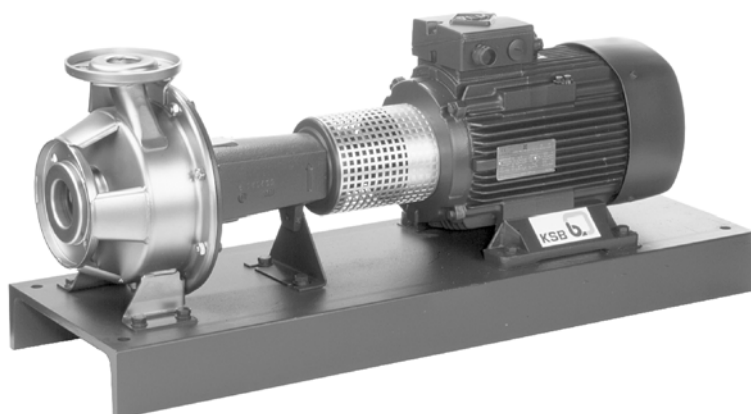


## Normovaná čerpadla



Automatizace možná s:

- PumpDrive (MM)
- Hyamaster
- hyatronic

## Oblasti použití

- Zásobování vodou
- Hasicí zařízení
- Postřikování
- Zavlažování
- Odvodňování
- Topení
- Klima
- Pitná voda
- Užitková voda
- Horká voda
- Chladicí voda
- Bazénová voda
- Požární voda
- Kondenzát
- Oleje
- Čistící prostředky

## Provozní údaje

Q do 260 m<sup>3</sup>/h, 72 l/s  
H do 106 m  
t - 30 °C do + 110 °C  
p<sub>2</sub> do 12 bar<sup>1)</sup>

1) Součet sacího tlaku a dopravní výšky při nulovém průtoku nesmí překročit uvedenou hodnotu.

## Konstrukce/provedení

Horizontální odstředivé čerpadlo s kruhovou skříní, se jmenovitými výkony a hlavními rozměry podle EN 733, s tělesem ložiska, s procesním typem konstrukce. Těleso čerpadla a výtlačné víko s výměnnými těsnicími kruhy.

## Materiály

Kruhé těleso Chromnikmolybdenová ocel 1.4571  
Výtlačné víko Chromnikmolybdenová ocel 1.4571  
Oběžné kolo<sup>2)</sup> Chromnikmolybdenová ocel 1.4571  
Těsnicí kruhy Chromnikmolybdenová ocel 1.4571  
Hřídel<sup>4)</sup> Chromnikmolybdenová ocel 1.4571  
Těleso ložiska Šedá litina JL 1040<sup>3)</sup>

2) Oběžné kolo konstrukčních velikostí 50-200, 65-200, 80-200 a všechna s jmenovitým Ø 250: Chromnikmolybdenová ocelolitina 1.4408

3) GJL-250 podle EN 1561

4) Hřídele konstrukčních velikostí 65-200, 80-200 a 80-250: 1.4462

## Ložiska

Radiální kuličková ložiska, mazaná tukem.

## Těsnění hřídele

Mechanická ucpávka podle DIN 24 960.

## Označení

Konstrukční řada Etachrom N C 40 - 200  
Normované provedení  
Materiál tělesa CrNiMo-ocel 1.4571  
Výtlačné hrdlo - DN  
Oběžné kolo-jmenovitý Ø v mm

## Příslušenství

Pohon

povrchově chlazený normovaný třífázový motor KSB-IEC s kotvou nakrátko

Vinutí: do 2,2 kW 220-240/380-420 V,  
od 3 kW 380-420 /660-725 V,  
IM B 3

Typ:  
Druh ochrany: IP 55

Tepelná třída: F s teplotním čidlem: 3 termistory  
Druh provozu: trvalý provoz S1

nebo

povrchově chlazený normovaný třífázový motor s kotvou nakrátko, jak bylo popsáno dříve, avšak západoevropský značkový výrobek podle našeho výběru.

Spojka Pružná spojka s/bez redukčního pouzdra  
Ochrana proti dotyku

Základová deska Kryt spojky podle EN 294  
z profilové oceli pro kompletní agregát (čerpadlo a motor) v provedení proti zkroucení.

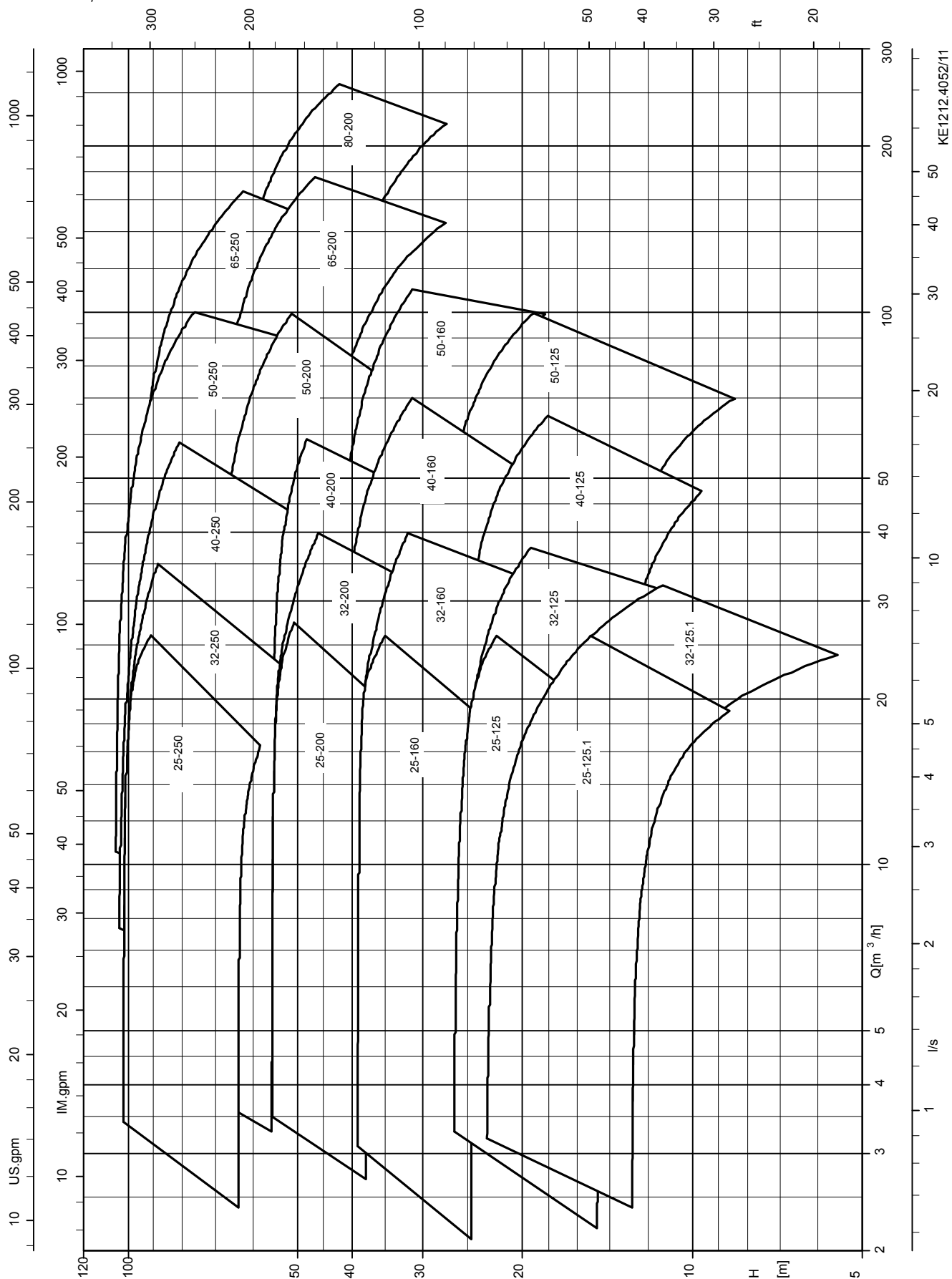
## Certifikace

Certifikovaný management jakosti ISO 9001.

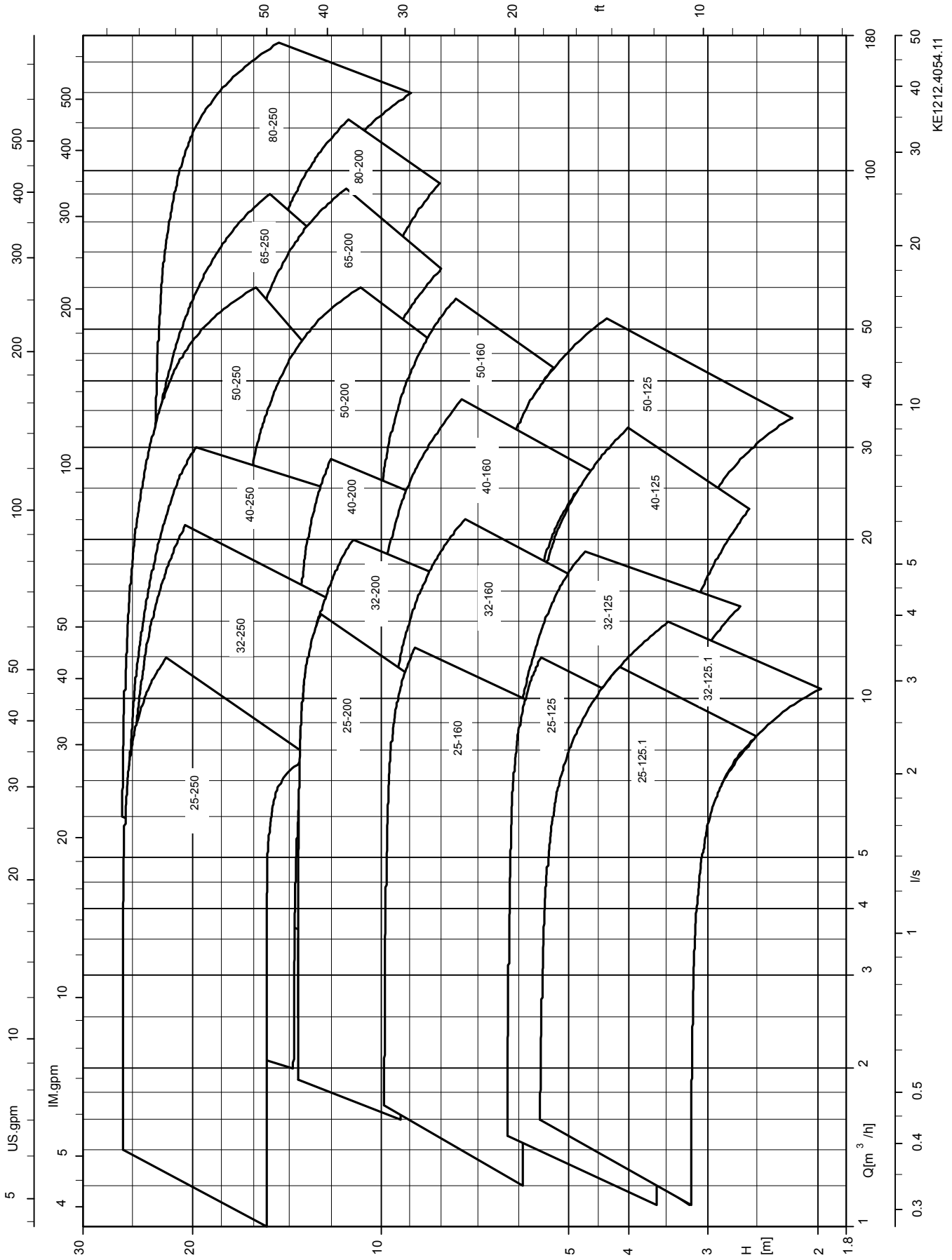
Informace o výrobku podle nařízení 547/2012  
(pro vodní čerpadla s maximálním  
jmenovitým výkonem na hřídeli 150 kW) ke  
směrnici 2009/125/ES “Směrnice o určení  
požadavků na ekodesign výrobků”

- Index minimální účinnosti: Viz datový list
- Referenční hodnota MEI pro vodní čerpadla s nejlepší účinností je  $\geq 0,70$
- Rok výroby: Viz datový list
- Název výrobce nebo výrobní značka, úřední registrační číslo a místo výroby: Viz datový list, příp. dokumentace zakázky
- Údaje o druhu a velikosti výrobku: Viz datový list
- Hydraulická účinnost čerpadla (%) s upraveným průměrem oběžného kola: Viz datový list
- Výkonové křivky čerpadla, včetně charakteristik účinnosti: Viz zdokumentovaná charakteristika
- Účinnost čerpadla (%) s upraveným oběžným kolem je obvykle nižší než u čerpadla s plným průměrem oběžného kola. Díky korekci (úpravě) oběžného kola se čerpadlo přizpůsobí na určitý pracovní bod, čímž se sníží spotřeba energie. Index minimální účinnosti (MEI) se týká plného průměru oběžného kola.
- Provoz tohoto vodního čerpadla s různými pracovními body může být efektivnější a ekonomičtější, když je např. řízeno řízením s proměnnými otáčkami, které přizpůsobí provoz čerpadla na systém.
- Informace o demontáži, recyklaci nebo likvidaci po konečném odstavení z provozu: viz Návod k obsluze / montáži
- Informace o referenční hodnotě účinnosti, příp. zobrazení referenční hodnoty pro MEI = 0,7 (0,4) pro čerpadlo na základě vzoru v obrázku naleznete na:  
<http://www.europump.org/efficiencycharts>

n = 2900 1/min



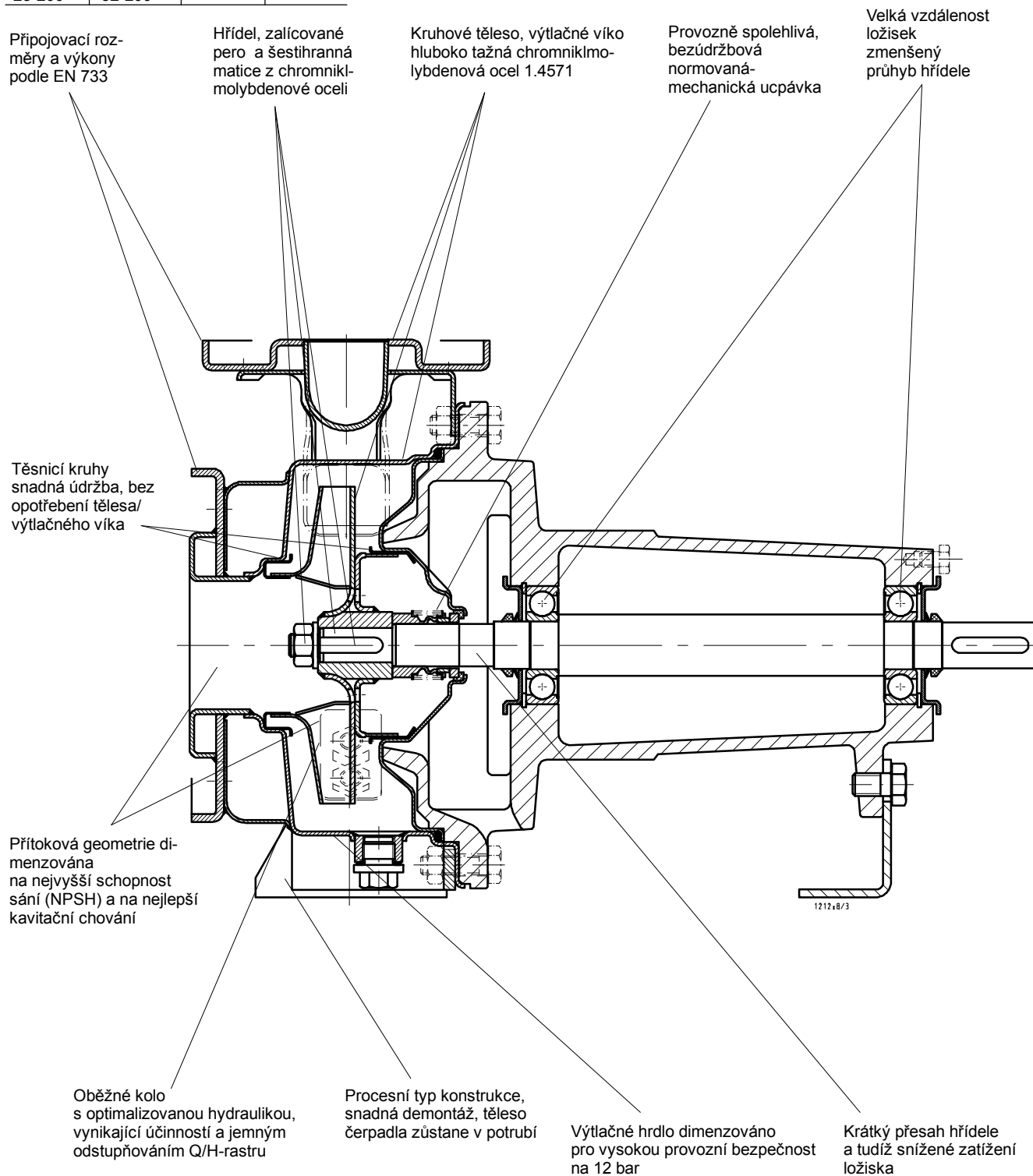
n = 1450 1/min



## Přednosti na první pohled

### Etachrom NC

25-125.1	32-125.1	40-125	50-125
25-125	32-125	40-160	50-160
25-160	32-160	40-200	
25-200	32-200		



Dopravovaná kapalina	Meze použití		Těsnění hřídele Mechanická ucpávka			
			Q1Q1M1GG	U3U3X4GG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG 1)
	Obsah	t	Kód provedení			
			C5 <sup>11)</sup>	C9	C10	C11
Alkalická čistiidla					X	
Alkohol (etanol)						X
Antifrogen (na bázi alkoholu)						X
Benzín			X			
Butanol						X
Deionizovaná voda (demineralizovaná) <sup>5)</sup>						X
Destilát						X
Dusičnan sodný	≤ 10%	≤ 90°C				X
Dusičnan vápenatý	≤ 10%	≤ 30°C			X	
Emulze vody s olejem		≤ 60°C		X		
Čpavková voda (roztok salmiaku)	≤ 10%	≤ 60°C				X
Etanol						X
Etanol (alkohol)						X
Etylenglykol <sup>6)</sup>						X
Etylenglykol/dietylenglykol <sup>6)</sup>						X
Fosforečnan sodný	≤ 10%	≤ 100°C			X	
Fosforečnan sodný	≤ 4%	≤ 85°C			X	
Glykol (etylenglykol) <sup>6)</sup>						X
Hexan		≤ 40 °C			X	
Hydraulický olej					X	
Hydrouhličitán amonný	≤ 10%	≤ 40°C				X
Hydrouhličitán draselný	≤ 10%	≤ 80°C				X
Hydrouhličitán sodný	≤ 6%	≤ 20°C			X	
Hydroxid	≤ 10%	≤ 80°C			X	
Hydroxid sodný (louh sodný)	≤ 20%	≤ 60°C			X	
Hydroxid sodný (louh sodný)	≤ 10%	≤ 80°C			X	
Izopropanol						X
Jablečné víno						X
Kerosin					X	
Kukuřičný olej					X	
Kyselina fosforečná	≤ 10%	≤ 85°C			X	
Kyselina máselná	100%	≤ 30°C				X
Kyselina siřičitá	≤ 10%	RT <sup>9)</sup>				X
Kyselina sírová	≤ 5%	RT <sup>9)</sup>				X
Kyselina sírová	≤ 2,5%	≤ 60°C				X
Lněný olej					X	
Louh na vymývání láhví		≤ 90°C			X	
Louh sodný (hydroxid sodný)	≤ 20%	≤ 60°C			X	
Louh sodný (hydroxid sodný)	≤ 10%	≤ 80°C			X	
Mazací olej					X	
Metylalkohol (metanol)						X
Minerální olej					X	
Miscella		≤ 80°C			X	
Motorová nafta					X	
Mrázuvzdorná přísada (etylenglykol) <sup>6)</sup> (žádné netečné solanky)						X
Ocet (=5% kyselina octová)	≤ 5%					X
Octan vápenatý	10%					X
Řepkový olej						X
Řezný olej					X	
Petrolej					X	
Pivní rmut		≤ 100°C	X			
Podzemnicový olej					X	
Polyglykoly		≤ 90°C				X
Prací louh pro čištění kovů pH ≤ 12		≤ 80°C		X		
Prací prostředky (s obsahem tensidů)						X
Propanol (propylalkohol)						X

Dopravovaná kapalina	Meze použití		Těsnění hřídele Mechanická ucpávka			
			Q1Q1M1GG	U3U3X4GG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG 1)
	Obsah	t	Kód provedení			
			C5 <sup>11)</sup>	C9	C10	C11
Rostlinný olej, čistý					X	
Roztok salmiaku (čpavková voda)	≤ 10%	≤ 60°C				X
Silikonový olej						X
Síran draselný	≤ 3%	≤ 20°C				X
Síran hořečnatý	≤ 10%	≤ 20°C				X
Síran měďnatý	≤ 5%	RT <sup>9)</sup>				X
Síran sodný	≤ 5%	≤ 60°C				X
Směs glykolu a vody <sup>6)</sup>						X
Sojový olej					X	
Stolní olej					X	
Tanin (kyselina tříslová)	≤ 50%	SP <sup>10)</sup>				X
Topný olej, lehký					X	
Turbinový olej (neplatí pro SFD-oleje, nesnadno hořlavé)		≤ 80°C			X	
Uhlíčitán draselný	≤ 10%	≤ 80°C				X
Uhlíčitán sodný	≤ 6%	≤ 60°C				X
Voda						X
Voda pro koupaliště <sup>3)</sup>		≤ 60°C				X
Destilovaná voda		≤ 60°C				X
Dekarbonizovaná voda <sup>3)</sup>		≤ 60°C				X
Požární voda <sup>3)</sup>		≤ 25°C <sup>8)</sup>			X	
Voda pro vytápění <sup>4)</sup>		≤ 110°C			X	
Kotlová voda		≤ 110°C				X
Kondenzát <sup>5)</sup>		≤ 110°C				X
Chladicí voda (bez mrázuvzdorné přísady)		≤ 60°C <sup>8)</sup>			X	
Hodnota pH chladicí vody ≥ 7,5 (s mrázuvzdornou přísadou) <sup>6)</sup>		≤ 110°C				X
Lehce znečištěná voda <sup>3)</sup>		≤ 60°C <sup>8)</sup>			X	
Čistá voda <sup>7)</sup>		≤ 60°C <sup>8)</sup>				X
Čistá voda s 6% sody	≤ 6%	≤ 60°C				X
Surová voda <sup>3)</sup>		≤ 60°C <sup>8)</sup>			X	
Bazénová voda (sladká voda)		≤ 60°C			X	
Oplachová voda <sup>3)</sup>		≤ 60°C			X	
Přehradní voda <sup>3)</sup>		≤ 60°C <sup>8)</sup>			X	
Částečně demineralizovaná voda		≤ 110°C				X
Pitná voda <sup>3)</sup>		≤ 60°C <sup>8)</sup>				X
Demineralizovaná voda (demivoda) <sup>5)</sup>		≤ 110°C				X
Měkká voda		≤ 60°C				X
Kyselina citronová	≤ 50%	RT <sup>9)</sup>				X
Viskózní médium cukrová šáva (řidká)	≤ 20 Brix.	≤ 100°C	X			

Příklad výběru:

Zadáno: Čistá voda 15 °C; Q = 40 m<sup>3</sup>/h; H = 51 m

Nalezeno:

Etachrom NC 40 - 200 C11

Konstrukční velikost (podle charakteristiky 2900 1/min)

Kódy provedení (dle tabulky shora)

požadovaný výkon pohonu 11 kW

1) Pokyn: Párování měkkého/tvrdeho kluzného materiálu (BQ1) se smí používat jen do celkového obsahu pevných látek 50 mg/l ! Vyšší obsah pevných látek vede k netěsnostem, resp. ke zkrácení životnosti

2) Obsah až do nasyceného roztoku

3) Obsah chloridů ≤ 300 mg/l. Při překročení je nutná analýza vody.

4) Vodivost při 25 °C: 100 až 800 μS/cm

5) Vodivost při 25 °C: <250 μS/cm. Obsah SiO<sub>2</sub> (silikátu) ≤ 10 mg/l

6) Mrázuvzdorné přísady na bázi etylenglykolu s inhibitory. Obsah: > 20 % až 50 % (např. Antifrogen N)

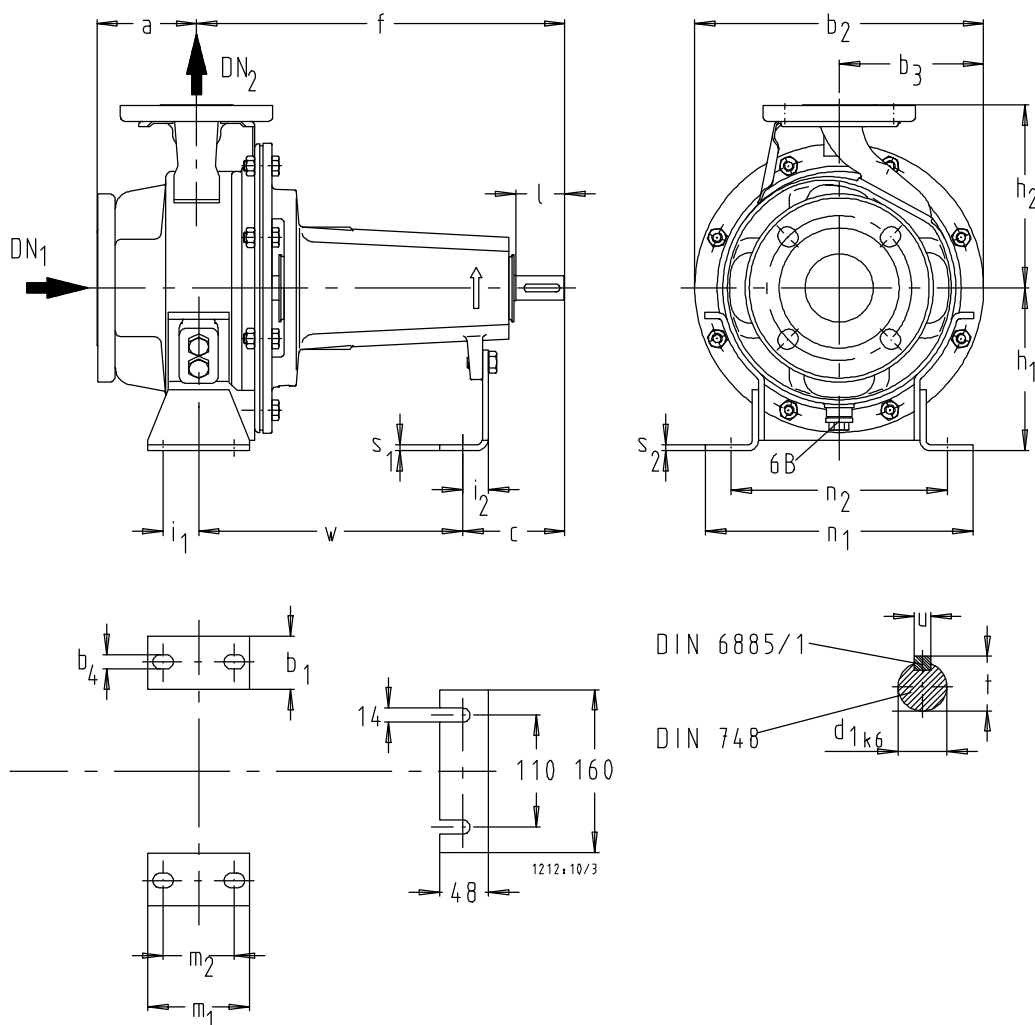
7) Pokud se nejedná o nejčistší vodu! Vodivost při 25 °C: ≤ 800 μS/cm

8) Mechanická ucpávka přípustná pro t ≤ 110 °C

9) RT = teplota prostředí

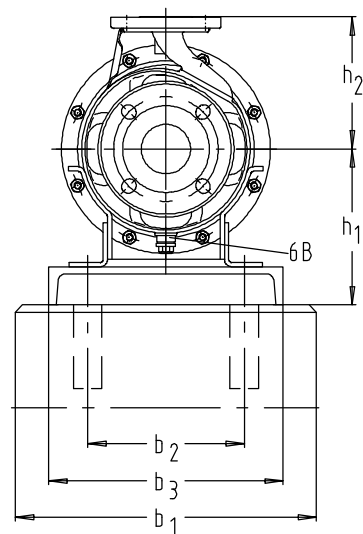
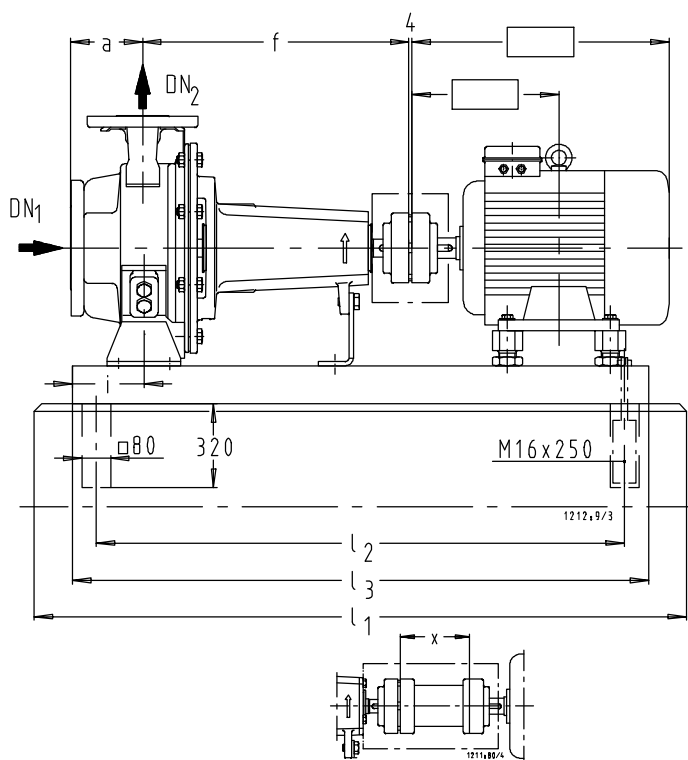
10) SP = bod varu

11) Těsnění hřídele C5 závislé na směru otáčení




**Etachrom NC**


6 B		Vypouštění dopravované kapaliny																			G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> = ISO 228/1				
Etachrom NC	DN <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	c	d <sub>1k6</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i <sub>1</sub>	i <sub>2</sub>	l	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	t	u	w	mm
25-125.1	50	25	80	50	220	110	14	100	24	360	112	140	35	23	50	100	70	190	140	4	5	26,9	8	260	
25-125	50	25	80	50	220	110	14	100	24	360	112	140	35	23	50	100	70	190	140	4	5	26,9	8	260	
25-160	50	25	80	50	256	128	14	100	24	360	132	160	35	23	50	100	70	240	190	4	6	26,9	8	260	
25-200	50	25	80	50	286	143	14	100	24	360	160	180	35	25	50	100	70	240	190	6	6	26,9	8	260	
25-250	50	25	100	65	346	173	14	100	24	360	180	225	47,5	25	50	125	95	320	250	6	5	26,9	8	260	
32-125.1	50	32	80	50	220	110	14	100	24	360	112	140	35	23	50	100	70	190	140	4	5	26,9	8	260	
32-125	50	32	80	50	220	110	14	100	24	360	112	140	35	23	50	100	70	190	140	4	5	26,9	8	260	
32-160	50	32	80	50	256	128	14	100	24	360	132	160	35	23	50	100	70	240	190	4	6	26,9	8	260	
32-200	50	32	80	50	286	143	14	100	24	360	160	180	35	25	50	100	70	240	190	6	6	26,9	8	260	
32-250	50	32	100	65	346	173	14	100	24	360	180	225	47,5	25	50	125	95	320	250	6	5	26,9	8	260	
40-125	65	40	80	50	220	110	14	100	24	360	112	140	35	23	50	100	70	210	160	4	5	26,9	8	260	
40-160	65	40	80	50	256	128	14	100	24	360	132	160	35	23	50	100	70	240	190	4	6	26,9	8	260	
40-200	65	40	100	50	286	143	14	100	24	360	160	180	35	25	50	100	70	265	212	6	6	26,9	8	260	
40-250	65	40	100	65	346	173	14	100	24	360	180	225	47,5	25	50	125	95	320	250	6	5	26,9	8	260	
50-125	65	50	100	50	256	128	14	100	24	360	132	160	35	23	50	100	70	240	190	4	6	26,9	8	260	
50-160	65	50	100	50	256	128	14	100	24	360	160	180	35	25	50	100	70	265	212	6	6	26,9	8	260	
50-200	65	50	100	50	310	155	14	100	24	360	160	200	35	25	50	100	70	265	212	4	4	26,9	8	260	
50-250	65	50	100	65	346	173	14	100	24	360	180	225	47,5	25	50	125	95	320	250	6	5	26,9	8	260	
65-200	80	65	100	65	348	174	14	100	24	360	180	225	47,5	25	50	125	95	320	250	6	5	26,9	8	260	
65-250	80	65	100	80	348	174	14	130	32	470	200	250	60	24	80	160	120	360	280	6	5	35	10	340	
80-200	100	80	125	65	348	174	14	130	32	470	180	250	47,5	24	80	125	95	345	280	6	5	35	10	340	
80-250	100	80	125	80	348	174	18	130	32	470	200	280	60	24	80	160	120	400	315	6	5	35	10	340	

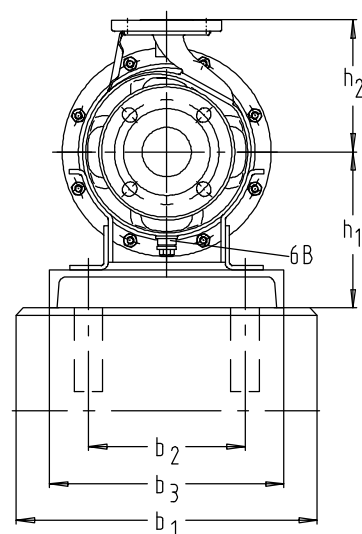
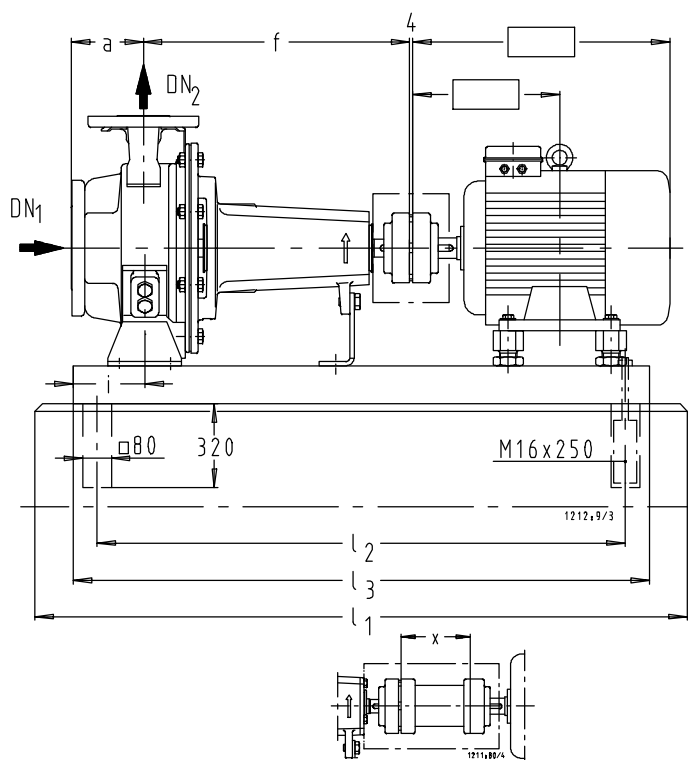
1) DN = připojovací rozměry podle EN 1092-2/DN.../PN 16/B

**Etachrom NC 25-125.1 - 25-250**





6 B Vypouštění dopravované kapaliny G<sup>3</sup>/8 = ISO 228/1

Etachrom NC	 IP 55																			
	n=2900 1/min	n=1450 1/min																		
	kW	kW		DN <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x
25-125.1	0,75	0,55	80	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100
	1,1	-	80	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100
	1,5	-	90S	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100
	2,2	-	90L	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	950	740	800	1050	840	900	100
25-125	-	0,55	80	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100
	1,1	-	80	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100
	1,5	-	90S	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100
	2,2	-	90L	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	950	740	800	1050	840	900	100
	3,0	-	100L	50	25	80	450	240	300	360	212	140	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
25-160	-	0,55	80	50	25	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100
	1,5	-	90S	50	25	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100
	2,2	-	90L	50	25	80	450	240	300	360	232	160	100	950	740	800	1050	840	900	100
	3,0	-	100L	50	25	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	4,0	-	112M	50	25	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	5,5	-	132S	50	25	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
25-200	-	0,55	80	50	25	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	0,75	80	50	25	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	1,1	90S	50	25	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100
	3,0	-	100L	50	25	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	4,0	-	112M	50	25	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	5,5	-	132S	50	25	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	7,5	-	132S	50	25	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25-250	-	0,75	80	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100
	-	1,1	90S	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100
	-	1,5	90L	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100
	-	2,2	100L	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100
	5,5	-	132S	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	100
	7,5	-	132S	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	100
	11,0	-	160M	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100
	15,0	-	160M	50	25	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

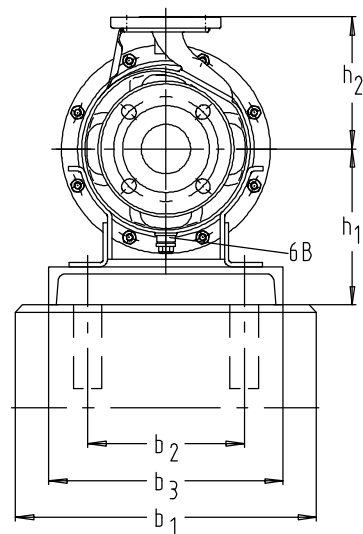
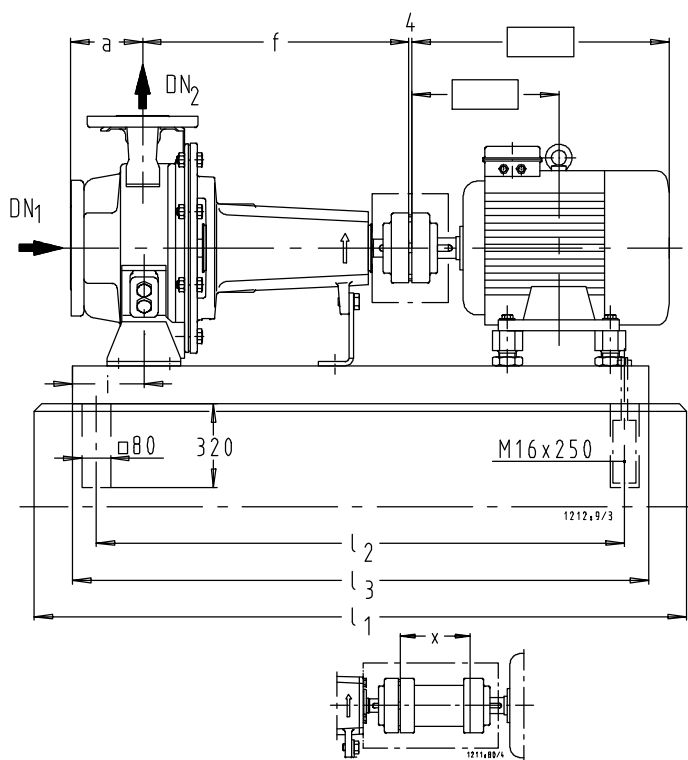
1) DN = přípojovací rozměry podle EN 1092-2/DN.../PN 16/B

**Etachrom NC 32-125.1 - 32-250**


6 B Vypouštění dopravované kapaliny G<sup>3</sup>/<sub>8</sub> = ISO 228/1




Etachrom NC	 IP 55																				mm
	n=2900 1/min kW	n=1450 1/min kW		DN <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x	
32-125.1	0,75	0,55	80	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	1,1	-	80	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	1,5	-	90S	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	2,2	-	90L	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	950	740	800	1050	840	900	100	
32-125	-	0,55	80	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	1,1	-	80	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	1,5	-	90S	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	2,2	-	90L	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	950	740	800	1050	840	900	100	
	3,0	-	100L	50	32	80	450	240	300	360	212	140	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
32-160	-	0,55	80	50	32	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100	
	-	0,75	80	50	32	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100	
	2,2	-	90L	50	32	80	450	240	300	360	232	160	100	950	740	800	1050	840	900	100	
	3,0	-	100L	50	32	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	4,0	-	112M	50	32	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	5,5	-	132S	50	32	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
32-200	-	0,55	80	50	32	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100	
	-	0,75	80	50	32	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100	
	-	1,1	90S	50	32	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100	
	3,0	-	100L	50	32	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	4,0	-	112M	50	32	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	5,5	-	132S	50	32	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	7,5	-	132S	50	32	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	11,0	-	160M	50	32	80	500	280	350	360	260	180	100	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100	
	-	0,75	80	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
32-250	-	1,1	90S	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	-	1,5	90L	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	-	2,2	100L	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	-	3,0	100L	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	5,5	-	132S	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	7,5	-	132S	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	11,0	-	160M	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100	
	15,0	-	160M	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100	
	18,5	-	160L	50	32	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1400	1190	1250	100	

1) DN = připojovací rozměry podle EN 1092-2/DN.../PN 16/B

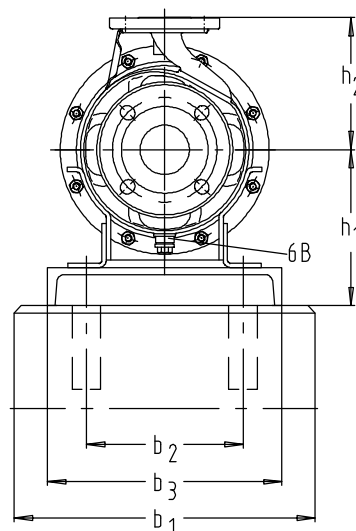
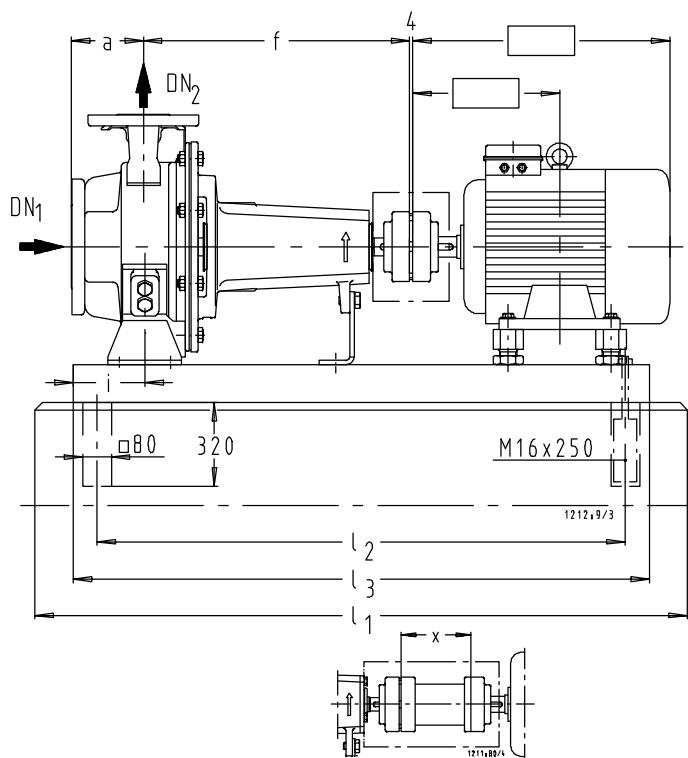
**Etachrom NC 40-125 - 40-250**


6 B Vypouštění dopravované kapaliny



 $G^{3/8} = \text{ISO 228/1}$ 

Etachrom NC	 IP 55																				mm
	n=2900 1/min kW	n=1450 1/min kW		DN <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x	
40-125	-	0,55	80	65	40	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	1,5	-	90S	65	40	80	450	240	300	360	212	140	100	860	650	710	950	740	800	100	
	2,2	-	90L	65	40	80	450	240	300	360	212	140	100	950	740	800	1050	840	900	100	
	3,0	-	100L	65	40	80	450	240	300	360	212	140	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	4,0	-	112M	65	40	80	450	240	300	360	212	140	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	5,5	-	132S	65	40	80	450	240	300	360	212	140	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
40-160	-	0,55	80	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100	
	-	0,75	80	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100	
	-	1,1	90S	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100	
	-	1,5	90L	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	950	740	800	1050	840	900	100	
	3,0	-	100L	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	4,0	-	112M	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	5,5	-	132S	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	7,5	-	132S	65	40	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	11,0	-	160M	65	40	80	500	280	350	360	232	160	100	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100	
	40-200	-	0,75	80	65	40	100	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100
-		1,1	90S	65	40	100	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100	
-		1,5	90L	65	40	100	450	240	300	360	260	180	100	950	740	800	1050	840	900	100	
5,5		-	132S	65	40	100	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
7,5		-	132S	65	40	100	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100	
11,0		-	160M	65	40	100	500	280	350	360	260	180	100	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100	
40-250	-	1,1	90S	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	-	1,5	90L	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	-	2,2	100L	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	-	3,0	100L1	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100	
	7,5	-	32S	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	100	
	11,0	-	160M	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100	
	15,0	-	160M	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100	
	18,5	-	160L	65	40	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1400	1190	1250	100	
	22,0	-	180M	65	40	100	550	320	400	360	280	225	112	1400	1190	1250	1400	1190	1250	100	

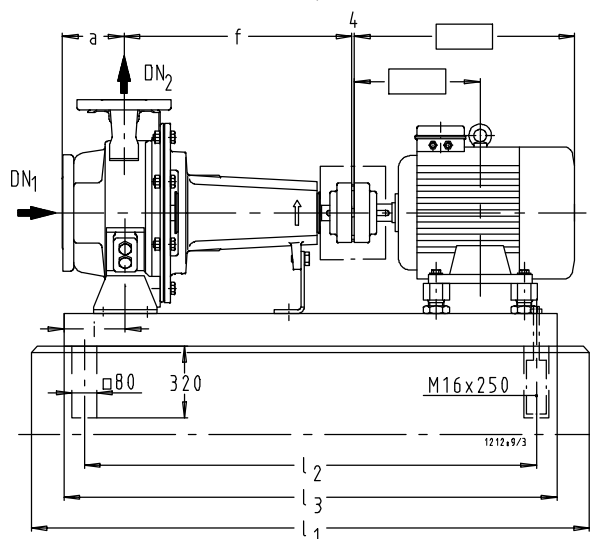
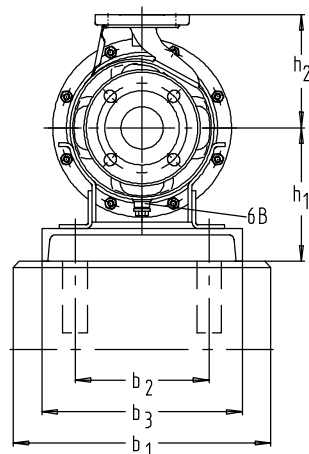
1) DN = připojovací rozměry podle EN 1092-2/DN.../PN 16/B

**Etachrom NC 50-125 - 50-250**



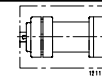
6 B Vypouštění dopravované kapaliny G<sup>3</sup>/<sub>8</sub> = ISO 228/1

Etachrom NC	IP 55																				mm	
	n=2900 1/min kW	n=1450 1/min kW		DN <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x		
50-125	-	0,55	80	65	50	100	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100		
	-	0,75	80	65	50	100	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100		
	-	1,1	90S	65	50	100	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100		
	3,0	-	100L	65	50	100	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	4,0	-	112M	65	50	100	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	5,5	-	132S	65	50	100	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	7,5	-	132S	65	50	100	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
50-160	-	0,75	80	65	50	100	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100		
	-	1,1	90S	65	50	100	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100		
	-	1,5	90L	65	50	100	450	240	300	360	260	180	100	950	740	800	1050	840	900	100		
	-	2,2	100L	65	50	100	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	5,5	-	132S	65	50	100	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	7,5	-	132S	65	50	100	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	11,0	-	160M	65	50	100	500	280	350	360	260	180	100	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100		
15,0	-	160M	65	50	100	500	280	350	360	260	180	100	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100			
50-200	-	0,75	80	65	50	100	450	240	300	360	260	200	100	860	650	710	950	740	800	100		
	-	1,1	90S	65	50	100	450	240	300	360	260	200	100	860	650	710	950	740	800	100		
	-	1,5	90L	65	50	100	450	240	300	360	260	200	100	950	740	800	1050	840	900	100		
	-	2,2	100L	65	50	100	450	240	300	360	260	200	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	-	3,0	100L	65	50	100	450	240	300	360	260	200	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	7,5	-	132S	65	50	100	450	240	300	360	260	200	100	1050	840	900	1150	940	1000	100		
	11,0	-	160M	65	50	100	500	280	350	360	260	200	100	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100		
15,0	-	160M	65	50	100	500	280	350	360	260	200	100	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100			
18,5	-	160L	65	50	100	500	280	350	360	260	200	100	1270	1060	1120	1400	1190	1250	100			
22,0	-	180M	65	50	100	550	320	400	360	290	200	100	1400	1060	1120	1400	1190	1250	100			
50-250	-	1,5	90L	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100		
	-	2,2	100L	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100		
	-	3,0	100L	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100		
	-	4,0	112M	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100		
	-	5,5	132S	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1050	840	900	100		
	11,0	-	160M	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100		
	15,0	-	160M	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1270	1060	1120	100		
	18,5	-	160L	65	50	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1400	1190	1250	100		
	22,0	-	180M	65	50	100	550	320	400	360	290	225	112	1400	1190	1250	1400	1190	1250	100		
	30,0	-	200L	65	50	100	550	320	400	360	310	225	112	1400	1190	1250	1400	1190	1250	100		
37,0	-	200L	65	50	100	550	320	400	360	310	225	112	1400	1190	1250	1400	1190	1250	100			

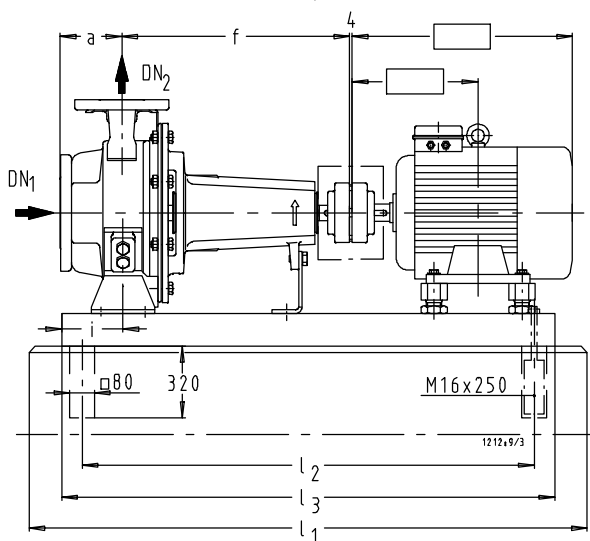
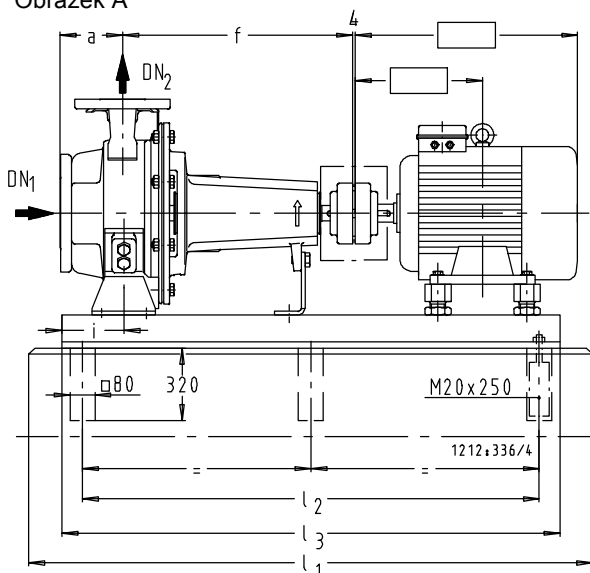
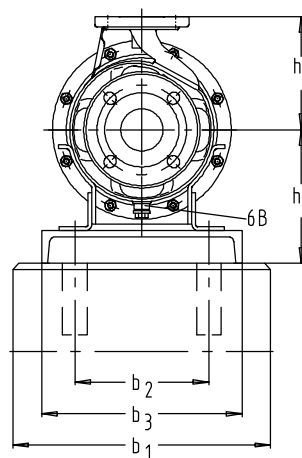
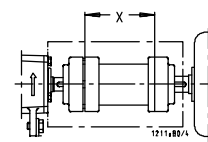
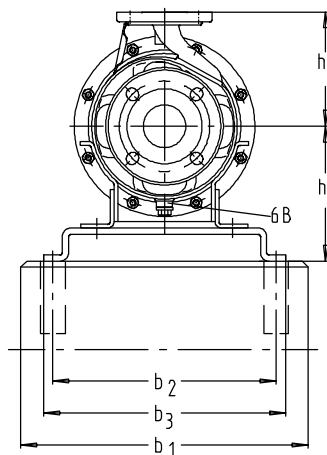
1) DN = připojovací rozměry podle EN 1092-2/DN.../PN 16/B




**Etachrom NC 65-200, 65-250**

**Obrázek A**

**Obrázek B**

6 B	Vypouštění dopravované kapaliny	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> = ISO 228/1
-----	---------------------------------	---

mm																					
Etachrom NC	<div>Ⓜ IP 55</div>			<div>Obrazek</div>	DN <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	<div></div>			<div></div>			
	n=2900 1/min kW	n=1450 1/min kW													l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x
65-200	-	1,5	90L	A	80	65	100	500	280	350	360	280	225	112	950	740	800	1050	840	900	140
	-	2,2	100L	A	80	65	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	140
	-	3,0	100L	A	80	65	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	140
	-	4,0	112M	A	80	65	100	500	280	350	360	280	225	112	1050	840	900	1150	940	1000	140
	11,0	-	160M	A	80	65	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1400	1190	1250	140
	15,0	-	160M	A	80	65	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1400	1190	1250	140
	18,5	-	160L	A	80	65	100	500	280	350	360	280	225	112	1270	1060	1120	1400	1190	1250	140
	22,0	-	180M	A	80	65	100	550	320	400	360	290	225	112	1400	1190	1250	1400	1190	1250	140
	30,0	-	200L	A	80	65	100	550	320	400	360	310	225	112	1400	1190	1250	1400	1190	1250	140
	37,0	-	200L	A	80	65	100	550	320	400	360	310	225	112	1400	1190	1250	1400	1190	1250	140
65-250	-	2,2	100L	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140
	-	3,0	100L	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140
	-	4,0	112M	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140
	-	5,5	132S	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140
	-	7,5	132M	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140
	15,0	-	160M	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140
	18,5	-	160L	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140
	22,0	-	180M	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140
	30,0	-	200L	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140
	37,0	-	200L	A	80	65	100	550	320	400	470	310	250	130	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140
45,0	-	225M	B	80	65	100	750	550	590	470	365	250	130	1550	940	1400	1550	940	1400	140	

1) DN = přípojovací rozměry podle EN 1092-2/DN.../PN 16/B

**Etachrom NC 80-200, 80-250**

**Obrázek A**

**Obrázek B**


6 B Vypouštění dopravované kapaliny																			G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> = ISO 228/1			
Etachrom NC		IP 55		Obrázek																		
	n=2900 1/min kW	n=1450 1/min kW			DN <sub>1</sub> <sup>1)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x	
80-200	-	2,2	100L	A	100	80	125	500	280	350	470	280	250	112	1150	940	1000	1270	1060	1120	140	
	-	3,0	100L	A	100	80	125	500	280	350	470	280	250	112	1150	940	1000	1270	1060	1120	140	
	-	4,0	112M	A	100	80	125	500	280	350	470	280	250	112	1150	940	1000	1270	1060	1120	140	
	-	5,5	132S	A	100	80	125	500	280	350	470	280	250	112	1150	940	1000	1270	1060	1120	140	
	15,0	-	160M	A	100	80	125	550	320	400	470	290	250	112	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140	
	18,5	-	160L	A	100	80	125	550	320	400	470	290	250	112	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140	
	22,0	-	180M	A	100	80	125	550	320	400	470	290	250	112	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140	
	30,0	-	200L	A	100	80	125	550	320	400	470	310	250	112	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140	
	37,0	-	200L	A	100	80	125	550	320	400	470	310	250	112	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140	
	45,0	-	225M	B	100	80	125	750	550	590	470	365	250	112	1550	940	1400	1550	940	1400	140	
80-250	-	3,0	100L	A	100	80	125	550	320	400	470	310	280	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140	
	-	4,0	112M	A	100	80	125	550	320	400	470	310	280	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140	
	-	5,5	132S	A	100	80	125	550	320	400	470	310	280	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140	
	-	7,5	132M	A	100	80	125	550	320	400	470	310	280	130	1150	940	1000	1400	1190	1250	140	
	-	11,0	160M	A	100	80	125	550	320	400	470	310	280	130	1400	1190	1250	1570	1360	1420	140	

1) DN = přípojovací rozměry podle EN 1092-2/DN.../PN 16/B

**Zaměnitelnost dílů čerpadla mezi Etachrom NC a Etachrom BC a součástí navzájem**

Etachrom NC	Název součásti																			
	Těleso čerpadla	Mezikus	Výtlačné víko	Patka	Opěrná patka	Hřídel	Oběžné kolo	Radiální kuličkové ložisko na straně motoru	Radiální kuličkové ložisko na straně čerpadla	Těleso ložiska	Víko ložiska na straně motoru	Víko ložiska na straně čerpadla	Těsnicí kruh hřídele	Těsnicí kruh hřídele	O-kroužek	Mechanická ucpávka	Těsnicí kruh na straně sání	Těsnicí kruh výtlačná strana	Pouzdro hřídele	
	Čís. součásti	101	132	163	182	183	210	230	321.1	321.2	330	360.1	360.2	411.1	411.2	412	433	502.1	502.2	523
25-125.1	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X
25-125	1	X	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X
25-160	○	X	5	2	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	X	X
25-200	○	X	2	3	3	1	4	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	X
25-250	○	1	3	X	4	2	5	1	2	4	1	2	1	2	4	2	3	3	3	X
32-125.1	2	X	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X
32-125	2	X	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X
32-160	○	X	5	2	2	1	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	X	X
32-200	○	X	2	3	3	1	4	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	X
32-250	○	1	3	X	4	2	5	1	2	4	1	2	1	2	4	2	3	3	3	X
40-125	○	X	1	○	1	1	○	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	X	X
40-160	○	X	○	2	2	1	○	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	X
40-200	○	X	2	○	3	1	○	1	1	3	1	1	1	1	3	1	2	2	2	X
40-250	○	1	3	X	4	2	○	1	2	4	1	2	1	2	4	2	4	3	3	X
50-125	○	X	○	2	2	1	○	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	X	X	X
50-160	○	X	○	○	3	1	○	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	X
50-200	○	○	○	X	3	2	○	1	2	4	1	2	1	2	○	2	4	3	3	X
50-250	○	1	3	X	4	2	○	1	2	4	1	2	1	2	4	2	4	3	3	X
65-200	○	1	○	X	4	2	○	1	2	4	1	2	1	2	4	2	5	○	○	X
65-250	○	3	4	X	5	3	○	3	3	5	3	3	3	3	4	3	5	4	1	1
80-200	○	3	4	X	○	3	○	3	3	5	3	3	3	3	4	3	6	4	1	1
80-250	○	3	4	X	5	3	○	3	3	5	3	3	3	3	4	3	6	4	1	1

1	stejně číslo je
1	stejná součást
○	různé součásti

X	součást není k dispozici
	součást je zaměnitelná s Etachrom BC

Dopručené udržování náhradních dílů na dvouletý trvalý provoz podle DIN 24 296

Čís. součásti	Název součásti	Pčet čerpadel (včetně rezervních čerpadel)						
		2	3	4	5	6 a 7	8 a 9	10 a více
		Počet kusů náhradních dílů						
210	Hřídel	1	1	1	2	2	2	20 %
230	Oběžné kolo	1	1	1	2	2	2	20 %
321	Radiální kuličkové ložisko	2	2	4	4	4	6	25 %
330	Těleso ložiska	-	-	-	-	-	1	2 kusy
412.1	O-kroužek	1	1	2	2	2	3	25 %
433	Mechanická ucpávka	1	1	2	2	2	3	25 %
502.1	Těsnicí kruh na sání	2	2	2	3	3	4	50 %
502.2 <sup>1)</sup>	Těsnicí kruh na výtlačku	2	2	2	3	3	4	50 %
523 <sup>2)</sup>	Pouzdro hřídele	2	2	2	3	3	4	50 %

1) ne u Etachrom NC 25-125.1, 25-125, 25-160, 32-125.1, 32-125, 32-160, 40-125, 50-125

2) jen u Etachrom NC 65-250, 80-200, 80-250



**KSB - PUMPY + ARMATURY s.r.o., koncern**

149 00 Praha 4 - Chodov • Klíčova 2300/6 • tel. 241 090 211, 241 480 129, 241 482 310 • fax: 241 480 123 • e-mail: sekretariat@ksbpumpy.cz  
320 04 Plzeň • Pallova 10 • tel. + fax: 377 329 992, mobil 603 216 655 • e-mail: suva@ksbpumpy.cz  
460 15 Liberec • Zimní 97 • tel. + fax: 482 750 127, mobil 602 482 569 • e-mail: ksbliberec@volny.cz  
616 00 Brno • Křoftova 45 • tel. + fax: 541 244 117, mobil 602 618 688 • e-mail: ksbbmo@volny.cz  
710 00 Ostrava 2 • Bohumínská 61 • tel. + fax: 596 241 979, mobil 602 784 316 • e-mail: ksbostrava@volny.cz  
772 00 Olomouc • třída Svobody 39 • tel. 585 208 511 • fax: 585 208 519 • e-mail: jana.kozakova@ksbgroup.cz

[www.ksbpumpy.cz](http://www.ksbpumpy.cz)