	30,8							
IRX40-200C	4	5,5	15,6-9	14,2-8,2					8,4		45					43,9	43,7	43,5	42,2	41,2	37,3	33,5	28,2									
IRX40-200B	5,5	7,5			10,8	10,3	9,9		8,6		47,5					47,4	47,3	47,1	46,9	45,6	42,5	39,9	35,6									
IRX40-200A	7,5	10			15,5	14,7	14,2		8,3		57,5					56,9	56,7	56,5	56	55,1	53	50	46,5	39,5	31,7	21						
IRX40-200NB	7,5	10			15,5	14,7	14,2		8,3		53								52,5	51,4	49,4	47	44,2	41,5	38,9	33,7						
IRX40-200NA	11	15			21,1	20,0	19,3		6,3		61								60	59	57	56	54	50	47	43	38					
IRX40-250C	9	12,5			18	17,1	16,5		8,6		63					61	60,6	60,3	59,1	58	54,5	50	44									
IRX40-250B	11	15			21,1	20,0	19,3		6,3		70,6					68,1	67,2	66,4	65,5	64,5	62,5	59,5	56,5									
IRX40-250A	15	20			28,2	26,8	25,8		6,6		85					83,5	83	82,5	82	81,4	79,5	77,5	75									
IRX40-250NE	11	15			21,1	20,0	19,3		6,3		67,5				67	66,7	66,5	66	65,5	65	63,5	62	60	58,5	55,7	53	50					
IRX40-250ND	11	15			21,1	20,0	19,3		6,3		74				73	72,8	72,5	72,3	72	71	70	68	66	64	62	60	57	54				
IRX40-250NC	15	20			28,2	26,8	25,8		6,6		82				81	80,8	80,5	80,2	80	79	78	76,5	75	73	70,5	68	65	62	57,5	55		
IRX40-250NB	18,5	25			36	34,2	32,9		8,2		89				88,5	88,3	87,9	87,6	87,3	86	85,5	84	82,1	80	77,5	74,6	71,4	68	63,4	60		
IRX40-250NA	22	30			42,1	40,0	39		8,5		95				94,5	94,4	94,2	93,9	93,7	93	92	90	89	87	84,5	82	79	75,6	71	68		

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	Kg
IRX40-125C	65	40	335	80	100	70	210	160	112	140	14	50	250	-	-	-	-	-	31
IRX40-125B	65	40	345	80	100	70	210	160	112	140	14	50	245	-	-	-	-	-	32
IRX40-125A	65	40	370	80	100	70	210	160	112	140	14	50	270	-	-	-	-	-	35
IRX40-160NC	65	40	370	80	100	70	240	190	132	160	14	50	270	-	-	-	-	-	38
IRX40-160NB	65	40	395	80	100	70	240	190	132	160	14	50	275	-	-	-	-	-	42
IRX40-160NA	65	40	430	80	100	70	240	190	132	160	14	50	305	-	-	-	-	-	50
IRX40-200C-B	65	40	430	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	50-54
IRX40-200A	65	40	445	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	61
IRX40-200NB	65	40	445	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	60
IRX40-200NA	65	40	485	100	100	70	265	212	160	180	14	50	345	-	-	-	-	-	78
IRX40-250C-B	65	40	525	100	125	95	320	250	180	225	14	65	385	-	-	-	-	-	87-91
IRX40-250A	65	40	560	100	125	95	320	250	180	225	14	65	140	320	280	260	215	12	97
IRX40-250NE-ND	65	40	525	100	125	95	320	250	180	225	14	65	385	-	-	-	-	-	90-91
IRX40-250NC	65	40	560	100	125	95	320	250	180	225	14	65	140	320	280	260	215	12	96
IRX40-250NB-NA	65	40	640	100	125	95	320	250	180	225	14	65	95	410	370	320	255	14	137-141

DNA					Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø n°
D	K	C	DN		
185	145	122	65	18	4

DNM					Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø n°
D	K	C	DN		
150	110	88	40	18	4

IRX50

≅ 2900 1/min

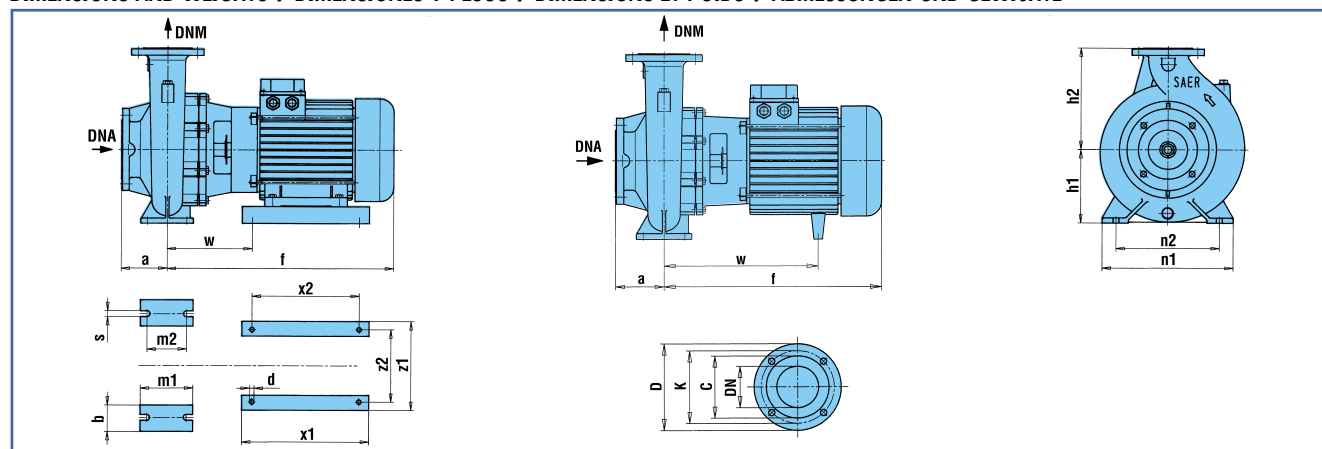
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore <i>Motor - Moteur</i>		In (A)						Is / In	U.S. g.p.m.	0	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528
			3~							m³/h	0	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120
	Δ	Y	Δ	Y	Δ	Δ	Δ	l/min		0	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	
	kW	HP	220-380V	240-415V	380V	400V	415V																						
IRX50-125C	2,2	3	9,7-5,6	8,9-5,1			6,8	H (m)	17,5	17,2	17	16,7	16	15,2	14,3	13,2	12	10											
IRX50-125B	3	4	11,5-6,7	10,6-6,1			7,6		21,2		20,6	20	19,4	18,6	17,6	16,6	15,3	13,9											
IRX50-125A	4	5,5	16-9,2	14,7-8,5			8,3		24,2			24,4	23,9	23,2	22,4	21,4	20,3	19,1	17,7										
IRX50-160B	5,5	7,5			10,8	10,3	9,9		8,6	31,5			31	30,1	28,9	27,6	26	25	23	20	18								
IRX50-160A	7,5	10			15,5	14,7	14,2		8,3	39,4			39	38,4	37,6	36,6	36	34,5	32,8	30,5	28,5								
IRX50-160NC	5,5	7,5			10,8	10,3	9,9		8,6	31,5						28,7	28	27	25,9	24,6	23,1	21,6	20						
IRX50-160NB	7,5	10			15,5	14,7	14,2		8,3	40						36,8	35,8	35	33,7	32,3	30,7	29	27	25					
IRX50-160NA	9	12,5			18	17,1	16,5		8,6	44						40,6	40	39	38	36	35,2	34	32	30	26				
IRX50-200C	9	12,5			18	17,1	16,5		8,6	51,2			48	48,2	47	45,5	43,8	41,5	39	36,5	33	28,7							
IRX50-200B	11	15			21,1	20	19,3		6,3	57,5			55,1	54,2	53	51,5	49,8	47,5	45	42,5	39,4	35,2							
IRX50-200A	15	20			28,2	26,8	25,8		6,6	61			59	58,2	57	55,5	54	52	49,5	47	44	40,1	35,5						
IRX50-200NC	15	20			28,2	26,8	25,8		6,6	53,3								49,2	48	46,5	46	44,5	43	41,5	36,5	30,5			
IRX50-200NB	15	20			28,2	26,8	25,8		6,6	62								57,3	56,5	55	53,8	51,8	50,5	48	42,5	36,4			
IRX50-200NA	22	30			42,1	40,0	39		8,5	71								66,8	66	65	64	62	60	58	52,5	45,5	38	31,5	
IRX50-250ND	15	20			28,2	26,8	25,8		6,6	68			66,3	65,5	64,2	62,7	61	59,3	57,2	54,7	52,5	50	46,5	43					
IRX50-250NC	18,5	25			36	34,2	32,9		8,2	78			76,8	76	74,8	73,3	71,5	70	67,5	65	62,3	60	55,5	51,7	43				
IRX50-250NB	22	30			42,1	40,0	39		8,5	88			86,8	86	84,8	83,4	82	80	78	76	74	71	68	64,5	57	48			
IRX50-250NA	30	40			57	54,2	52,3		7,3	97			94,8	94	93	91,5	90	88,7	87	85,5	83	81	80	77	71,3	65	58		

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	Kg
IRX50-125C	65	50	345	100	100	70	240	190	132	160	14	50	245	-	-	-	-	-	38
IRX50-125B	65	50	370	100	100	70	240	190	132	160	14	50	270	-	-	-	-	-	39
IRX50-125A	65	50	395	100	100	70	240	190	132	160	14	50	275	-	-	-	-	-	44
IRX50-160B	65	50	430	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	53
IRX50-160A	65	50	445	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	60
IRX50-160NC	65	50	430	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	53
IRX50-160NB	65	50	445	100	100	70	265	212	160	180	14	50	305	-	-	-	-	-	60
IRX50-160NA	65	50	485	100	100	70	265	212	160	180	14	50	345	-	-	-	-	-	71
IRX50-200C-B	65	50	485	100	100	70	265	212	160	200	14	50	345	-	-	-	-	-	77-82
IRX50-200A	65	50	525	100	100	70	265	212	160	200	14	50	100	320	280	260	215	12	89
IRX50-200NC-NB	65	50	525	100	100	70	265	212	160	200	14	50	100	320	280	260	215	12	89-90
IRX50-200NA	65	50	640	100	100	70	265	212	160	200	14	50	95	410	370	320	255	14	136
IRX50-250ND	65	50	560	100	125	95	320	250	180	225	14	65	140	320	280	260	215	12	94
IRX50-250NC-NB	65	50	640	100	125	95	320	250	180	225	14	65	95	410	370	320	255	14	136-140
IRX50-250NA	65	50	730	100	125	95	320	250	180	225	14	65	245	320	280	345	280	14	249

DNA				
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø n°
185	145	122	65	18 4

DNM				
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø n°
165	125	102	50	18 4

IRX65

≈ 2900 1/min

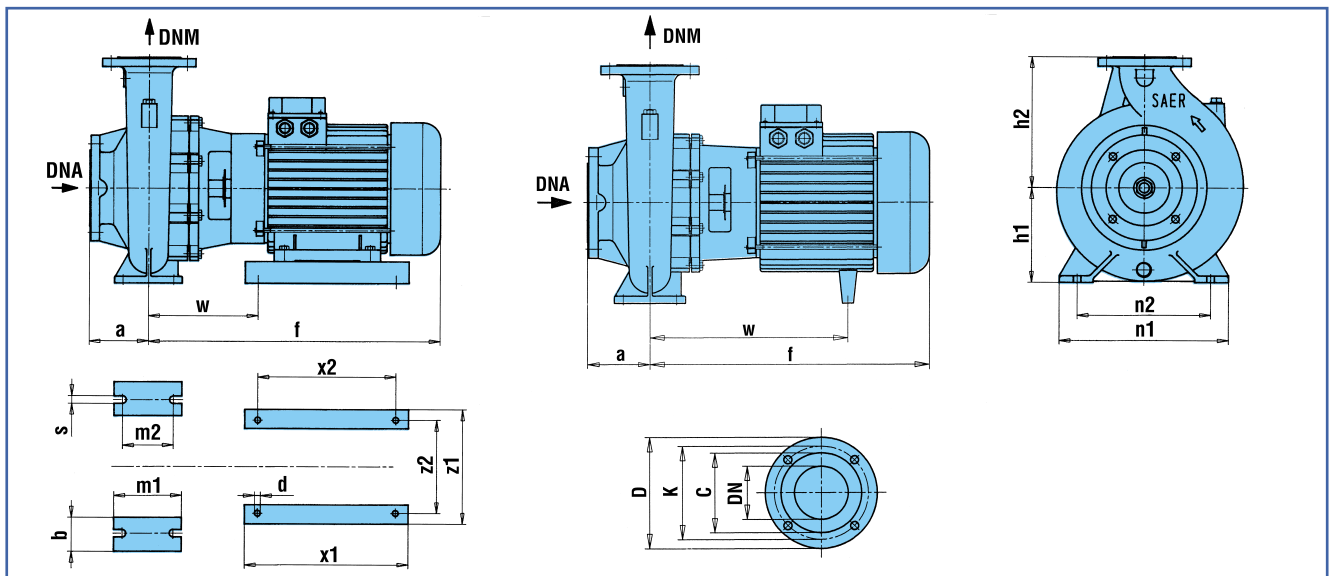
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		In (A)						Is / In	U.S. g.p.m. m³/h l/min	0	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	
			3~								0	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	
			Δ	Y	Δ	Y	Δ	Δ			Δ	0	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333
			220-380V	240-415V	380V	400V	415V																						
IRX65-125D	3	4	11,5-6,7	10,6-6,1				7,6	H (m)	12,5	12	12	11,9	11,8	11,6	11,4	11	10	9,8	8									
IRX65-125C	4	5,5	16-9,2	14,7-8,5				8,3		17	16	15,9	15,6	15,5	15,4	15,2	15	14,6	14,2	13,5	13	11	8						
IRX65-125B	5,5	7,5			10,8	10,3	9,9	8,6		21,5	21	21	20,9	20,9	20,8	20,7	20,5	20	19,9	19	18,1	16,4	14						
IRX65-125A	7,5	10			15,5	14,7	14,2	8,3		26,5	26	26	25,9	25,9	25,8	25,7	25,6	25,4	25	24,5	24	22	19,4						
IRX65-160C	9	12,5			18	17,1	16,5	8,6		31,8	31,3	30,8	30,6	30,2	29,8	29,6	29,1	28,3	27,7	26,8	26,1	24,2	22,1	19,3					
IRX65-160B	11	15			21,1	20,0	19,3	6,3		39,3	38,8	38,6	38,3	38	37,8	37,5	37	36,7	36,2	35,8	35	33,5	31,6	29,2					
IRX65-160A	15	20			28,2	26,8	25,8	6,6		41,5	41,5	41,3	41,2	41	40,8	40,4	40,2	39,9	39,3	38,9	38,2	36,7	34,7	32	28,6				
IRX65-200C	15	20			28,2	26,8	25,8	6,6		41					40	39,6	39	38,5	37,8	37	36	33,9	31	27					
IRX65-200B	18,5	25			36	34,2	32,9	8,2		48					47,9	47,3	47	46,9	46,2	45,8	45	42,8	40	36,9	33				
IRX65-200A	22	30			42,1	40,0	39	8,5		54					55,1	55	54,9	54,2	54	53,5	53	51,5	49,5	47	44,2				
IRX65-250NC	22	30			42,1	40,0	39	8,7		66					65,9	65,8	65,7	65,5	65	64,5	64	63	61,5	60					
IRX65-250NB	30	40			57	54,2	52,3	7,3		76					75	74,7	74,4	74	73,5	73	72,5	72	71	70	69				
IRX65-250NA	37	50			68	64,6	63	7,3		89					88	87,5	87	86,5	86	85,6	85	84	82	80	78	74,8	71		

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	Kg
IRX65-125D	80	65	370	100	125	95	280	212	160	180	14	65	270	-	-	-	-	-	41
IRX65-125C	80	65	395	100	125	95	280	212	160	180	14	65	275	-	-	-	-	-	46
IRX65-125B	80	65	430	100	125	95	280	212	160	180	14	65	305	-	-	-	-	-	52
IRX65-125A	80	65	445	100	125	95	280	212	160	180	14	65	305	-	-	-	-	-	58
IRX65-160C-B	80	65	485	100	125	95	280	212	160	200	14	65	345	-	-	-	-	-	75-81
IRX65-160A	80	65	525	100	125	95	280	212	160	200	14	65	100	320	280	260	215	12	85
IRX65-200C	80	65	525	100	125	95	320	250	180	225	14	65	100	320	280	260	215	12	93
IRX65-200B-A	80	65	640	100	125	95	320	250	180	225	14	65	95	410	370	320	255	14	135-141
IRX65-250NC-NB	80	65	760	100	160	120	360	280	200	250	18	80	275	410	370	345	280	14	245-274
IRX65-250NA	80	65	800	100	160	120	360	280	200	250	18	80	280	365	305	390	318	18	285

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø	n°
200	160	138	80	18	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø	n°
185	145	122	65	18	4

IRX80

≈ 2900 1/min

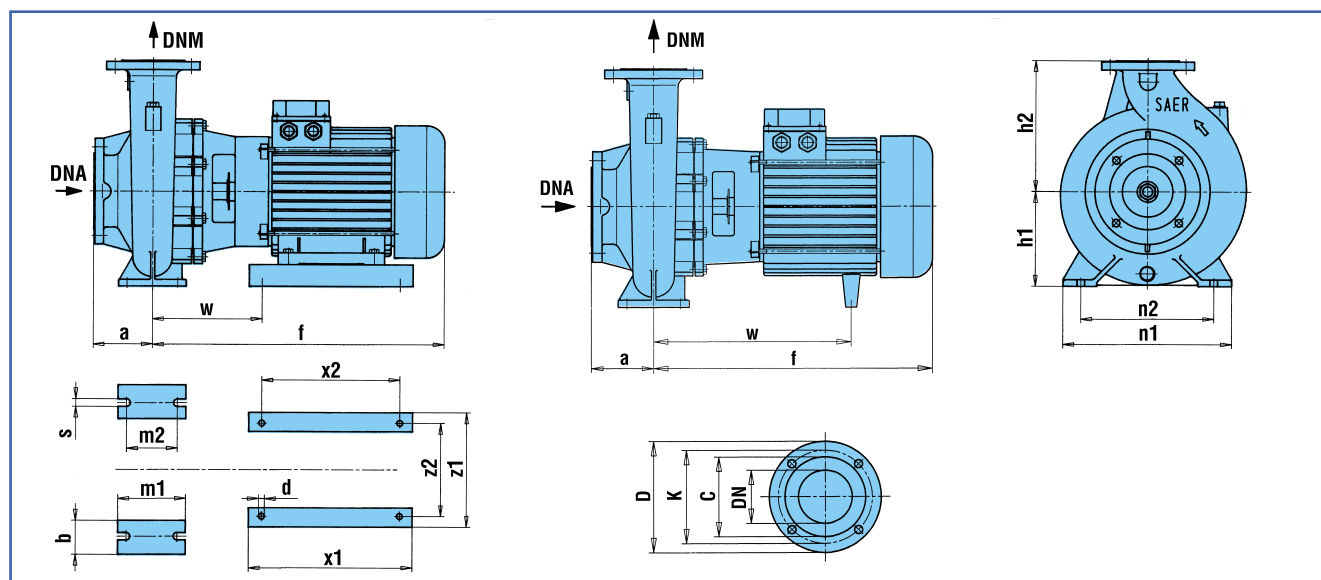
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur kW HP		In (A) 3~			Is / In	U.S. g.p.m. m³/h l/min	0	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616	660	726	792	858	924	990
			Δ 380V	Δ 400V	Δ 415V			0	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	165	180	195	210	225
								0	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500	2750	3000	3250	3500	3750
IRX80-160G	5,5	7,5	10,8	10,3	9,9	8,6	H (m)	19,2	18,5	17,7	17,1	16,3	15,5	14	13,1	12	10,6							
IRX80-160F	7,5	10	15,5	14,7	14,2	8,3		20,2	19,9	19,4	19	18,5	18	17	16	15	13,5	12,7	10,7					
IRX80-160E	9	12,5	18	17,1	16,5	8,6		23,6	22,3	22	21,7	21,2	20,3	19,5	18,4	17,5	16	14,8	11,8					
IRX80-160D	11	15	21,1	20,0	19,3	6,3		26,5	24,9	24,4	24,1	24	23,2	22,5	21,5	20,5	19,5	17,8	16					
IRX80-160C	15	20	28,2	26,8	25,8	6,6		32,5		31	30,8	30,2	30	28,5	27,5	26,5	25	24	22,4	20	17,6			
IRX80-160B	18,5	25	36	34,2	32,9	8,2		37,5		36	35,8	35,2	34,5	33,6	32,6	31,8	30,5	29,5	28,4	26,4	24,1	21		
IRX80-160A	22	30	42,1	40,0	39	8,5		40,3		39,2	39	38,9	38,4	38	37,2	36,5	35,6	34,9	33,7	31,8	29,5	27,8	24,5	
IRX80-200B	30	40	57	54,2	54	7,3		47,3				52,5	52	51,3	50,5	50,4	48,9	47,9	46,5	44	42,5	39	36	32
IRX80-200A	37	50	68	64,6	63	7,3		59,4				58,7	58,4	58	57,5	57	56	55,3	54,6	53,4	51,3	49,2	46,7	43

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	Kg
IRX80-160G	100	80	430	125	125	95	320	250	180	225	14	65	310	-	-	-	-	-	63
IRX80-160F	100	80	450	125	125	95	320	250	180	225	14	65	310	-	-	-	-	-	70
IRX80-160E-D	100	80	490	125	125	95	320	250	180	225	14	65	350	-	-	-	-	-	83-88
IRX80-160C	100	80	530	125	125	95	320	250	180	225	14	65	105	320	280	260	215	12	93
IRX80-160B-A	100	80	640	125	125	95	320	250	180	225	14	65	100	410	370	320	255	14	137-139
IRX80-200B	100	80	760	125	125	95	345	280	180	250	14	65	275	320	280	345	280	14	272
IRX80-200A	100	80	800	125	125	95	345	280	180	250	14	65	280	365	305	390	318	18	280

DNA					Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher Ø n°
D	K	C	DN		
220	180	158	100	18	8

DNM					Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher Ø n°
D	K	C	DN		
200	160	138	80	18	4

IRX4P-32

≈ 1450 1/min

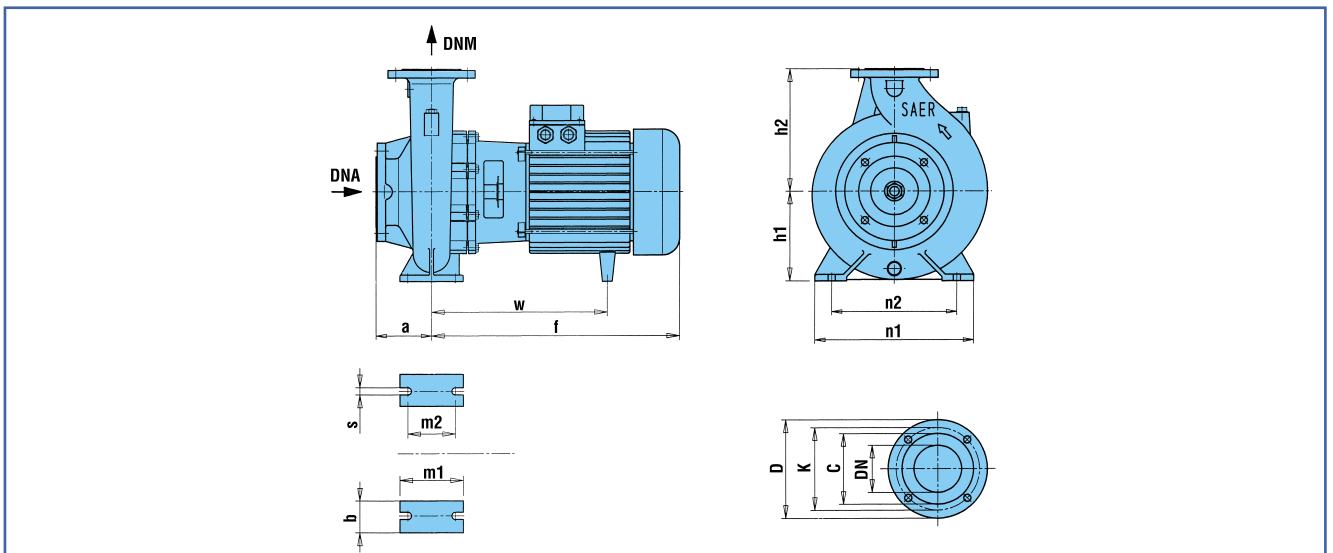
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur kW HP		In (A) 3~ Δ Y 220-380V Δ Y 240-415V		Is / In H (m)	U.S. g.p.m.	0	13	17	26	35	44	53	62	70	79	88	110
						m³/h	0	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25
						l/min	0	50	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417
IRX4P-32-125A	0,37	0,5	2,1-1,2	2-1,15	4,2	6,1	6	5,9	5,3	4,5	3,5							
IRX4P-32-160A	0,55	0,75	2,7-1,6	2,5-1,45	4,4	9,5	9,4	9,3	8,9	8,1	7,1	5,8						
IRX4P-32-200A	1,1	1,5	4,7-2,7	4,5-2,6	5	15,1	15	14,9	14,4	13,6	12,7	11,6	10,3	9				
IRX4P-32-250C	2,2	3	9-5,2	8,7-5	5,5	20	19,5	19,3	19	18,6	18,4	18	17,6	17,2	16,6	16,2	15	
IRX4P-32-250A	2,2	3	9-5,2	8,7-5	5,5	23,5	23,2	23	22,6	22	21,4	21	20,8	20	19	18,5	15,8	

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	Kg
IRX4P-32-125A	50	32	335	80	100	70	190	140	112	140	14	50	250	23
IRX4P-32-160A	50	32	335	80	100	70	240	190	132	160	14	50	250	29
IRX4P-32-200A	50	32	345	80	100	70	240	190	160	180	14	50	245	37
IRX4P-32-250C-A	50	32	395	100	125	95	320	250	180	25	14	65	275	48-50

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Trous • Löcher ø	n°
165	125	102	50	18	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø	n°
140	100	78	32	18	4

IRX4P-40

≅ 1450 1/min

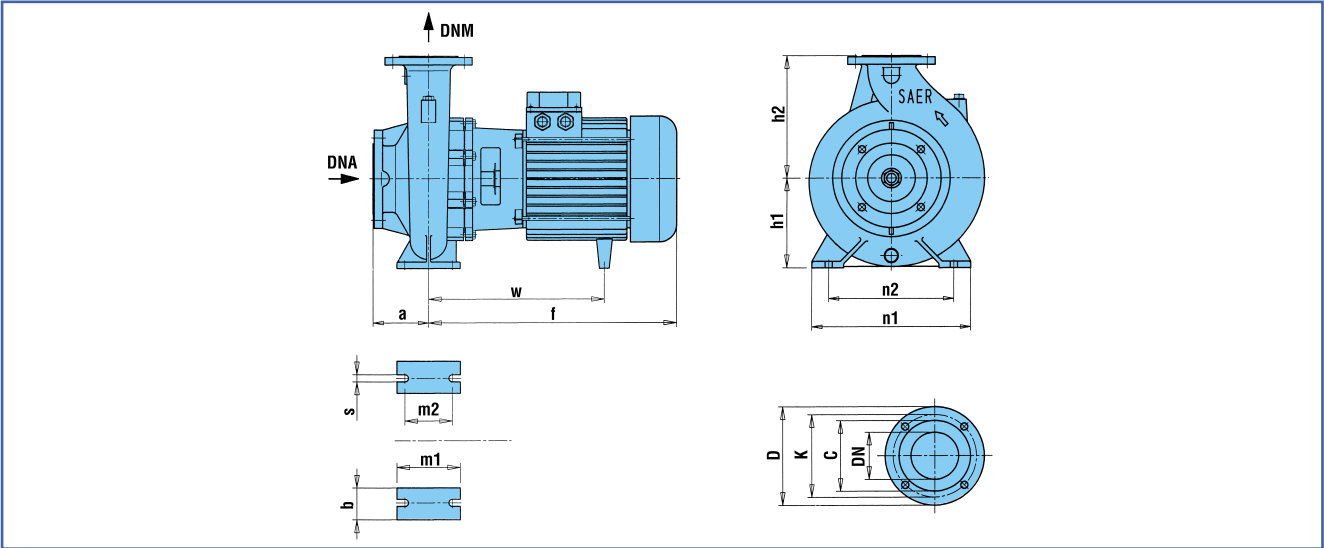
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur kW HP		In (A) 3~ Δ Y 220-380V Δ Y 240-415V		Is / In	U.S. g.p.m.	0	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154
						m³/h	0	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35
						l/min	0	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583
IRX4P-40-125A	0,37	0,5	2,1-1,2	2-1,15	4,2	H (m)	6,2	6,1	6	5,8	5,5	5,1	4,7	4,2	3,5			
IRX4P-40-160NA	0,75	1	3,6-2,1	3,5-2	4,5		9,8	9,7	9,6	9,5	9,2	8,9	8,6	8,2	7,6	6,7	5	
IRX4P-40-200A	1,1	1,5	4,7-2,7	4,5-2,6	5		14	13,6	13,3	12,9	12,4	11,7	10,9	10,1	9,2	6,7		
IRX4P-40-250NC	2,2	3	9-5,2	8,7-5	5,5		20	19,9	19,6	19,4	19,2	19	18,6	18,3	17,8	16,6	15	12,6
IRX4P-40-250NA	3	4	12,6-7,3	12,2-7,1	5,6		23,7	23,6	23,5	23,3	23,1	22,8	22,5	22,2	21,7	20,3	18,5	16,2

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	Kg
IRX4P-40-125A	65	40	335	80	100	70	210	160	112	140	14	50	250	24
IRX4P-40-160NA	65	40	335	80	100	70	240	190	132	160	14	50	250	31
IRX4P-40-200A	65	40	345	100	100	70	265	212	160	180	14	50	245	38
IRX4P-40-250NC-NA	65	40	395	100	125	70	320	250	180	225	14	65	275	50-54

DNA					Fori • Holes Trous • Löcher ø n°	
D	K	C	DN			
185	145	122	65	18	4	

DNM					Fori • Holes Trous • Löcher ø n°	
D	K	C	DN			
150	110	88	40	18	4	

IRX4P-50

≅ 1450 1/min

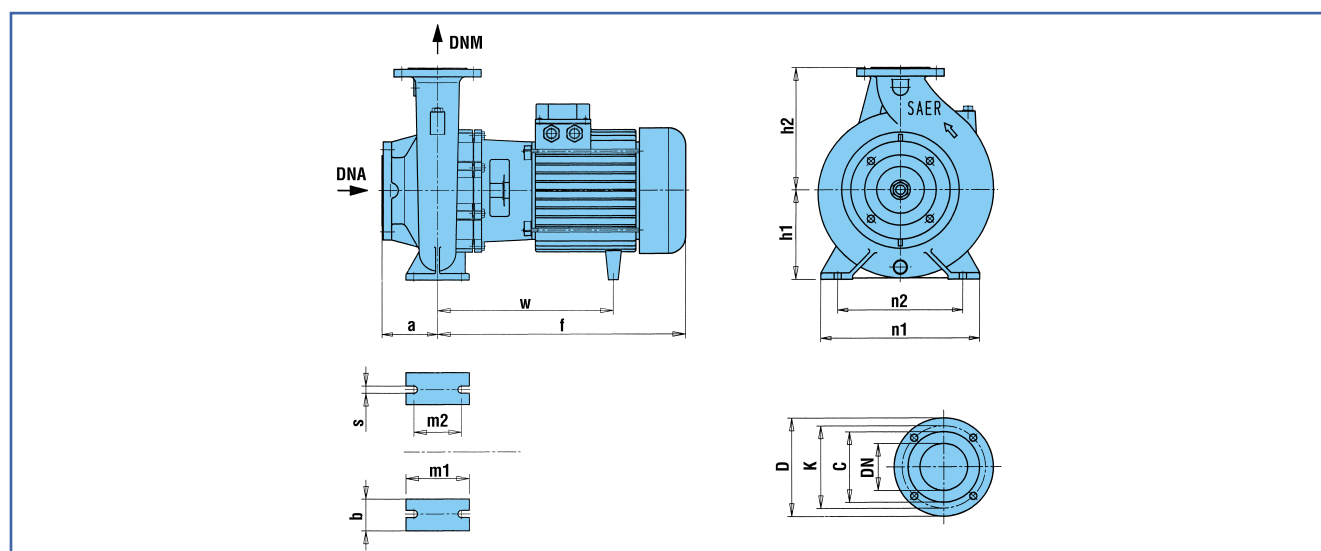
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		In (A) 3~		Is / In	U.S. g.p.m.	0	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264
						m³/h	0	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	kW	HP	Δ Y 220-380V	Δ Y 240-415V		l/min	0	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000
IRX4P-50-125A	0,55	0,75	2,7-1,6	2,5-1,45	4,4	H (m)	6,4	6,3	6,2	6,1	6	5,8	5,6	5,1	4,2						
IRX4P-50-160A	1,1	1,5	4,7-2,7	4,5-2,6	5		9	8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,2	7,7	6,7	5,7					
IRX4P-50-200A	1,5	2	6,3-3,6	6,1-3,5	5,2		14	13,7	13,5	13,3	13	12,7	12,4	11,3	10	8,2					
IRX4P-50-250ND	2,2	3	9-5,2	8,7-5	5,5		16,8	16,5	16,3	16,1	15,9	15,8	15,4	14,8	13,7	12,5	11,5				
IRX4P-50-250NC	3	4	12,6-7,3	12,2-7,1	5,6		19	18,6	18,4	18,3	18,2	18	17,8	17	15,8	13,9	11,5				
IRX4P-50-250NA	4	5,5	16-9,3	15,6-9	6,6		24	23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3	22,9	22,1	21,2	20	18	16,4	13,9	11,3

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	Kg
IRX4P-50-125A	65	50	335	100	100	70	240	190	132	160	14	50	250	29
IRX4P-50-160A	65	50	345	100	100	70	265	212	160	180	14	50	245	37
IRX4P-50-200A	65	50	375	100	100	70	265	212	160	200	14	50	275	42
IRX4P-50-250ND-NC	65	50	395	100	125	95	320	250	180	525	14	65	275	54-56
IRX4P-50-250NA	65	50	420	100	125	95	320	250	180	225	14	65	305	65

DNA					
D	K	C	DN	Fori • Holes Trous • Löcher Ø n°	
185	145	122	65	18	4

DNM					
D	K	C	DN	Fori • Holes Trous • Löcher Ø n°	
165	125	102	50	18	4

IRX4P-65

≅ 1450 1/min

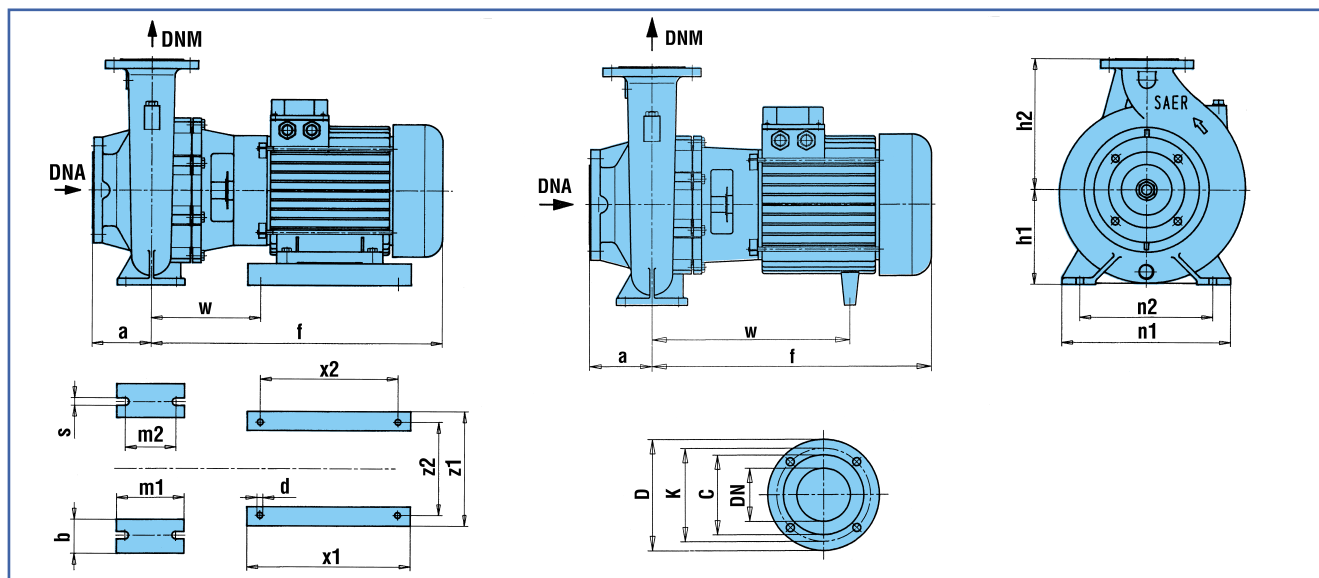
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		In (A)							Is / In	U.S. g.p.m. m³/h l/min	0	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	350	396	440	484	528	572	616
			3~									0	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140
	kW	HP	Δ Y	Δ Y	Δ	Δ	Δ	0	417			500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333		
			220-380V	240-415V	380V	400V	415V																							
IRX4P-65-125A	0,75	1	3,6-2,1	3,5-2	-	-	-	4,5	H (m)	6,1	5,6	5,4	5	4,7	4,2	3,7	3,1													
IRX4P-65-160A	1,5	2	6,3-3,6	6,1-3,5	-	-	-	5,2		9,4	9,3	9,1	8,8	8,5	8,1	7,7	7,2	6,6												
IRX4P-65-200A	3	4	12,6-7,3	12,2-7,1	-	-	-	5,6		13,5	13,4	13	12,6	12,1	11,6	10,8	9,9	8,7	7,7	6,5	6,1	3,2								
IRX4P-65-250NC	3	4	12,6-7,3	12,2-7,1	-	-	-	5,6		16,5	16,4	16,3	16,2	16	15,7	15,2	14,8													
IRX4P-65-250NB	4	5,5	16-9,3	15,6-9	-	-	-	6,6		19	18,7	18,6	18,3	18,1	18	17,7	17,2	16,7												
IRX4P-65-250NA	5,5	7,5	-	-	12	11,7	11,4	6,3		22,2	22	21,7	21,5	21,2	21	20,5	20	19,5	18,8	18										
IRX4P-65-315C	9	12,5	-	-	18,7	18,4	17,8	7,8		32	31	30,4	30,1	29,8	29,4	28,9	28,4	27,6	26,7	26	25,5	24,6	22,5	20,3	18	15,4				
IRX4P-65-315B	11	15	-	-	22,5	21,4	20,6	6,7		34		33,6	33,4	33,2	33	32,7	32,4	32	31,4	30,7	30	29	27	24,3	21,3	18,1				
IRX4P-65-315A	15	20	-	-	30	28,5	27,5	6,8		43		42	41,3	41	40,5	40,2	40	39,2	38,6	37,9	37,2	36,5	35	33,2	31	28,8	26,3	23,7		

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	Kg
IRX4P-65-125A	80	65	335	100	125	95	280	212	160	180	14	65	250	-	-	-	-	-	32
IRX4P-65-160A	80	65	375	100	125	95	280	212	160	200	14	65	275	-	-	-	-	-	40
IRX4P-65-200A	80	65	400	100	125	95	280	250	180	225	14	65	280	-	-	-	-	-	56
IRX4P-65-250NC	80	65	430	100	160	120	360	280	200	250	18	80	310	-	-	-	-	-	72
IRX4P-65-250NB	80	65	460	100	160	120	360	280	200	250	18	80	310	-	-	-	-	-	74
IRX4P-65-250NA	80	65	560	100	160	120	360	280	200	250	18	80	420	-	-	-	-	-	77
IRX4P-65-315C	80	65	610	125	160	120	400	315	225	280	18	80	185	320	280	260	215	12	173
IRX4P-65-315B-A	80	65	720	125	160	120	400	315	225	280	18	80	175	410	370	320	255	14	186-204

DNA				
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø n°
200	160	138	80	18 4

DNM				
D	K	C	DN	Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher ø n°
185	145	122	65	18 4

IRX4P-80

160-200-250-315

≈ 1450 1/min

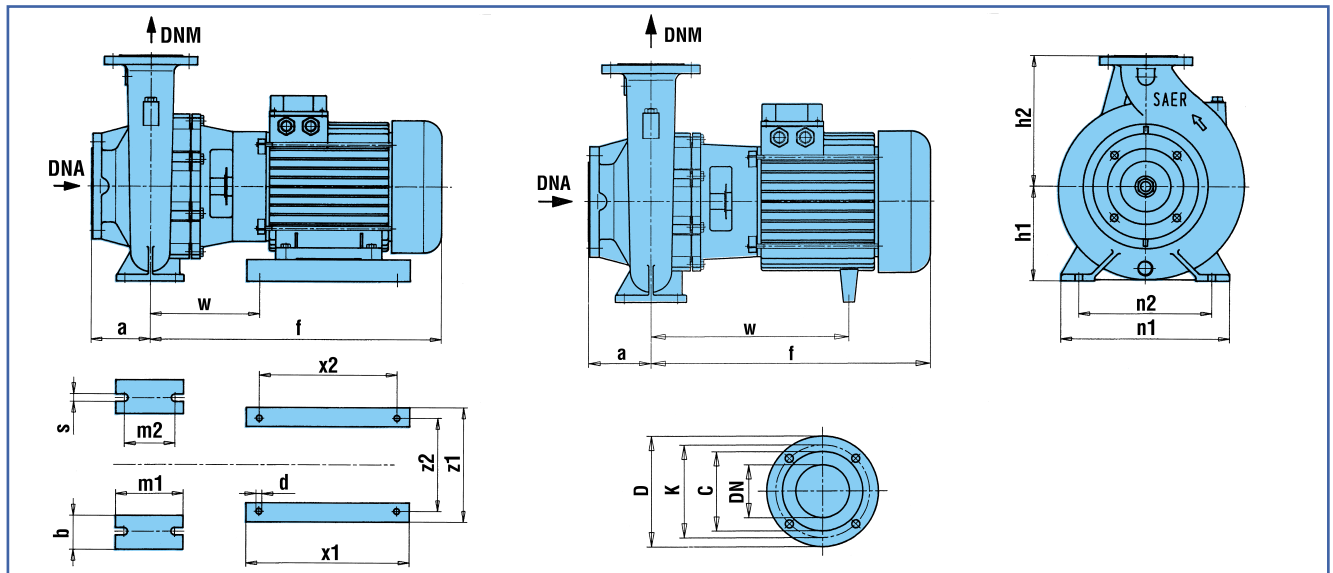
CARATTERISTICHE IDRAULICHE

HYDRAULIC FEATURES / CARACTERISTICAS HIDRAULICAS / CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		In (A) 3~					Is/In	U.S. g.p.m.	0	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528
									m ³ /h	0	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120
									l/min	0	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000
									H (m)	8,2	7,8	7,6	7,4	7,2	7	6,7	6,3	6	5,6	4,6			
IRX4P-80-160C	2,2	3	9-5,2	8,7-5	-	-	-	5,3		9,6	9,4	9,3	9,2	9	8,8	8,5	8,2	7,9	7,6	6,8	6		
IRX4P-80-160A	3	4	12,6-7,3	12,2-7,1	-	-	-	5,6		13	12,8	12,7	12,6	12,5	12,4	12,2	12	11,8	11,5	11	10,1	9,2	8
IRX4P-80-200B	4	5,5	16-9,3	15,6-9	-	-	-	6,6		14,5	14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,7	13,5	13	12,4	11,4	10,3
IRX4P-80-200A	5,5	7,5	-	-	12	11,7	11,4	6,3															

DIMENSIONI E PESI

DIMENSIONS AND WEIGHTS / DIMENSIONES Y PESOS / DIMENSIONS ET POIDS / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE



TIPO TYPE	DNA	DNM	f	a	m1	m2	n1	n2	h1	h2	s	b	w	x1	x2	z1	z2	d	Kg
IRX4P-80-160C-A	100	80	400	125	125	95	320	250	180	225	14	65	280	-	-	-	-	-	52-56
IRX4P-80-200B	100	80	460	125	125	95	345	280	180	250	14	65	345	-	-	-	-	-	71
IRX4P-80-200A	100	80	520	125	125	95	345	280	180	250	14	65	380	-	-	-	-	-	86

DNA					Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher	
D	K	C	DN		ø	n°
220	180	158	100		18	8

DNM					Fori • Holes Agujeros Trous • Löcher	
D	K	C	DN		ø	n°
200	160	138	80		18	4

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE IDRAULICHE

TABLE OF THE HYDRAULIC FEATURES / TABLA DE LAS CARACTERISTICAS HIDRAULICAS

TABLEAU DES CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES / TABELLE DER HYDRAULISCHEN EIGENSCHAFTEN

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		U.S. g.p.m.	0	18	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264	286	310	330	350	396
	kW	HP	m ³ /h	0	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90
			l/min	0	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500
NCBX32-125C	0,75	1		17	16,6	16	15,3	14,3	13,2	11,8	10,3															
NCBX32-125B	1,1	1,5		21,6	21,2	20,8	19,9	18,8	17,5	15,9	14,3	12,4														
NCBX32-125A	1,5	2		25,4	25	24,6	24,1	23,2	22	20,5	18,8	16,9														
NCBX32-160C	1,5	2		28	27,4	27	26,3	25,6	24,8	23,4	22,3	20,7	18,5													
NCBX32-160B	2,2	3		33,4	32,6	32,2	31,5	30,7	29,7	28,7	27,4	25,8	23,7													
NCBX32-160A	3	4		37	36,5	36	35,4	34,7	33,8	32,8	31,6	30,1	28,3													
NCBX32-200NC	4	5,5		44,5		43	42,6	42	41,6	41	40,2	39,6	36,5	30,7												
NCBX32-200NB	5,5	7,5		53,6		53	52,8	52,5	51,7	51,1	50,2	49,8	47,4	43	36											
NCBX32-200NA	7,5	10		63		62,8	62,6	62,5	62,3	62,2	62	60,6	59,5	57,5	49,7	38,6										
NCBX32-250-E	11	15		67			65	64,4	64	63,6	63,3	63	62,5	62	61	59	57	53,5	50	45						
NCBX32-250-D	15	20		74			71	70,8	70,5	70,2	70	69,6	69,2	68	66	63,5	63	62	56	52	47					
NCBX32-250-C	15	20		80			77,8	77,6	77,3	77	76,6	76,3	76	75	72,7	70,3	67,6	65	61							
NCBX32-250-B	18,5	25		86			85,6	85,2	85,2	85	84,3	84,2	83,6	82,8	81	78,5	75,5	73	69,5	65,6	60,6	56				
NCBX32-250-A	22	30		94			92	91,5	91,2	90,9	90,6	90,3	90	89	87	85	82	80	76	72,5	67,8	63,4				
NCBX40-125-C	1,5	2		18,5			18,5	18,3	18,1	17,8	17,5	16,9	16,2	14,8	12,5	9,4										
NCBX40-125-B	2,2	3		22				22	22	21,8	21,5	21,2	20,8	19,4	17,5	14,9										
NCBX40-125-A	3	4		26,5				26,5	26,3	26,1	25,8	25,4	25	23,7	22	19,8	17,2									
NCBX40-160-ND	4	5,5		31,8				30,8	30,6	30,5	30,3	30,2	29,8	28	27,5	26,5	24	21,5	18							
NCBX40-160-NC	5,5	7,5		35,5				35	34,9	34,7	34,3	33,7	33	31,7	30,2	28,5	27	24	20	16						
NCBX40-160-NB	7,5	10		38,6				38	37,8	37,6	37,5	37,3	36,2	35,5	34	32,5	30,8	28,3	25	21,4						
NCBX40-160-NA	7,5	10		42,5				42,3	42,2	42,1	42	41,3	40	39,5	38	37	35	32,8	29	26,5	21,5					
NCBX40-200-C	4	5,5		45				43,9	43,7	43,5	42,2	41,2	37,3	33,5	28,5											
NCBX40-200-B	5,5	7,5		47,5				47,4	47,3	47,1	46,9	45,6	42,5	39,9	35,6	30										
NCBX40-200-A	7,5	10		57,5				56,9	56,7	56,5	56	55,1	53	50	46,5	39,5	31,7	21								
NCBX40-200-NB	7,5	10		53									52,5	51,4	49,4	47	44,2	41,5	38,9	33,7						
NCBX40-200-NA	11	15		61									60	59	57	56	54	50	47	43	38					
NCBX40-250-NE	11	15		67,5				67	66,7	66,5	66	65,5	65	63,5	62	60	58,5	56,7	53	50						
NCBX40-250-ND	11	15		74				73	72,8	72,5	72,3	72	71	70	68	66	64	62	60	57	54					
NCBX40-250-NC	15	20		82				81	80,8	80,5	80,2	80	79	78	76,5	75	73	70,5	68	65	62	57,5	55			
NCBX40-250-NB	18,5	25		89				88,5	88,3	87,9	87,6	87,3	86	85,5	84	82,1	80	77,5	74,6	71,4	68	63,4	60			
NCBX40-250-NA	22	30		95				94,5	94,4	94,2	93,9	93,7	93	92	90	89	87	84,5	82	79	75,6	71	68			
NCBX50-125-C	2,2	3		17,5								17,2	17	16,7	16	15,2	14,3	13,2	12	10						
NCBX50-125-B	3	4		21,2									20,6	20	19,4	18,6	17,6	16,6	15,3	13,9						
NCBX50-125-A	4	5,5		24,2										24,4	23,9	23,2	22,4	21,4	20,3	19,1	17,7					
NCBX50-160-B	5,5	7,5		31,5										31	30,1	28,9	27,6	26	25	23	20	18				
NCBX50-160-A	7,5	10		39,4										39	38,4	37,6	36,6	36	34,5	32,8	30,5	28,5				
NCBX50-160-NC	5,5	7,5		31,5													28,7	28	27	25,9	24,6	23,1	21,6	20		
NCBX50-160-NB	7,5	10		40													36,8	35,8	35	33,7	32,3	30,7	29	27	25	
NCBX50-160-NA	9	12,5		44													40,6	40	39	38	36	35,2	34	32	30	26
NCBX50-200-C	9	12,5		51,2										48	48,2	47	45,5	43,8	41,5	39	36,5	33	28,7			
NCBX50-200-B	11	15		57,5										55,1	54,2	53	51,5	49,8	47,5	45	42,5	39,4	35,2	30		

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		U.S. g.p.m.	0	110	132	176	198	220	264	286	310	330	350	396	440	484	528	572	616	660	793	858	924	990	1056
	kW	HP	m³/h	0	25	30	40	45	50	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	180	195	210	225	240
			l/min	0	417	500	667	750	833	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2166	2333	2500	3000	3250	3500	3750	4000
NCBX50-200-A	15	20	H (m)	61	59	58,2	57	55,5	54	52	49,5	47	44	40,1	35,5											
NCBX50-200-NC	15	20		53,3	51,3	50,8	49,8	49,5	49,2	46,5	46	44,5	43	41,5	36,5	30,5										
NCBX50-200-NB	15	20		62	59,8	59,1	58,1	57,5	57,3	55	53,8	51,8	50,5	48	42,5	36,4										
NCBX50-200-NA	22	30		71	69	68,6	67,8	67,1	66,8	65	64	62	60	58	52,5	45,5	38	31,5								
NCBX50-250-ND	15	20		68	66,3	65,5	62,7	61	59,3	54,7	52,5	50	46,5	43												
NCBX50-250-NC	18,5	25		78	76,8	76	73,3	71,5	70	65	62,3	60	55,5	54,7	43											
NCBX50-250-NB	22	30		88	86,8	86	83,4	82	80	76	74	71	68	64,5	57	48										
NCBX50-250-NA	30	40		97	94,8	94	91,5	90	88,7	85,5	83	81	80	77	71,3	65	58									
NCBX65-125-D	3	4		12,5		12	11,9	11,8	11,6	11	10	9,8	8													
NCBX65-125-C	4	5,5		17		16	15,6	15,5	15,4	15	14,6	14,2	13,5	13	11	8										
NCBX65-125-B	5,5	7,5		21,5		21	20,9	20,9	20,8	20,5	20	19,9	19	18,7	16,4	14										
NCBX65-125-A	7,5	10		26,5		26	25,9	25,9	25,8	25,6	25,4	25	24,5	24	22	19,4										
NCBX65-160-C	9	12,5		31,8		31,3	30,6	30,2	29,8	29,1	28,3	27,7	26,8	26,1	24,2	22,1										
NCBX65-160-B	11	15		39,3		38,8	38,3	38	37,8	37	36,7	36,2	35,8	35	33,5	31,6	29,2	26,3								
NCBX65-160-A	15	20		41,5		41,5	41,2	41	40,8	40,2	39,9	39,3	38,9	38,2	36,7	34,7	32	28,6								
NCBX65-200-C	15	20		41					40	39	38,5	37,8	37	36	33,9	31	27	22,8								
NCBX65-200-B	18,5	25		48					47,9	47	46,9	46,2	45,8	45	42,8	40	36,9	33								
NCBX65-200-A	22	30		54					55,1	54,9	54,2	54	53,5	53	51,5	49,5	47	44,2								
NCBX65-250-NC	22	30		66					65,9	65,7	65,5	65	64,5	64	63	61,5	60									
NCBX65-250-NB	30	40		76					75	74,4	74	73,5	73	72,5	72	71	70	69								
NCBX65-250-NA	37	50		89					88	87	86,5	86	85,6	85	84	82	80	78	74,8	71						
NCBX65-250-NO	45	60		95					94	93	92,5	92	91	90	89	85,5	83,5	81	77	76	70					
NCBX80-160-G	5,5	7,5		19,2							18,5	17,7	17,1	16,3	15,5	14	13,1	12	10,6	9						
NCBX80-160-F	7,5	10		20,2							19,9	19,4	19	18,5	18	17	16	15	13,5	12,7	10,7	5,5				
NCBX80-160-E	9	12,5		23,6							22,3	22	21,7	21,2	20,3	19,5	18,4	17,5	16	14,8	11,8	8,3				
NCBX80-160-D	11	15		26,5							24,9	24,4	24,1	24	23,2	22,5	21,5	20,5	19,5	17,8	16					
NCBX80-160-C	15	20		32,5								31	30,8	30,2	30	28,5	27,5	26,5	25	24	22,4	17,5				
NCBX80-160-B	18,5	25		37,5								36	35,8	35,2	34,5	33,6	32,6	31,8	30,5	29,5	28,4	24,1	21,3	17,3		
NCBX80-160-A	22	30		40,3								39,2	39	38,9	38,4	38	37,2	36,5	35,6	34,5	33,7	29,6	27	23,4	19	
NCBX80-200-B	30	40		47,3											52,5	52	51,3	50,5	50	48,9	47,9	46,5	42	39	37,5	29,5
NCBX80-200-A	45	60		64											68	67,2	66,5	65,3	64,1	63	62	60	54	52	48,5	41,5

1450 1/min

Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		U.S. g.p.m.	0	13	18	26	35	44	53	62	70	79	88	110	132	154	176	198	220	242	264
	kW	HP	m³/h	0	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60
			l/min	0	50	67	100	133	167	200	233	267	300	333	417	500	583	667	750	833	917	1000
NCBX-32-125A	0,37	0,5	H (m)	6,1	6	5,9	5,3	4,5	3,5													
NCBX-32-160A	0,5	0,75		9,5	9,4	9,3	8,9	8,1	7,1	5,8												
NCBX-32-200A	1,1	1,5		15,1	15	14,9	14,4	13,6	12,7	11,6	10,3	9										
NCBX-32-250C	2,2	3		20	19,5	19,3	19	18,6	18,4	18	17,6	17,2	16,6	16,2	15							
NCBX-32-250A	3	4		23,5	23,1	23	22,6	22,3	21,9	21,5	21,1	20,6	20,1	19,7	18,2	16,6						
NCBX-40-125A	0,37	0,5		6,2			6,1	6	5,8	5,5	5,1	4,7	4,2	3,5								
NCBX-40-160NA	0,75	1		9,8			9,7	9,6	9,5	9,2	8,9	8,6	8,2	7,6	6,7	5						
NCBX-40-200A	1,1	1,5		14			13,6	13,3	12,9	12,4	11,7	10,9	10,1	9,2	6,7							
NCBX-40-250ND	1,5	2		18,5			18	17,7	17,5	17,2	16,9	16,5	16,1	15,6	14,2	12,3						
NCBX-40-250NA	3	4		23,7			23,6	23,5	23,3	23,1	22,8	22,5	22,2	21,7	20,3	18,5	16,2					
NCBX-50-125A	0,55	0,75		6,4					6,3	6,2	6,1	6	5,8	5,6	5,1	4,2						
NCBX-50-160A	1,1	1,5		9					8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,2	7,7	6,7	5,7					
NCBX-50-200A	1,5	2		14					13,7	13,5	13,3	13	12,7	12,4	11,3	10	8,2					
NCBX-50-250ND	2,2	3		16,8					16,5	16,3	16,1	15,9	15,8	15,4	14,8	13,7	12,5	11,3				
NCBX-50-250NC	3	4		19					18,6	18,4	18,3	18,2	18	17,8	17	15,8	13,9	11,5				
NCBX-50-250NA	4	5,5		24					23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3	22,9	22,1	21,2	20	18	16,4	13,9	11,3

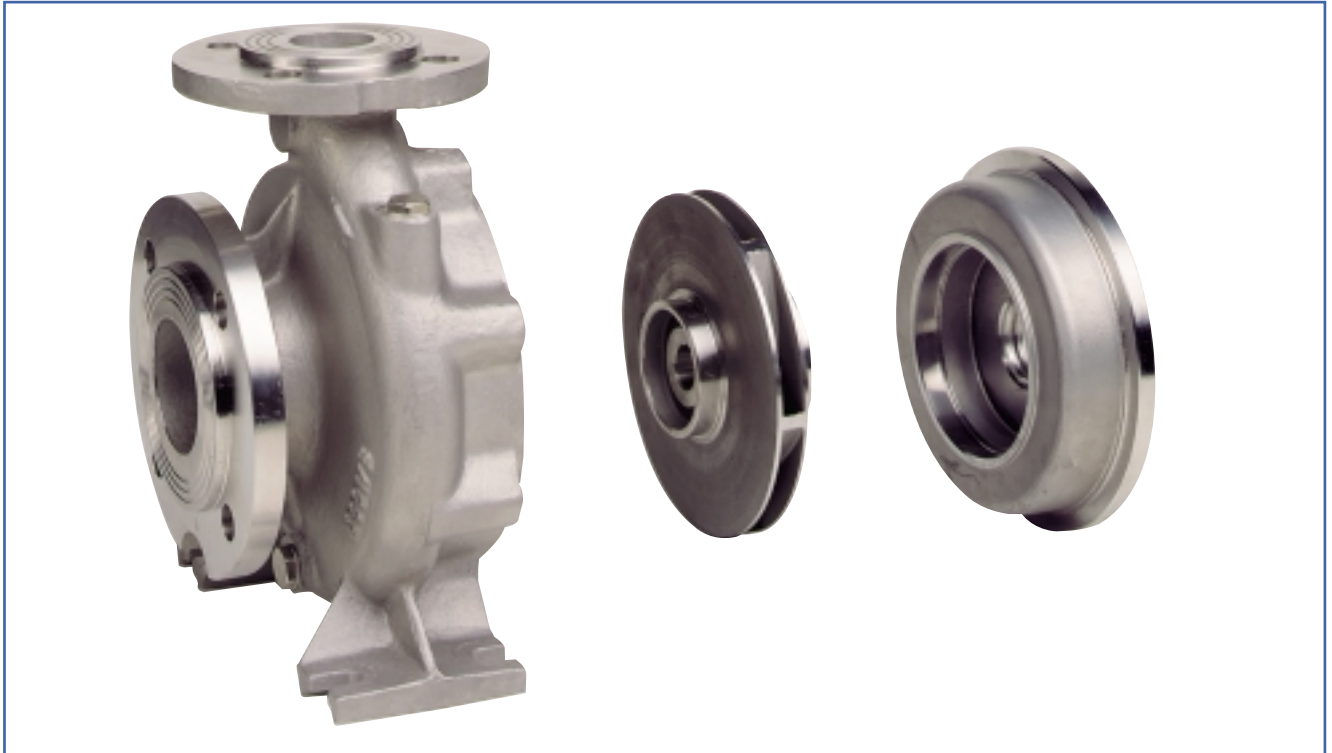
Tipo Type Typ	Motore Motor - Moteur		U.S. g.p.m.	0	110	132	154	176	198	220	242	264	286	308	330	352	396	440	484	528	572	616
	kW	HP	m³/h	0	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140
			l/min	0	417	500	583	667	750	833	917	1000	1083	1167	1250	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333
NCBX-65-125A	0,75	1	H (m)	6,1	5,6	5,4	5	4,7	4,2	3,7	3,1											
NCBX-65-160A	1,5	2		9,4	9,3	9,1	8,8	8,5	8,1	7,7	7,2	6,6										
NCBX-65-200A	3	4		13,5	13,4	13	12,6	12,1	11,6	10,8	9,9	8,7	7,7	6,5	6,1	3,2						
NCBX-65-250NB	4	5,5		19	18,7	18,6	18,3	18,1	18	17,7	17,2	16,7										
NCBX-65-250NA	5,5	7,5		22,2	22	21,7	21,5	21,2	21	20,5	20	19,5	18,8	18								
NCBX-65-315C	9	12,5		32	31	30,4	30,1	29,8	29,4	28,9	28,4	27,6	26,7	26	25,5	24,6	22,5	20,3	18	15,4		
NCBX-65-315B	11	15		34		33,6	33,4	33,2	33	32,7	32,4	32	31,4	30,7	30	29	27	24,3	21,3	18,1		
NCBX-65-315A	15	20		43		42	41,3	41	40,5	40,2	40	39,2	38,6	37,9	37,2	36,5	35	33,2	31	28,8	26,3	23,7
NCBX-80-160C	2,2	3		8,2				7,8	7,6	7,4	7,2	7	6,7	6,3	6	5,6	4,6					
NCBX-80-160A	3	4		9,6				9,4	9,3	9,2	9	8,8	8,5	8,2	7,9	7,6	6,8	6				
NCBX-80-200B	4	5,5		13				12,8	12,7	12,6	12,5	12,4	12,2	12	11,8	11,5	11	10,1	9,2	8		
NCBX-80-200A	5,5	7,5		14,5				14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	13,9	13,7	13,5	13	12,4	11,4	10,3		

• Potenza nominale motore • Rated power of motor • Potencia nominal del motor • Puissance nominale moteur • Nennleistung des Motors

Corpo pompa

Pump body / Cuerpo de bomba / Corps pompe / Pumpengehäuse

Acciaio inox AISI 316
Stainless steel AISI 316
Acero inoxidable AISI 316
Acier inox AISI 316
Edelstahlguss AISI 316



Corpo pompa
Pump body
Cuerpo de bomba
Corps pompe
Pumpengehäuse

Girante
Impeller
Impulsor
Turbine
Lauftrad

Disco
Disc
Anillo intermedio
Disque
Scheibe

I particolari della pompa a contatto del liquido, come si può vedere nella figura sopra esposta, sono ricavati da fusione e non da sistemi di stampaggio a freddo elettrosaldati. Di conseguenza per la loro conformazione non sono soggetti alla corrosione nelle zone elettrosaldate. La pompa così composta è la soluzione ideale per movimentare liquidi altamente aggressivi.

The pump parts which come to contact with water, as shown in the picture, are cast and not pressed and welded. Therefore due to this configuration they don't undergo to corrosion in the welded areas. Such a pump is the ideal solution for pumping aggressive liquids.

Los componentes, directamente a contacto del liquido bombeado, vease figura arriba evidenciada, estan realizados a traves del sistema de fundicion y no por el proceso de estampado en frio electrosoldado. Esto permite, por su conformación, una completa protección contra corrosion en los puntos de electrosoldadura. La electrobomba así fabricada es la solución optimal para la movimentación de líquidos sumamente agresivos.

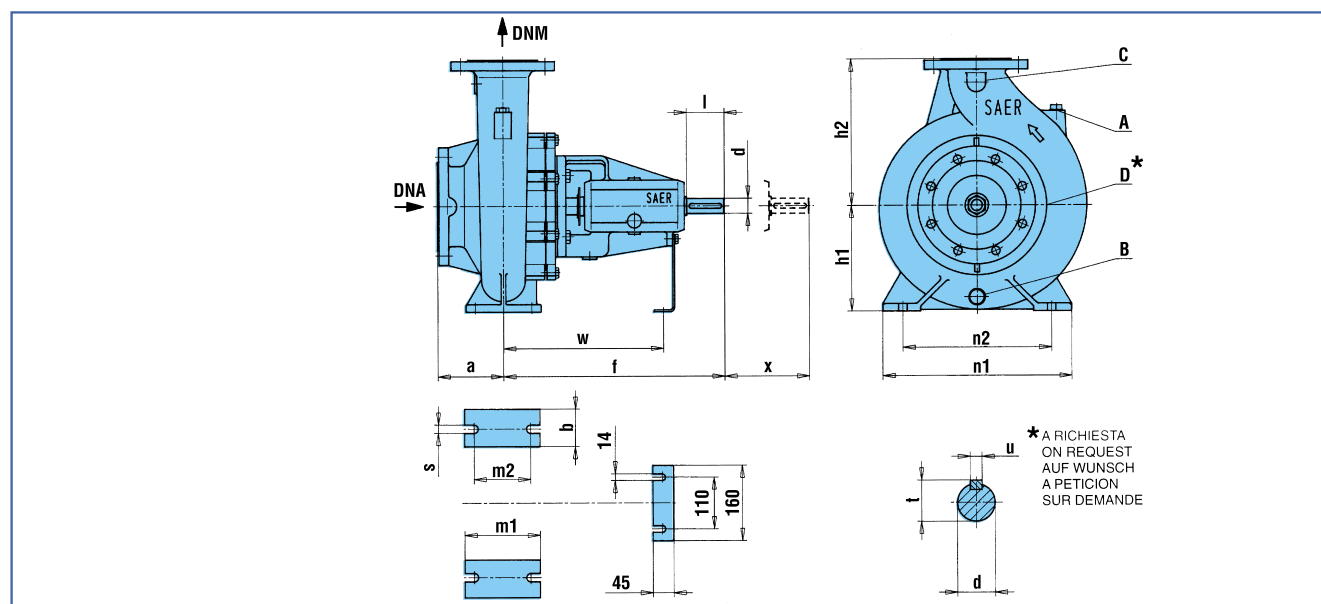
Les composants de la pompe à contact du liquide pompé, d'après la figure ci-dessus, ont été obtenus par des fusions et pas par des systèmes d'étampage à froid électro-soudés. Pour leur conformation, donc, ils ne sont pas sujets à corrosion dans les points électro-soudés. Cette pompe est la solution idéale pour le transfert de liquides très agressifs.

Die Pumpenteile, die in Kontakt mit dem Fördermedium kommen, wie im Bild angezeigt, sind gegossen und nicht kaltgeschweisst und deshalb äußerst korrosionsfest. Diese Pumpe ist somit die ideale Lösung bei der Förderung von aggressiven Flüssigkeiten.

DIMENSIONI D'INGOMBRO NCB

OVERALL DIMENSIONS NCB / DIMENSIONES NCB

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT NCB / ABMESSUNGEN NCB



Tipo - Type Typ	DNA	DNM	a	b	d k6	f	h1	h2	l	m1	m2	n1	n2	s	t	u	w	x	A	B	C	D*	Kg
NCBX 32-125	50	32	80	50	24	360	112	140	50	100	70	190	140	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	26
NCBX 32-160	50	32	80	50	24	360	132	160	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	30,1
NCBX 32-200	50	32	80	50	24	360	160	180	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	35
NCBX 32-250*	50	32	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	42,5
NCB X40-125	65	40	80	50	24	360	112	140	50	100	70	210	160	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	28,6
NCBX 40-160	65	40	80	50	24	360	132	160	50	100	70	240	190	14	26,92	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	33,5
NCBX 40-200	65	40	100	50	24	360	160	180	50	100	70	265	212	14	6,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	37
NCBX 40-250	65	40	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	45,5
NCBX 50-125	65	50	100	50	24	360	132	160	50	100	70	240	190	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	31
NCB X50-160	65	50	100	50	24	360	160	180	50	100	70	265	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	33,5
NCBX 50-200	65	50	100	50	24	360	160	200	50	100	70	265	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	39,5
NCBX 50-250	65	50	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	46,5
NCBX 65-125	80	65	100	65	24	360	160	180	50	125	95	280	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	35,5
NCBX 65-160	80	65	100	65	24	360	160	200	50	125	95	280	212	14	26,9	8	260	100	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	38
NCBX 65-200	80	65	100	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	43,8
NCBX 65-250	80	65	100	80	32	470	200	250	80	160	120	460	280	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G3/8"	70,5
NCBX 65-315	80	65	125	80	32	470	225	280	80	160	120	400	315	18	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G3/8"	G1/4"	86
NCBX 80-160	100	80	125	65	24	360	180	225	50	125	95	320	250	14	26,9	8	260	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	47
NCBX 80-200	100	80	125	65	32	470	180	250	50	125	95	345	280	14	35,3	10	340	140	G3/8"	G3/8"	G1/4"	G1/4"	63,5

Dimensioni flange UNI 2236 PN 10 • Flange dimensions standards UNI 2236 PN 10 • Dimensiones bridas 2236PN 10 • Dimension de la flange UNI 2236 PN 10 • Massen von Flanschen UNI 2236 PN 10

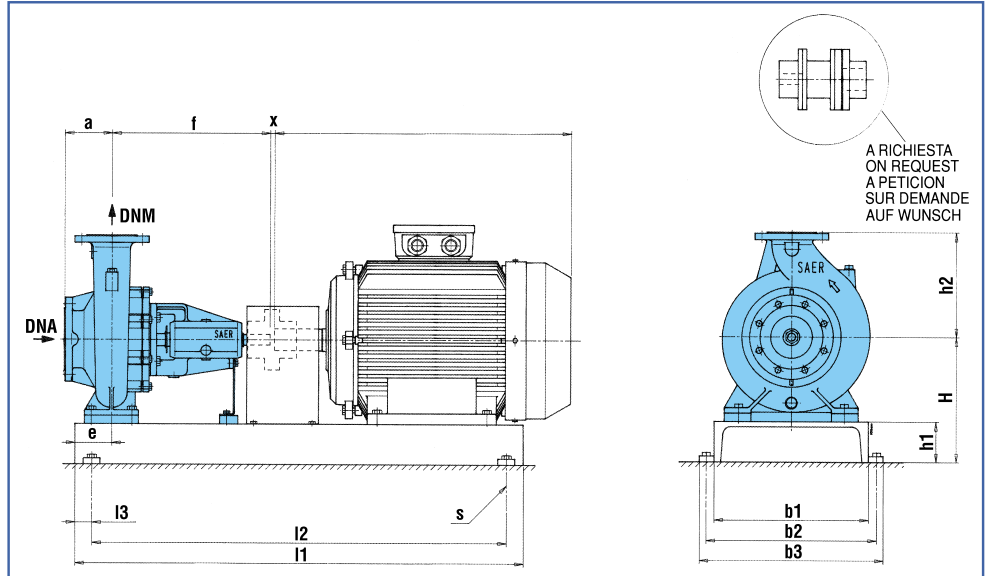
	DN	C	D	K	Fori/Holes/Agujeros/Trous/Löcher	Fori/Holes/Agujeros/Trous/Löcher
	32	78	140	100	Ø 18	n° 4
	40	88	150	110	Ø 18	n° 4
	50	102	165	125	Ø 18	n° 4
	65	122	185	145	Ø 18	n° 4
	80	138	200	160	Ø 18	n° 4
	100	158	220	180	Ø 18	n° 8

Dimensioni d'ingombro in mm. • Overall dimensions mm. • Dimensiones en mm. • Dimension en mm. • Masse von Pumpen in mm.

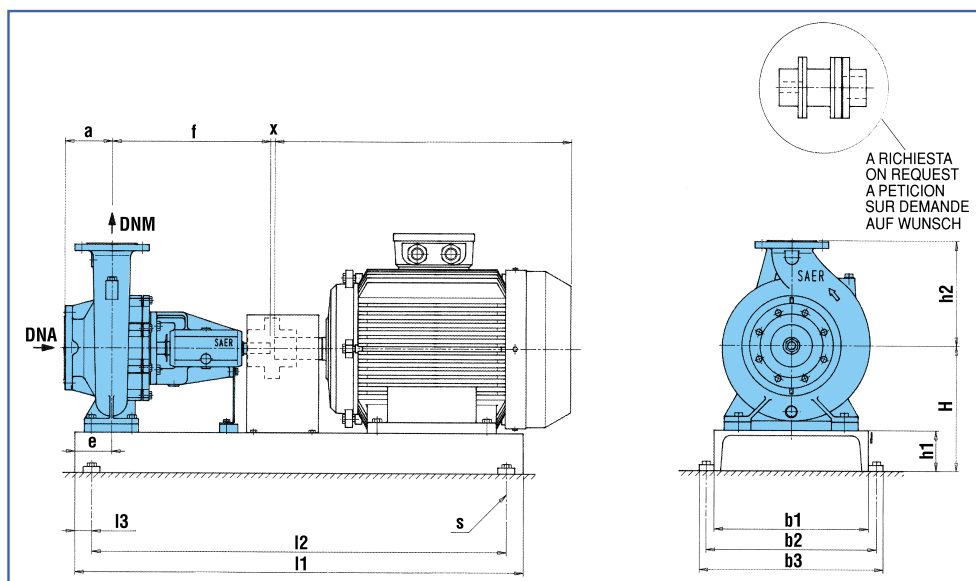
* Solo a norma UNI 7467 • Pump according to standards UNI 7467 • Bomba según norma UNI 7467 • Pompe selon UNI 7467 • Pumpe nach UNI 7467

NCBZX-2P

XNCBZ-4P



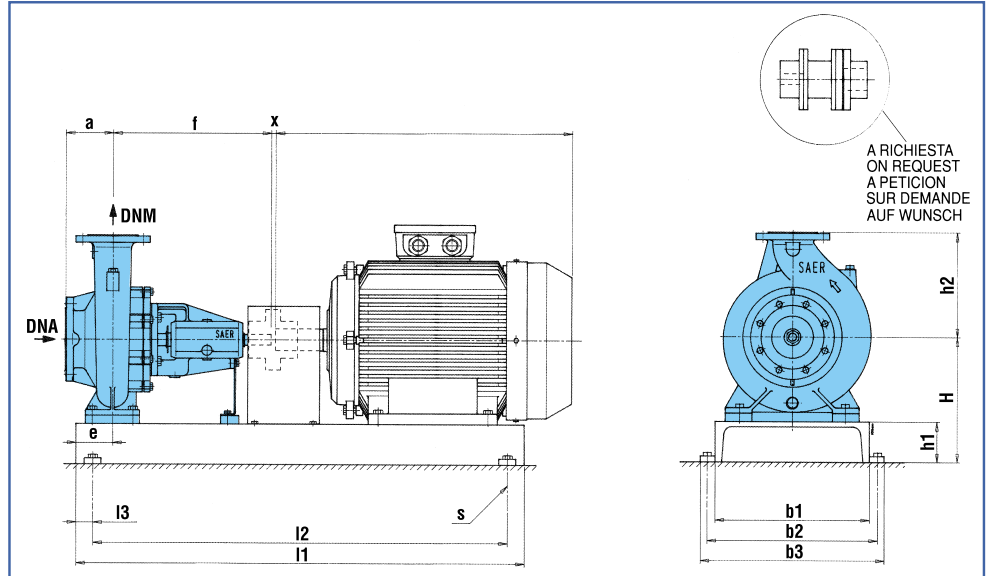
Tipo Type Typ	MOTORE MOTOR MOTEUR		Dimensioni in mm. • Overall dimensions mm. • Dimensiones en mm. • Dimension en mm. • Mosse von Pumpen in mm.																	GRANDEZZA MOTORE ENGINE SIZE DIMENSIONS MOTOR GRANDEUR DU MOTEUR GRÖßE MOTORENHÄUSE	GRANDEZZA BASAMENTO SIZE OF THE BASE DIMENSIONS BANCA GRANDEUR DE LA BASE MASSE VON BASAMENT	SPESSORE PER MOTORE THICKNESS FOR MOTOR ESPEUR PARA MOTOR EPAISSEUR POUR MOTEUR BELÄGERUNG FÜR MOTOR	SPESSORE PER POMPA THICKNESS FOR PUMP ESPEUR PARA BOMBA EPAISSEUR POUR POMPE BELÄGERUNG FÜR POMPE
	2900 1/min kW	1450 1/min kW	DNA	DNM	a	f	H	h1	h2	b3	b2	b1	S	e	l1	l2	l3	x					
NCBZX-4P-32-125 A	0,75	0,37	50	32	80	360	192	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	71	1	41	0	
NCBZX-2P-32-125 C		50	32	80	360	212	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	20		
NCBZX-2P-32-125 B		50	32	80	360	212	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	20		
NCBZX-2P-32-125 A	1,5	0,55	50	32	80	360	212	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	42	20	
NCBZX-4P-32-160 A	50		32	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	0		
NCBZX-2P-32-160 C	50		32	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	42	0		
NCBZX-2P-32-160 B	2,2	1,1	50	32	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	42	0	
NCBZX-2P-32-160 A	3		50	32	80	360	232	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	52	0	
NCBZX-4P-32-200 NA	50		32	80	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	70	0		
NCBZX-2P-32-200 NC	4	5,5	50	32	80	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	48	0	
NCBZX-2P-32-200 NB	50		32	80	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20		
NCBZX-2P-32-200 NA	7,5		50	32	80	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20	
NCBZX-4P-32-250-C	2,2	3	50	32	80	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0	
NCBZX-4P-32-250-A			50	32	80	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0	
NCBZX-2P-32-250-E			50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-32-250-D	15	11	50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-32-250-C	15		50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-32-250-B	18,5		50	32	80	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40	
NCBZX-2P-32-250-A	22	0,37	50	32	80	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	40	
NCBZX-4P-40-125-A	65		40	80	360	192	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	71	1	41	0		
NCBZX-2P-40-125-C	1,5		65	40	80	360	222	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	52	30	
NCBZX-2P-40-125-B	2,2	3	65	40	80	360	222	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	52	30	
NCBZX-2P-40-125-A	65		40	80	360	232	80	140	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	52	30		
NCBZX-4P-40-160-NA	65		40	80	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	0		
NCBZX-2P-40-160-ND	4	0,75	65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	50	50	
NCBZX-2P-40-160-NC	5,5		65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	70	50	
NCBZX-2P-40-160-NB	7,5		65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	50	50	
NCBZX-2P-40-160-NA	7,5	1,1	65	40	80	360	262	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	50	50	
NCBZX-4P-40-200-A	65		40	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	70	0		
NCBZX-2P-40-200-C	4		65	40	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112S	1	48	0	
NCBZX-2P-40-200-B	5,5	7,5	65	40	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20	
NCBZX-2P-40-200-A	7,5		65	40	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20	
NCBZX-2P-40-200-NB	7,5		65	40	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20	
NCBZX-2P-40-200-NA	11	1,5	65	40	100	360	290	80	200	450	400	350	M16	70	1000	900	50	4	160M	3	50	50	
NCBZX-4P-40-250-ND	65		40	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	90L	2	90	0		
NCBZX-4P-40-250-NA	65		40	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0		
NCBZX-2P-40-250-NE	11	3	65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-40-250-ND	11		65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-40-250-NC	15		65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-40-250-NB	18,5		65	40	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40	



Tipo Type Typ	MOTORE MOTOR MOTEUR		Dimensioni in mm. • Overall dimensions mm. • Dimensiones en mm. • Dimension en mm. • Mosse von Pumpen in mm.																GRANDEZZA MOTORE ENGINE SIZE DIMENSIONES MOTOR GRANDEUR DU MOTEUR GRÖÖE MOTORGEHÄUSE GRANDEZZA BASAMENTO SIZE OF THE BASE DIMENSIONES BANCADA GRANDEUR DE LA BASE MASSE VON FUNDAMENT SPESORE PER MOTORE THICKNESS FOR MOTOR ESPESSOR PARA MOTOR ÉPAISSEUR POUR MOTEUR BELÄGERUNG FÜR MOTOR SPESORE PER POMPA THICKNESS FOR PUMP ESPESSOR PARA BOMBA ÉPAISSEUR POUR POMPE BELÄGERUNG FÜR PUMPE			
	2900 1/min kW	1450 1/min kW	DNA	DNM	a	f	H	h1	h2	b3	b2	b1	S	e	I1	I2	I3	x				
NCBZX-2P-40-250-NA	22		65	40	100	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZX-4P-50-125-A		0,55	65	50	100	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	52	0
NCBZX-2P-50-125-C	2,2		65	50	100	360	212	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	42	0
NCBZX-2P-50-125-B	3		65	50	100	360	232	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	52	20
NCBZX-2P-50-125-A	4		65	50	100	360	242	80	160	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	50	30
NCBZX-4P-50-160-A		1,1	65	50	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90S	1	70	0
NCBZX-2P-50-160-B	5,5		65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZX-2P-50-160-A	7,5		65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZX-2P-50-160-NC	5,5		65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZX-2P-50-160-NB	7,5		65	50	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZX-2P-50-160-NA	9		65	50	100	360	260	80	200	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132M	1	48	20
NCBZX-4P-50-200-A		1,5	65	50	100	360	240	80	200	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	90L	1	70	0
NCBZX-2P-50-200-C	9		65	50	100	360	260	80	200	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132M	1	48	20
NCBZX-2P-50-200-B	11		65	50	100	360	290	80	200	450	400	350	M16	70	1000	900	50	4	160M	3	50	50
NCBZX-2P-50-200-A	15		65	50	100	360	290	80	200	450	400	350	M16	70	1000	900	50	4	160M	3	50	50
NCBZX-2P-50-200-NC	15		65	50	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	60
NCBZX-2P-50-200-NB	15		65	50	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	60
NCBZX-2P-50-200-NA	22		65	50	100	360	260	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	180M	3	70	70
NCBZX-4P-50-250-NC		2,2	65	50	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZX-4P-50-250-ND	3		65	50	100	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZX-4P-50-250-NA	4		65	50	100	360	260	80	225	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	112M	4	68	0
NCBZX-2P-50-250-ND	15		65	50	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZX-2P-50-250-NC	18,5		65	50	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZX-2P-50-250-NB	22		65	50	100	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZX-2P-50-250-NA	30		65	50	100	360	320	80	225	500	450	400	M16	70	1200	1100	50	4	200L	5	60	80
NCBZX-4P-65-125-A		0,75	80	65	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	80	1	80	0
NCBZX-2P-65-125-D	3		80	65	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	100L	1	60	0
NCBZX-2P-65-125-C	4		80	65	100	360	240	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	112M	1	48	0
NCBZX-2P-65-125-B	5,5		80	65	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZX-2P-65-125-A	7,5		80	65	100	360	260	80	180	380	330	280	M16	65	800	700	50	4	132S	1	48	20
NCBZX-4P-65-160-A		1,5	80	65	100	360	240	80	200	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	90L	2	70	0
NCBZX-2P-65-160-C	9,2		80	65	100	360	260	80	200	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132M	2	48	20
NCBZX-2P-65-160-B	11		80	65	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	60
NCBZX-2P-65-160-A	15		80	65	100	360	300	80	200	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	60
NCBZX-4P-65-200-A		3	80	65	100	360	260	80	225	450	400	350M	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0
NCBZX-2P-65-200-C	15		80	65	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40
NCBZX-2P-65-200-B	18,5		80	65	100	360	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40
NCBZX-2P-65-200-A	22		80	65	100	360	320	80	225	450	400	350	M16	130	1000	900	50	4	180M	3	60	60
NCBZX-4P-65-250-NB		4	80	65	100	470	280	80	225	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	112M	4	88	0
NCBZX-4P-65-250-NA		5,5	80	65	100	470	280	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132S	4	68	0

NCBZX-2P

NCBZX-4P



Tipo Type Typ	MOTORE MOTOR MOTEUR		Dimensioni in mm. • Overall dimensions mm. • Dimensiones en mm. • Dimension en mm. • Mosse von Pumpen in mm.																	GRANDEZZA MOTORE ENGINE SIZE DIMENSIONS MOTOR GRANDEUR DU MOTEUR GRÖÖE MOTOREGHEUSE	GRANDEZZA BASAMENTO SIZE OF THE BASE DIMENSIONS BANCAADA GRANDEUR DE LA BASE MASSE VON BASAMENT	SPRESSORE PER MOTORE THICKNESS FOR MOTOR ESPESOR PARA MOTOR ÉPAISSEUR POUR MOTEUR BEIÄGERING FÜR MOTOR	SPRESSORE PER POMPA THICKNESS FOR PUMP ESPESOR PARA BOMBA ÉPAISSEUR POUR POMPE BEIÄGERING FÜR PUMPE
	2900 1/min kW	1450 1/min kW	DNA	DNM	a	f	H	h1	h2	b3	b2	b1	S	e	I1	I2	I3	x					
NCBZX-2P-65-250-NC	22		80	65	100	360	320	80	250	500	450	400	M16	137	1200	1100	50	4	180M	5	60	40	
NCBZX-2P-65-250-NB	30		80	65	100	360	345	80	250	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	200L	5	65	65	
NCBZX-2P-65-250-NA	37		80	65	100	360	345	80	250	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	200L	5	65	65	
NCBZX-2P-65-250-NO	45		80	65	100	360	345	85	250	630	580	530	M20	90	1400	1300	50	4	225M	6	60	85	
NCBZX-4P-65-315-C		9	80	65	125	360	305	80	280	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132M	4	93	0	
NCBZX-4P-65-315-B		11	80	65	125	360	305	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160M	5	65	0	
NCBZX-4P-65-315-A		15	80	65	125	360	305	80	280	500	450	400	M16	100	1200	1100	50	4	160L	5	65	0	
NCBZX-4P-80-160-C		2,2	100	80	125	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0	
NCBZX-4P-80-160-A		3	100	80	125	360	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	100L	2	80	0	
NCBZX-2P-80-160-G	5,5		100	80	125	470	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132S	2	48	0	
NCBZX-2P-80-160-F	7,5		100	80	125	470	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132S	2	48	0	
NCBZX-2P-80-160-E	9		100	80	125	470	260	80	225	450	400	350	M16	70	800	700	50	4	132M	2	48	0	
NCBZX-2P-80-160-D	11		100	80	125	470	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-80-160-C	15		100	80	125	470	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160M	3	60	40	
NCBZX-2P-80-160-B	18,5		100	80	125	470	300	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	160L	3	60	40	
NCBZX-2P-80-160-A	22		100	80	125	470	320	80	225	450	400	350	M16	105	1000	900	50	4	180M	3	60	60	
NCBZX-4P-80-200-B		4	100	80	125	470	260	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	112M	4	68	0	
NCBZX-4P-80-200-A		5,5	100	80	125	470	260	80	250	500	450	400	M16	100	1000	900	50	4	132S	4	48	0	
NCBZX-2P-80-200-B	30		100	80	125	470	320	80	250	500	450	400	M16	70	1200	1100	50	4	200L	5	60	80	
NCBZX-2P-80-200-A	45		100	80	125	470	325	85	250	630	580	530	M20	127	1400	1300	50	4	225M	6	60	105	

APPENDICE TECNICA

TECHNICAL APPENDIX / SUPLEMENTO TÉCNICO

APPENDICE TECHNIQUE / TECHNISCHER ANHANG



DESCRIZIONE

I valori di NPSHr indicati nelle curve caratteristiche sono valori minimi, corrispondenti al limite della cavitazione; essi sono validi solamente per acqua degasata.

Pertanto per motivi di sicurezza i valori riportati nelle curve devono essere aumentati di 0,5 m. per l'impiego pratico.

I valori indicati nelle curve caratteristiche sono garantiti secondo la norma UNI-ISO 2548 classe C-Appendice B.

Fra le curve caratteristiche di una pompa centrifuga a varie velocità, purché non intervengano fenomeni di cavitazione, sussiste la legge di affinità che si può esprimere nel modo seguente: Le curve Q-H e Q-P a n. giri diventano in Q'-H' e Q'-P' a n.' giri secondo:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \quad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \quad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Portata (m³/h)

H = Prevalenza manometrica totale (m)

η = Rendimento totale pompa

ρ = Densità del fluido (Kg/dm³)

P = Potenza assorbita (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [\text{kW}]$$

ADATTAMENTO DELLE POMPE A DIVERSE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Qualora la caratteristica della pompa sia diversa da quella richiesta dall'impianto, una delle possibilità di adattamento a questa nuova condizione si può conseguire modificando la caratteristica della pompa mediante la riduzione del diametro esterno della girante.

Il diametro a cui bisogna tornare il telaio del mozzo e della corona si determina ricorrendo alle leggi di affinità già precedentemente descritte.

Pertanto la formula che ci permette di calcolare il nuovo diametro è la seguente:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

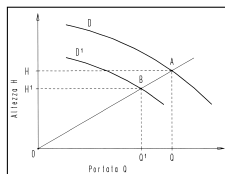
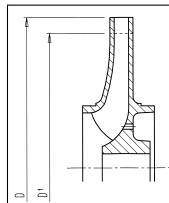


Diagramma per determinare il diametro di tornitura.



Riduzione del diametro esterno della girante per pompa centrifuga mediante tornitura.

Il diametro di tornitura si determina nel seguente modo:

nel diagramma Q-H si traccia una retta che parta dal punto (O) di origine degli assi cartesiani ed intersechi il nuovo punto di funzionamento (B) e che interseca in (A) la curva relativa al diametro D della girante.

Si ottengono così i valori di H e H' che inseriti nella formula permettono di ottenere il diametro di tornitura approssimativo D'. Questa relazione è valida soprattutto per le giranti radiali, qualora la caratteristica richiesta dovesse venire fortemente ridotta. È opportuno non provvedere subito alla tornitura fino al valore calcolato D' ma un valore del diametro di poco superiore; provare la pompa e con la nuova curva Q-H determinare il diametro definitivo.

Tale procedimento è consigliabile quanto più elevato è il numero di giri specifico della girante.



DESCRIPTION

The NPSHr values shown by the curves features, are minimum values, at the limit of cavitation; they refer only to water without gas.

Therefore, for a safety reason, the values indicated in the curves have to be increased of 0,5 meters for the practical use.

The values shown by the curves features, are guaranteed according to UNI-ISO 2548 standards, Class C-Appendix B.

For the curves features of a centrifugal pump at various speeds, provided that it doesn't go into cavitation, there is an affinity law that is the following:

The curves Q-H e Q-P at n. r.p.m. becomes Q'-H' e Q'-P' at n. r.p.m.:

$$Q' = \left(\frac{n'}{n}\right) \cdot Q \quad H' = \left(\frac{n'}{n}\right)^2 \cdot H \quad P' = \left(\frac{n'}{n}\right)^3 \cdot P$$

Q = Capacity (m³/h)

H = Total manometric head (meters)

η = Total pump efficiency

ρ = Density of the fluid (Kg/dm³)

P = Absorbed power (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [\text{kW}]$$

ADAPTATION OF THE PUMPS TO THE DIFFERENT CONDITIONS OF OPERATION

In case the characteristic of the pump is different from the one requested by the plant, one of the possibility of adaptation to this new condition can be achieved by modifying the characteristic of the pump by reducing the external diameter of the impeller.

The measure of the diameter of the hub frame and of the plate, can be obtained with the affinity law previously explained.

Therefore, the formula to calculate the new diameter D' is the following:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

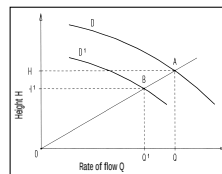
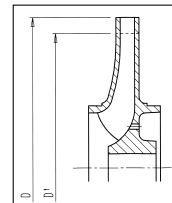


Diagram to determine turning diameter.



Reduction of the external diameter of the centrifugal pump impeller by means of turning.

The turning diameter can be obtained in the following way:

in the diagram Q-H, draw a straight line which starts from origin (O) point of the cartesian axis and intersects the new functioning point (B) and that intersects in (A) the curve corresponding to the diameter D of the impeller.

In this way, it is possible to obtain the H and H' values which, inserted into the formula, enable to obtain the approximate turning diameter D'.

This calculation is valid especially for the radial impellers.

In case the requested characteristic needs to be highly reduced, it is necessary not to turn the diameter at once to the calculated value D' but it is advisable to turn it to a diameter value a little bit higher; test the pump first and with the new curve Q-H determinate the final diameter.

This procedure is the more advisable the more higher is the number of rounds of the impeller.



DESCRIPCION

Los valores de NPSHr indicados en las Curvas de características son valores mínimos, correspondientes al punto límite de cavitación; solamente válidos para agua sin gas en suspensión. Por eso, por seguridad, los valores expresados en las Curvas deben ser aumentados a lo menos de 0,5 m. en la utilización práctica. Los valores indicados en las Curvas de Características están garantizados según la Norma UNI-ISO 2548 Clase C-Parrafo B.

Entre las Curvas de Características de una Bomba Centrífuga con varias velocidades, sin fenómenos de cavitación, existe la Ley de Afinidad, que se puede expresar como sigue: Las Curvas Q-H y Q-P en N revoluciones se transforman en Q'-H' y Q'-P' en N' revoluciones según:

$$Q' = \left(\frac{N'}{N}\right) \cdot Q \quad H' = \left(\frac{N'}{N}\right)^2 \cdot H \quad P' = \left(\frac{N'}{N}\right)^3 \cdot P$$

Q = Caudal (m³/h)
H = Altura manométrica total (m)
η = Rendimiento total de la bomba
ρ = Densidad del fluido (Kg/dm³)
P = Potencia absorbida (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [\text{kW}]$$

ADAPTACIÓN DE LAS BOMBAS A DIFERENTES CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO
En caso de que la característica de la bomba sea diferente respecto a la requerida en la instalación, existe la posibilidad de adaptación de la misma, modificando la característica de la bomba a través de la reducción del diámetro exterior del impulsor.

Se necesita torneado el diámetro del bastidor del cubo y de la corona, según las leyes de afinidad anteriormente indicadas. Para esto, la fórmula para calcular el nuevo diámetro es la siguiente:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

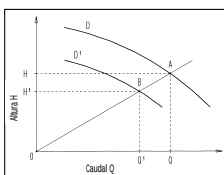
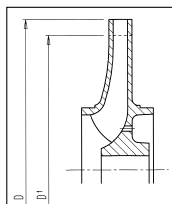


Diagrama para determinar el diámetro de torneado.



Reducción con torneado del diámetro exterior del rodetes para bomba centrífuga.

El diámetro de torneado se calcula de la siguiente manera: En el gráfico Q-H se traza una línea recta saliente del punto (O) de origen de los ejes cartesianos, esta se intersecta con el nuevo punto de funcionamiento (B) y se intersecta en (A) con la Curva del diámetro (D) del impulsor.

De esta manera se obtienen los valores H y H' los cuales nos permiten obtener el diámetro de torneado aproximado (D') mediante la fórmula.

Esta relación es válida sobre todo para los impulsores radiales. En el caso de que la característica requerida sea muy reducida, no es necesario torneado el impulsor hasta el valor calculado (D') sino a un valor de diámetro un poco superior.

Ensayar la bomba y con la nueva curva (Q-H) determinar el diámetro definitivo.

Este proceso se aconseja sobre todo si el número de revoluciones del impulsor es elevado.



DESCRIPTION

Les valeurs NPSHr indiquées dans les courbes caractéristiques sont les valeurs minimales correspondant à la limite de la cavitation. Ces valeurs ne sont valables que pour de l'eau sans gaz, et pour des raisons de sécurité, les valeurs reportées sur les courbes doivent être augmentées de 0,5 m pour l'utilisation pratique. Les valeurs indiquées sur les courbes caractéristiques sont garanties selon la norme UNI-ISO 2548, Classe C-appendice B.

A condition que ne se produisent pas de phénomènes de cavitation, il existe, entre les courbes caractéristiques d'une pompe centrifuge à vitesses variées, une loi d'affinité qui peut se formuler ainsi: Les courbes Q-H et Q-P à N tours se transforment en Q'-H' et Q'-P' à N' tours selon les formules suivantes:

$$Q' = \left(\frac{N'}{N}\right) \cdot Q \quad H' = \left(\frac{N'}{N}\right)^2 \cdot H \quad P' = \left(\frac{N'}{N}\right)^3 \cdot P$$

Q = Débit (m³/h)
H = Hauteur manométrique totale (m)
η = Rendement total de la pompe
ρ = Densité du fluide (Kg/dm³)
P = Puissance absorbée (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [\text{kW}]$$

ADAPTATION DES POMPES A DES CONDITIONS DIFFERENTES D'UTILISATION
Si la caractéristique de la pompe est différente de celle requise pour l'installation, une des possibilités d'adaptation à la nouvelle condition peut s'obtenir en modifiant la caractéristique de la pompe par une réduction du diamètre extérieur de la turbine. Il est nécessaire de tourner le diamètre du châssis et de la couronne selon les lois d'affinité ci-dessus formulées. Cependant, la formule qui nous permet de calculer le nouveau diamètre est la suivante:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

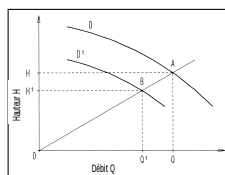
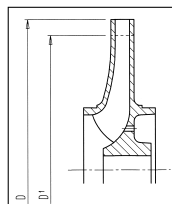


Diagramme pour déterminer le diamètre de tournage.



Réduction du diamètre extérieur de la roue pour pompe centrifuge par tournage.

Le diamètre de tournage se détermine de la manière suivante: dans le diagramme Q-H on trace une ligne droite qui part du point (O) d'origine des axes cartésiens, qui coupe le nouveau point de fonctionnement (B) et qui coupe en (A) la courbe du diamètre de la turbine.

De cette manière on obtient les valeurs de H et H', qui, inclus dans la formule, permettent d'obtenir le diamètre approximatif de tournage D'.

Cette relation est valable surtout pour les turbines radiales; lorsque la caractéristique demandée doit être fortement réduite, il est à conseiller de ne pas effectuer tout de suite le tournage jusqu'à la valeur calculée D' mais à une valeur du diamètre un peu supérieure; essayer la pompe et avec la nouvelle courbe Q-H déterminer le diamètre définitif.

Ce procédé est d'autant plus indiqué que si le nombre de tours spécifique de la turbine est élevé.



BESCHREIBUNG

Die in den Diagrammen angegebenen NPSHr-Werte sind Mindestwerte, die der Kavitationsgrenze entsprechen; sie sind nur für entgastetes Wasser gültig.

Aus Sicherheitsgründen müssen die in den Diagrammen angegebenen Werte daher beim praktischen Gebrauch um 0,5 m erhöht werden. Die in den Diagrammen angegebenen Werte sind nach UNI-ISO 2548 Klasse C-Anhang B garantiert.

Vorausgesetzt, dass keine Kavitationsphänomene auftreten, gibt es unter den charakteristischen Diagrammlinien einer Kreiselpumpe mit unterschiedlichen Drehzahlen das Affinitätsgesetz, das wie folgt ausgedrückt werden kann:

$$Q' = \left(\frac{N'}{N}\right) \cdot Q \quad H' = \left(\frac{N'}{N}\right)^2 \cdot H \quad P' = \left(\frac{N'}{N}\right)^3 \cdot P$$

Q = Förderleistung (m³/h)
H = Manometrische Gesamtförderhöhe (m)
η = Gesamtwirkungsgrad der Pumpe
ρ = Dichte des Fluidums (Kg/dm³)
P = Leistungsaufnahme (kW)

$$P = \frac{\rho \cdot Q \cdot H}{367 \cdot \eta} = [\text{kW}]$$

ANPASSUNG DER PUMPEN AN VERSCHIEDENE BETRIEBSBEDINGUNGEN
Sollten die Merkmale der Pumpe anders als von der Anlage gefordert sein, so ist eine der Anpassungsmöglichkeiten die Reduzierung des Außendurchmessers des Laufrads.

Der Durchmesser, mit dem der Rahmen von Nabe und Kranz gedreht werden muss, wird mit dem oben beschriebenen Affinitätsgesetz festgelegt.

Die Formel, mit welcher der neue Durchmesser berechnet werden kann, ist daher:

$$D' \cong D \cdot \sqrt{\frac{H'}{H}}$$

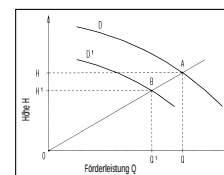
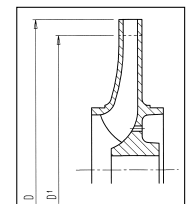


Diagramm zur Bestimmung des Laufraddurchmessers.



Reduzierung des Außendurchmessers des Laufrads mittels Drehen.

Der Laufraddurchmesser wird wie folgt bestimmt: im Diagramm Q-H wird eine gerade Linie gezogen, die am Ursprungspunkt (O) der kartesischen Achsen beginnt und sich mit dem neuen Betriebspunkt (B) überschneidet und in (A) die Linie des Laufraddurchmessers D kreuzt.

Dadurch werden die Werte H und H' erhalten, mit denen nach Eingabe in die Formel der ungefähre Laufraddurchmesser D' berechnet werden kann.

Diese Relation gilt vor allem für radiale Laufräder, falls das geforderte Merkmal stark reduziert werden müsste. Die Dreharbeit sollte nicht sofort bis auf den berechneten Wert D' ausgeführt werden, sondern auf einen etwas größeren Durchmesserwert; die Pumpe testen und den endgültigen Durchmesser mit der neuen Diagrammlinie Q-H festlegen.

Dieses Verfahren wird um so mehr empfohlen, je höher die spezifische Drehzahl des Laufrads ist.