



SIGMA PUMPY HRANICE



ČERPACÍ STANICE

CS-500V, 1000V

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Tovární 605, 753 01 Hranice

tel.: 581 661 111, fax: 581 602 257

Email: sigmahra@sigmahra.cz

426	52.33
2.98	

Použití

Čerpací stanice CS se používají k zásobování hospodářství a průmyslu pitnou nebo užitkovou vodou bez mechanických přímísenin o teplotě vody do 30 °C a max. kyselosti 5,8 pH.

Čerpací stanice zajišťují samočinné zásobování odběrových míst vodou např. ze studny nebo sací jímky umístěné v těsné blízkosti čerpací stanice nebo při napojení na veřejnou síť jako zrychlovací stanice.

Popis

Čerpadlo udržuje v tlakové nádobě přetlak pomocí ovládacích přístrojů na předem stanoveném zapínacím a vypínacím přetlaku. Při odběru vody se vzduch v tlakové nádobě mezi gumovým vakem a stěnami nádoby rozpíná, čímž vytlačuje vodu do rozvodné sítě. Klesne-li přetlak v tlakové nádobě na zapínací přetlak, uvede se automaticky do chodu podle typu stanice jedno, dvě nebo tři čerpadla a pracují tak dlouho, dokud přetlak nedosáhne nastavený vypínací přetlak.

U čerpacích stanic s jedním čerpadlem je průměrný odběr vody dán průměrným množstvím mezi zapínacím a vypínacím přetlakem. Špičkový odběr je dán průtokem při zapínacím přetlaku čerpadla.

U čerpacích stanic se dvěma a třemi čerpadly je průměrný odběr vody dán průměrným množstvím mezi zapínacím a vypínacím přetlakem 1. čerpadla. Špičkový odběr je dán průtokem při zapínacím přetlaku 2. čerpadla.

Součástí stanice je ovládací skříň, která obsahuje hlavní vypínač, signalizaci poruchy, ovládání čerpadel automaticky a ručně, automatickou a ruční záměnu pořadí čerpadel.

Na přání zákazníka lze automatický chod CS řídit pomocí tlakových spínačů nebo snímače tlaku s možností jednoduché reálné korekce tlak. rozsahů a jejich výstupem na digitálním ukazateli ovládací skříňky.

Dále lze variantně upravit el. vybavení CS tak, aby bylo možno dálkově sledovat a řídit parametry tlak. čerpací stanice (tlak. poměry, okamžitý průtok a proteklý objem) s využitím výpočetní techniky.

Hlavní komponenty čerpací stanice jsou přimontovány na společném kovovém základovém rámu. Čerpací stanice pak tvoří pro zákazníka celistvý montážní komplet, který projektantům a montérům podstatně usnadňuje řešit problém umístění, instalace a zabudování čerpací stanice v určených hospodářských a průmyslových objektech.

Materiálové provedení

- materiálové provedení čerpadla
 - sací a výtlačné těleso - šedá litina
 - oběžné kolo - šedá litina
 - hřídel - nerez ocel
- tlaková nádoba
 - plášť nádoby - ocel
 - pryžový vak - zdravotně nezávadná pryž
- ovládací přístroje vyhovují požadavkům provozu čerpací stanice.

Podmínky pro pracovní prostředí

Čerpací stanice mohou pracovat ve vlhkém, nemrznoucím a nevýbušném prostředí, dle předem zpracovaného technického projektu. Elektrická instalace musí odpovídat požadavkům ČSN pro dané prostředí.

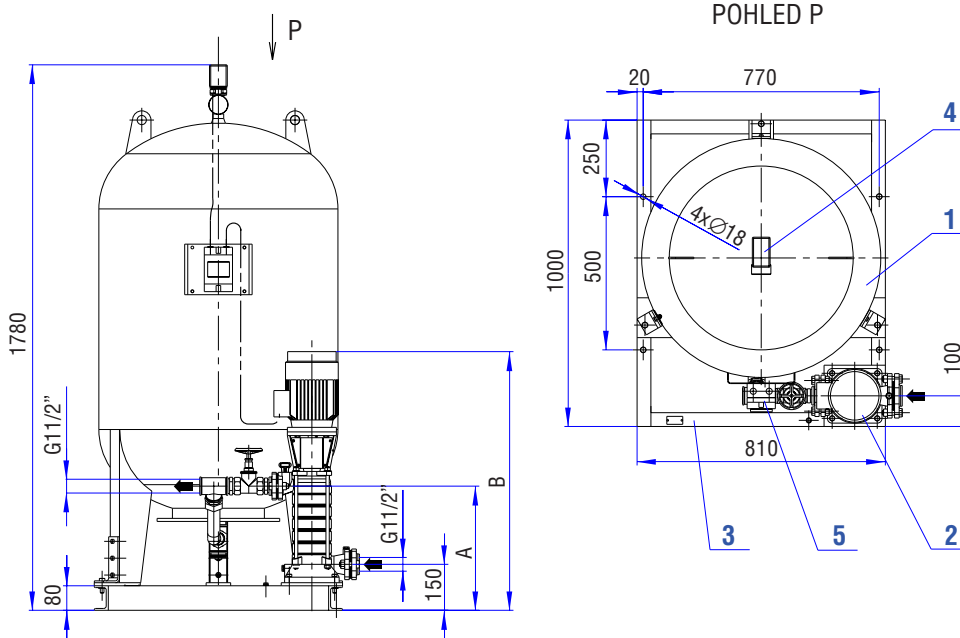
Dodávání

Čerpací stanice je dodávána kompletně smontovaná na základovém rámu včetně propojení mezi tlakovou nádobou a čerpadlem. Ovládací skříňka je propojena se všemi komponenty.

Rozsah dodávky

Čerpací stanice lze dodat včetně montáže a uvedení do provozu.

Rozměrový náčrtek CS-500V-R1

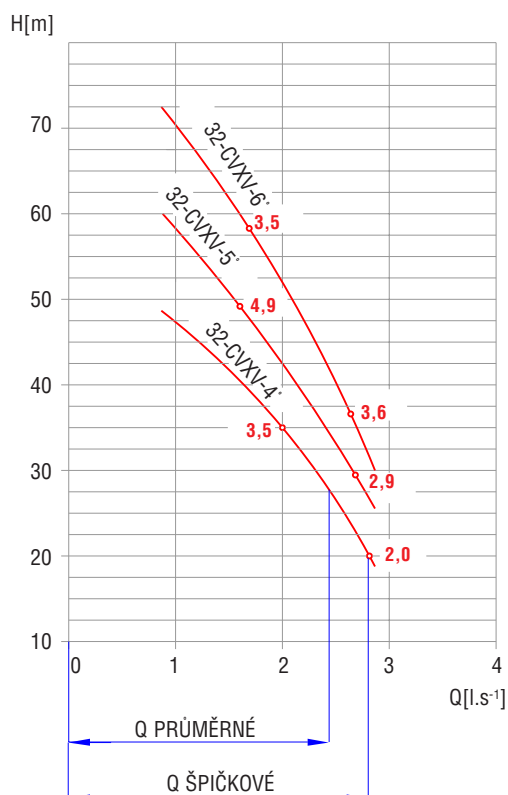


- 1 Tlaková nádoba
- 2 Čerpadlo 32-CVXV
- 3 Základový rám
- 4 Tlak. spínač
- 5 Motorový jistič

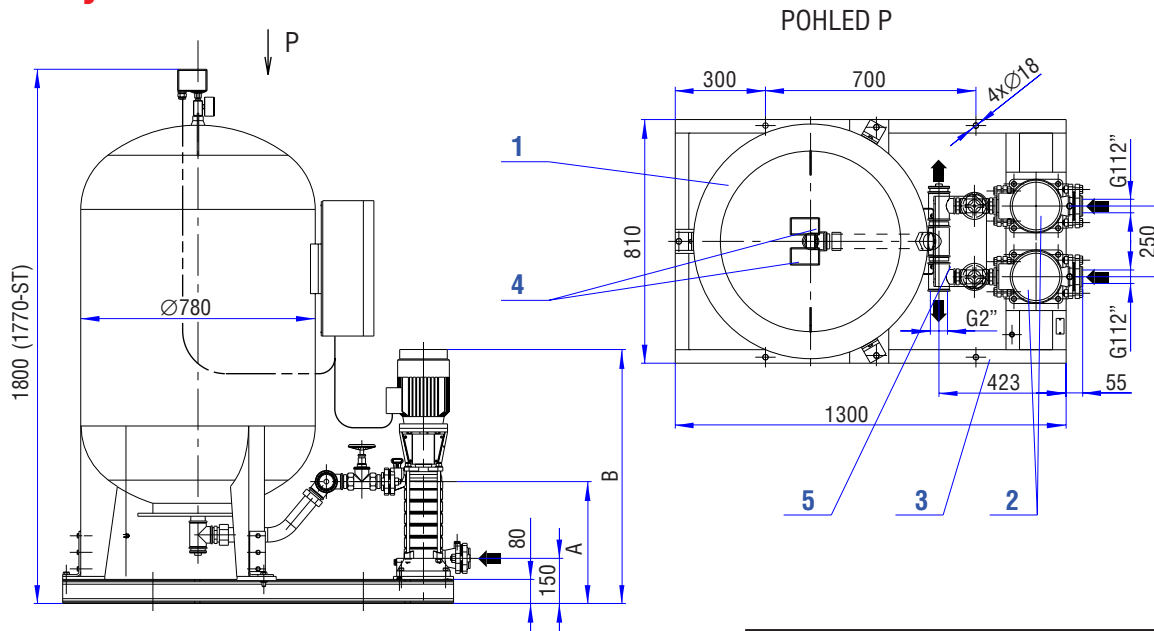
Čerpadlo	Výkon [kW]	A mm	B mm
32-CVXV-4	2,2	367	806
32-CVXV-5	2,2	407	846
32-CVXV-6	3	447	997

Informativní oblastní diagram

CS-500V-R1



Rozměrový náčrtek CS-500V-R

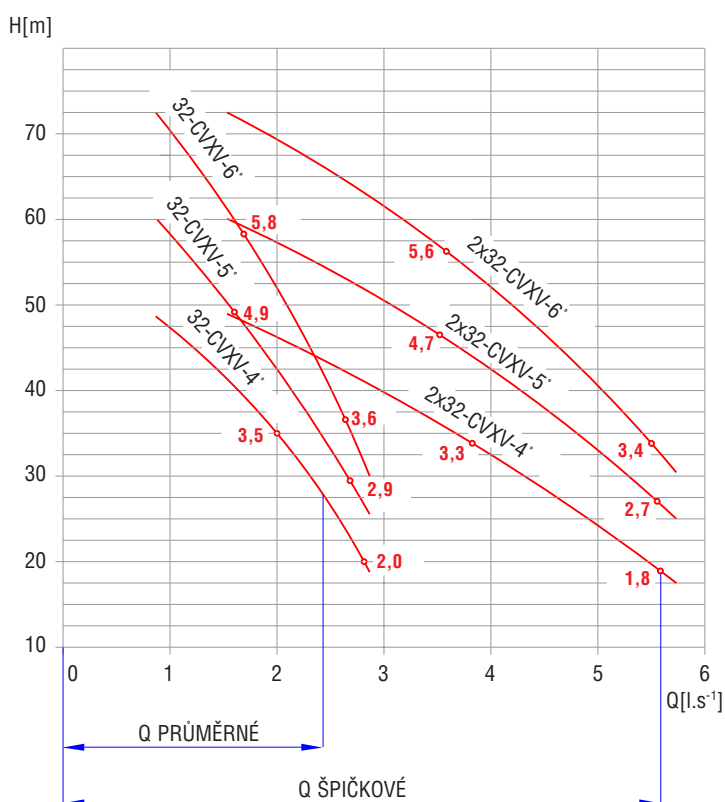


- 1 Tlaková nádoba
- 2 Čerpadlo 32-CVXV
- 3 Základový rám
- 4 Tlak. spínač (snímač tlaku)
- 5 Ovládací skříň

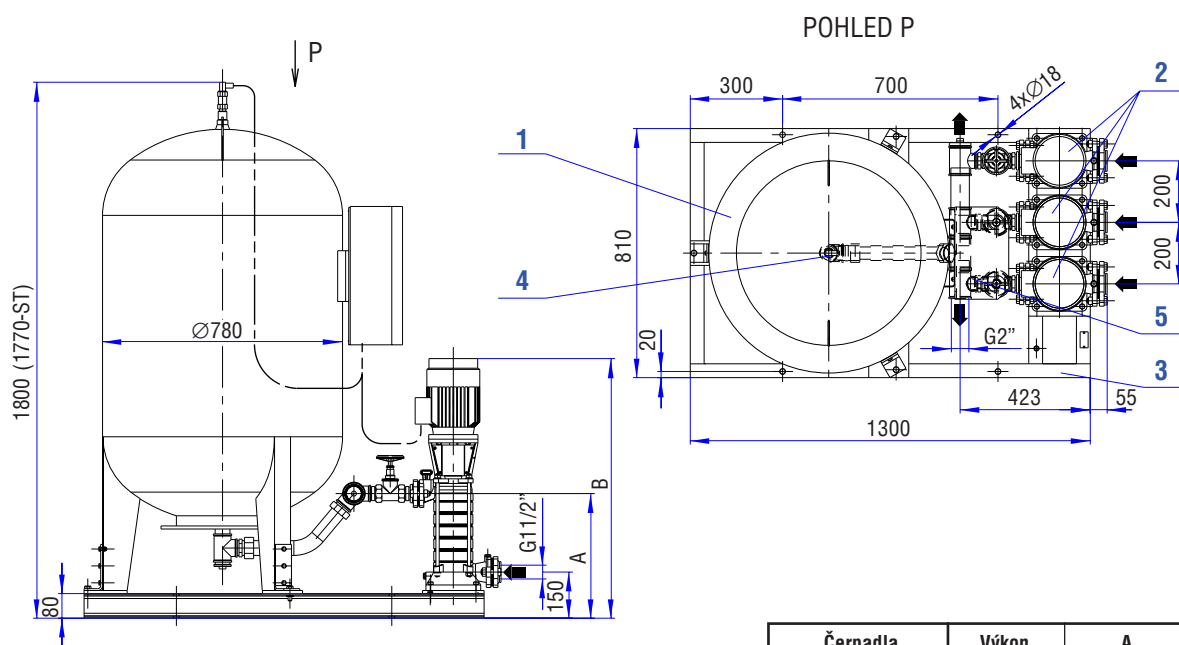
Čerpadla (2 kusy)	Výkon [kW]	A mm	B mm
32-CVXV-4	2,2	367	806
32-CVXV-5	2,2	407	846
32-CVXV-6	3	447	997
32-CVXV-7	3	487	1037

Informativní oblastní diagram

CS-500V-R



Rozměrový náčrtek CS-500V-R3

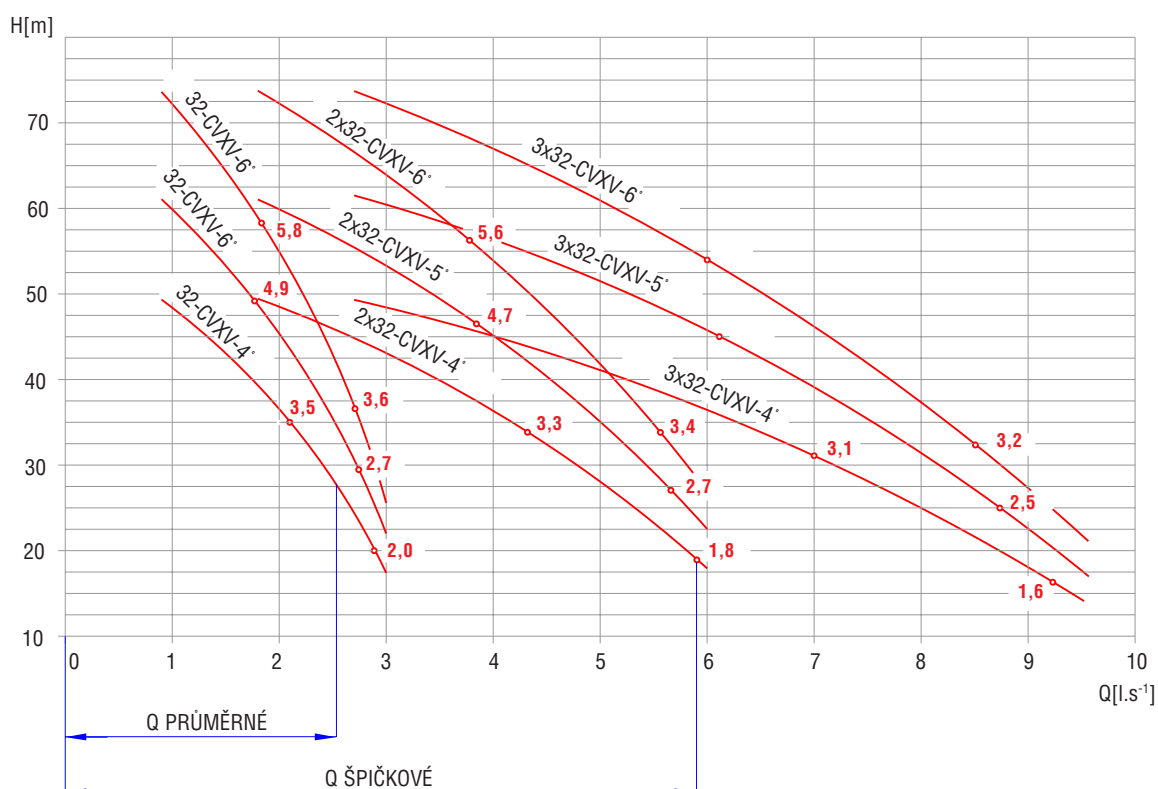


- 1 Tlaková nádoba
- 2 Čerpadlo 32-CVXV
- 3 Základový rám
- 4 Snímač tlaku
- 5 Ovládací skříň

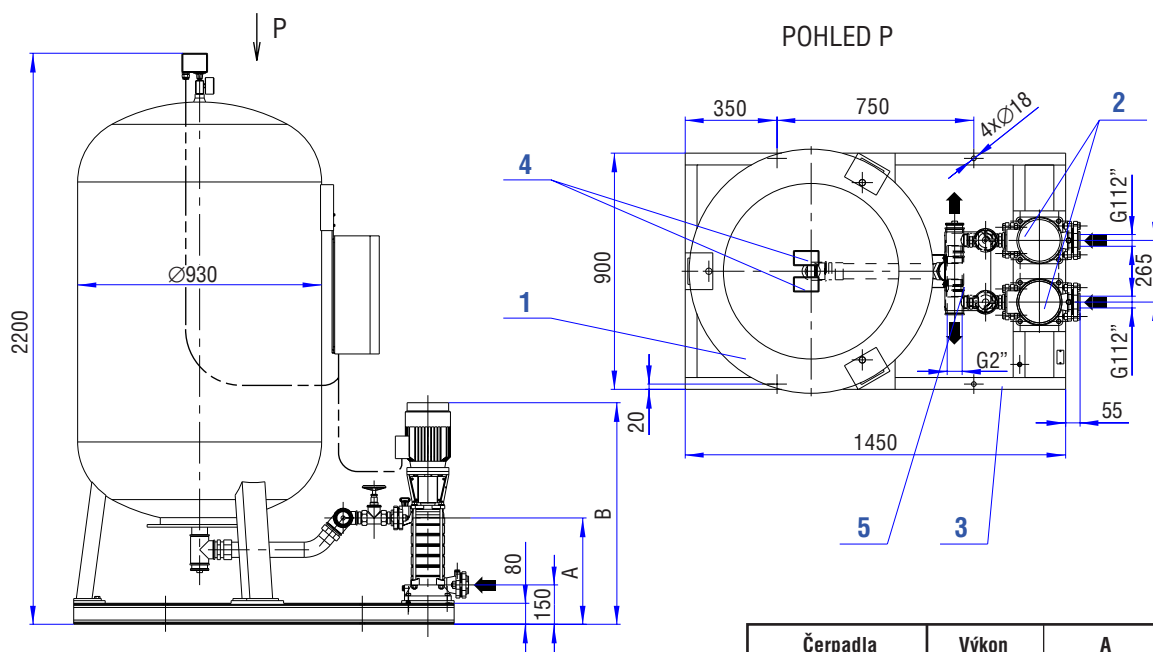
Čerpadla (3 kusy)	Výkon [kW]	A mm	B mm
32-CVXV-4	2,2	367	806
32-CVXV-5	2,2	407	846
32-CVXV-6	3	447	997

Informativní oblastní diagram

CS-500V-R3



Rozměrový náčrtek CS-1000V-R

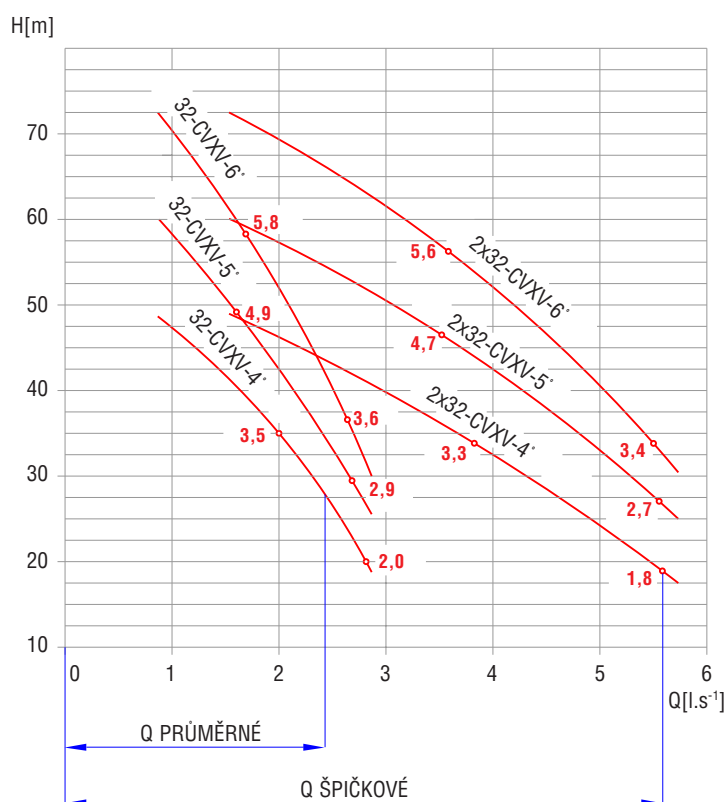


- 1 Tlaková nádoba
- 2 Čerpadlo 32-CVXV
- 3 Základový rám
- 4 Tlak. spínač (snímač tlaku)
- 5 Ovládací skříň

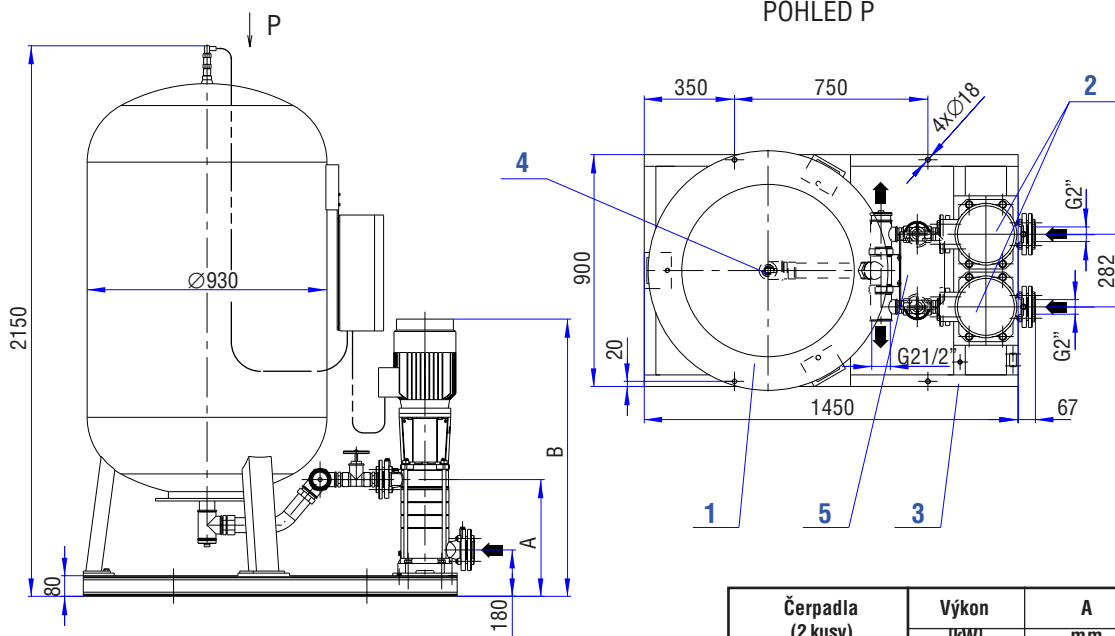
Čerpadla (2 kusy)	Výkon [kW]	A mm	B mm
32-CVXV-4	2,2	367	806
32-CVXV-5	2,2	407	846
32-CVXV-6	3	447	997

Informativní oblastní diagram

CS-1000V-R



Rozměrový náčrtek CS-1000V-R2

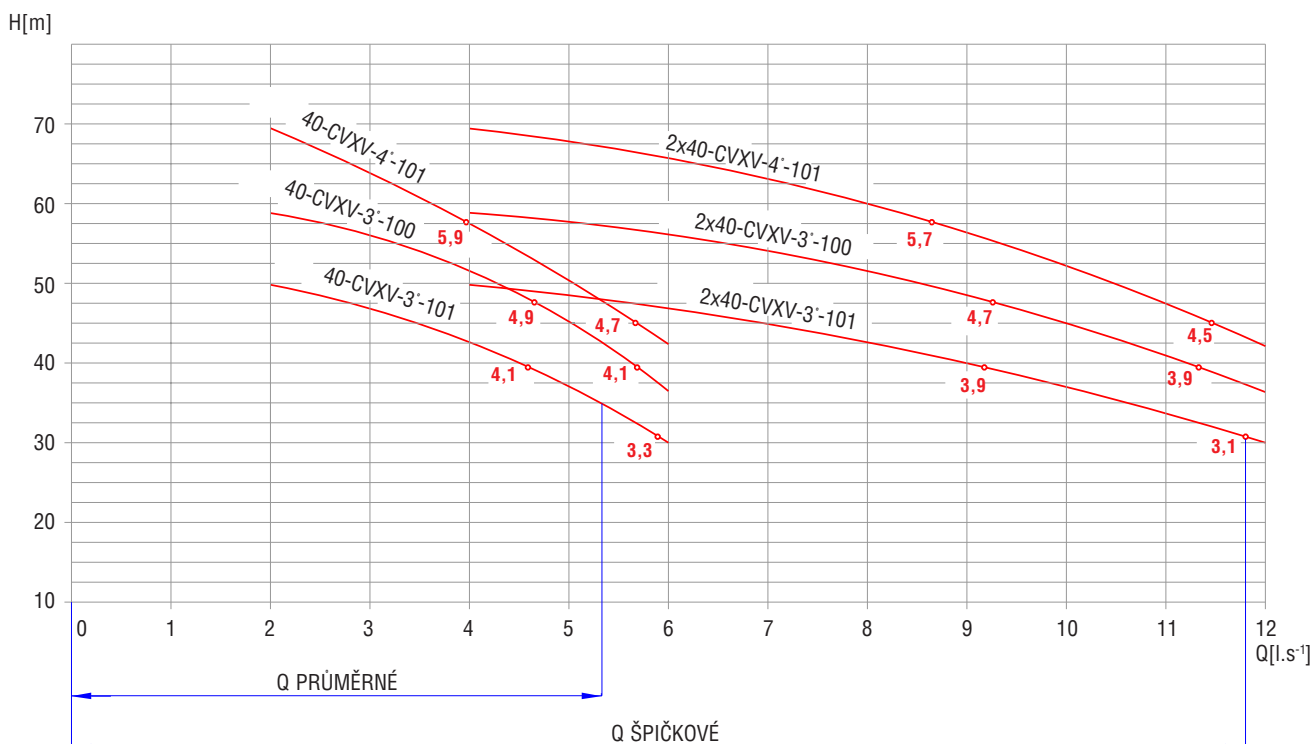


- 1 Tlaková nádoba
- 2 Čerpadlo 40-CVXV
- 3 Základový rám
- 4 Snimač tlaku
- 5 Ovládací skříň

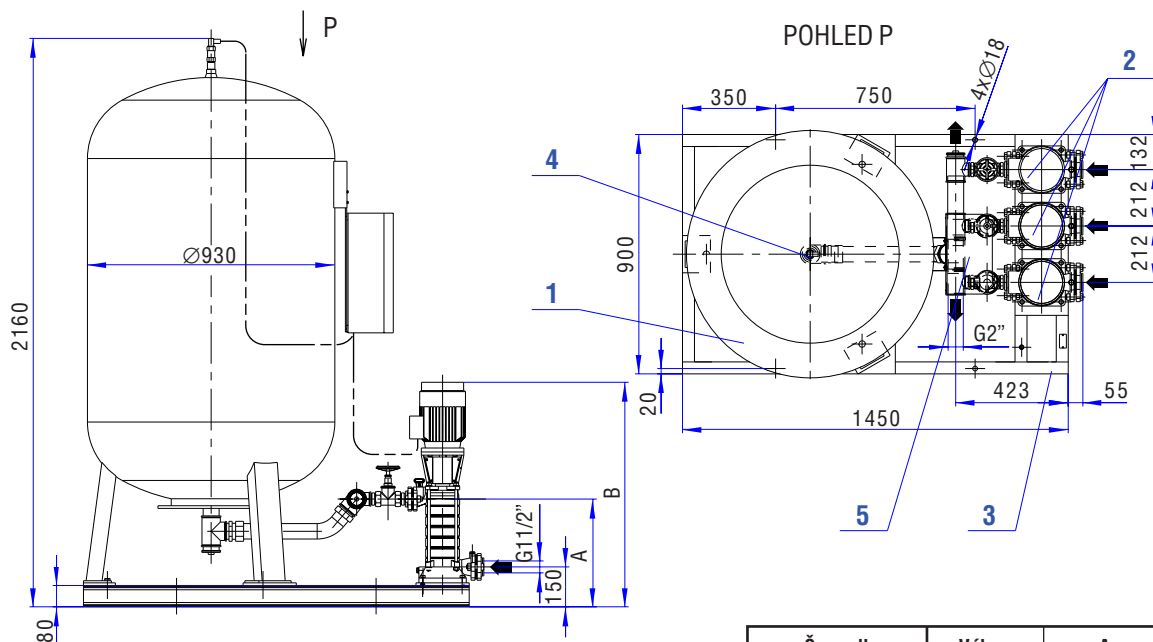
Čerpadla (2 kusy)	Výkon [kW]	A mm	B mm
40-CVXV-3	4	403	1026
40-CVXV-3	5,5	403	1026
40-CVXV-4	5,5	453	1076

Informativní oblastní diagram

CS-1000V-R2



Rozměrový náčrtek CS-1000V-R3

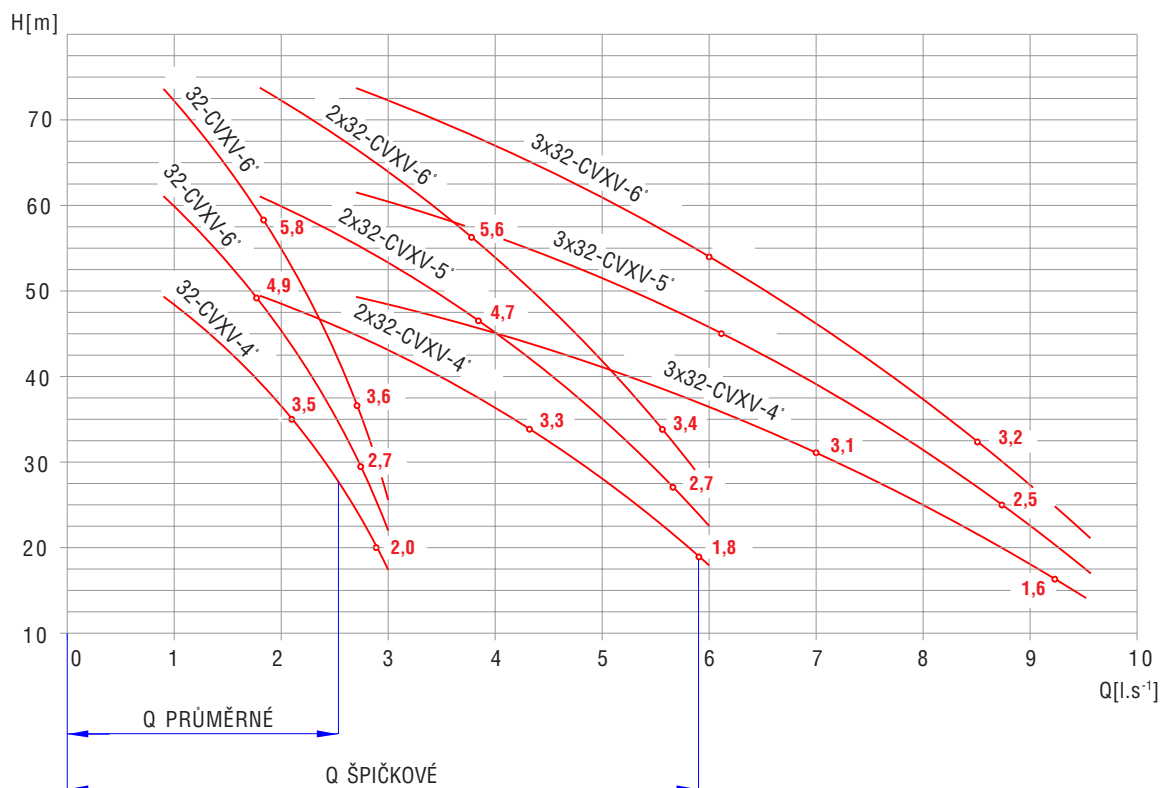


- 1 Tlaková nádoba
- 2 Čerpadlo 32-CVXV
- 3 Základový rám
- 4 Snímač tlaku
- 5 Ovládací skříň

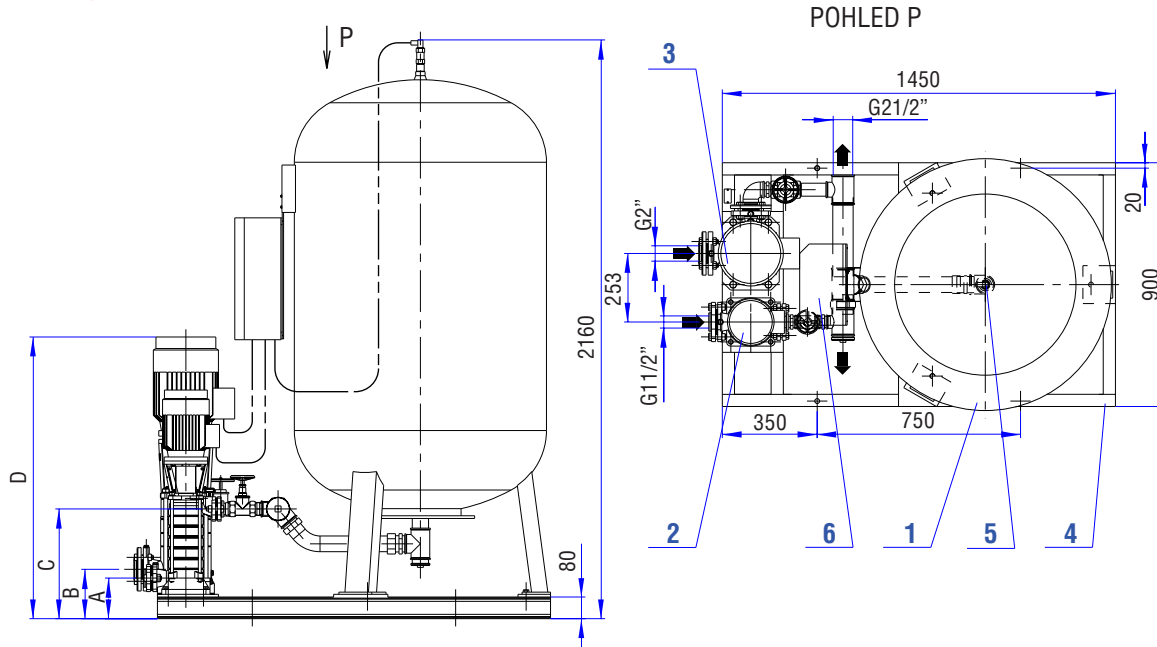
Čerpadla (3 kusy)	Výkon [kW]	A mm	B mm
32-CVXV-4	2,2	367	806
32-CVXV-5	2,2	407	846
32-CVXV-6	3	447	997

Informativní oblastní diagram

CS-1000V-R3



Rozměrový náčrtek CS-1000V-R11

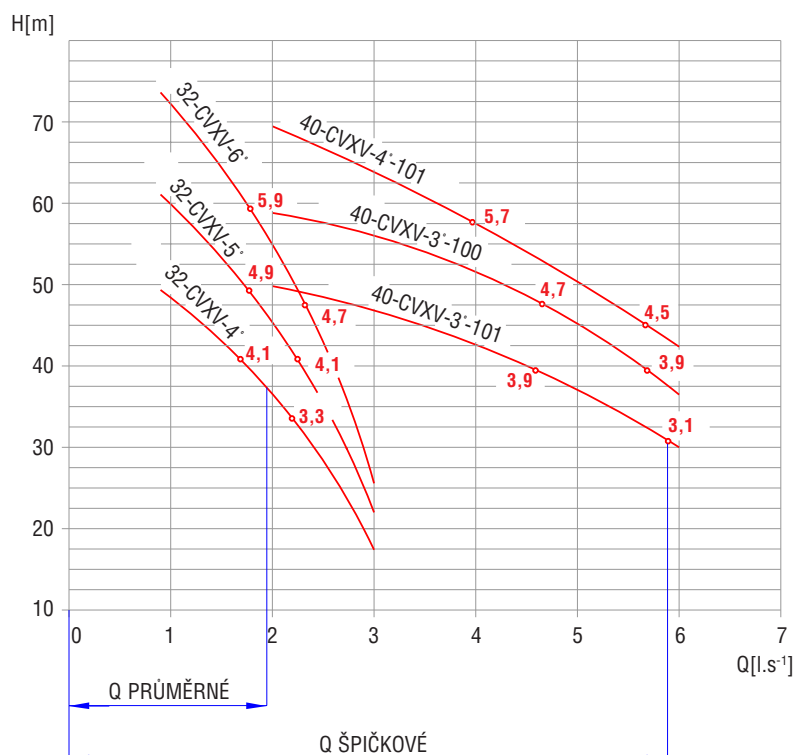


- 1 Tlaková nádoba
- 2 Čerpadlo 32-CVXV
- 3 Čerpadlo 40-CVXV
- 4 Základový rám
- 5 Snímač tlaku
- 6 Ovládací skříň

Čerpadla	Výkon [kW]	A	B	C	D
		mm	mm	mm	mm
32-CVXV-4	2, 2	186	180	403	1026
40-CVXV-3	4				
32-CVXV-5	2, 2	150	184	407	1030
40-CVXV-3	5, 5				
32-CVXV-6	3	156	180	453	1076
40-CVXV-4	5, 5				

Informativní oblastní diagram

CS-1000V-R11



Technické údaje

Typ čerp.stanice	Odebírané množství vody		Tlak. rozsah [MPa]	Čerpadlo		TN (s vakem) [l/MPa]	Doporučené potrubí DN		Hmotnost CS [kg]	Poznámka
	průměrné [l.s ⁻¹]	špičkové [l.s ⁻¹]		typ	elm. [kW]		sací [mm]	tlačné [mm]		
CS-500V-2-R1	2	2,5	0,2-0,35	32-CVXV-4	2,2	500/1	50	40	~250	TS
CS-500V-3-R1	1,8	2,3	0,29-0,49	32-CVXV-5	2,2	500/1	50	40	~250	TS
CS-500V-4-R1	1,7	2,2	0,36-0,58	32-CVXV-6	3	500/1	50	40	~250	TS
CS-500V-2-R	2	4,7	0,2-0,35	2×32-CVXV-4	2,2	500/1	50	50	~400	TS nebo ST
CS-500V-3-R	1,8	4,4	0,29-0,49	2×32-CVXV-5	2,2	500/1	50	50	~400	TS nebo ST
CS-500V-4-R	1,7	4,2	0,36-0,58	2×32-CVXV-6	3	500/1	50	50	~400	TS nebo ST
CS-500V-2-R3	2	4,7	0,2-0,35	3×32-CVXV-4	2,2	500/1	50	65	~450	ST
CS-500V-3-R3	1,8	4,4	0,29-0,49	3×32-CVXV-5	2,2	500/1	50	65	~450	ST
CS-500V-4-R3	1,7	4,2	0,36-0,58	3×32-CVXV-6	3	500/1	50	65	~450	ST
CS-1000V-2-R	2	4,7	0,2-0,35	2×32-CVXV-4	2,2	1000/1	50	50	~800	TS nebo ST
CS-1000V-3-R	1,8	4,4	0,29-0,49	2×32-CVXV-5	2,2	1000/1	50	50	~800	TS nebo ST
CS-1000V-4-R	1,7	4,2	0,36-0,58	2×32-CVXV-6	3	1000/1	50	50	~800	TS nebo ST
CS-1000V-2-R3	2	4,7	0,2-0,35	3×32-CVXV-4	2,2	1000/1	50	65	~500	ST
CS-1000V-3-R3	1,8	4,4	0,29-0,49	3×32-CVXV-5	2,2	1000/1	50	65	~500	ST
CS-1000V-4-R3	1,7	4,2	0,36-0,58	3×32-CVXV-6	3	1000/1	50	65	~500	ST
CS-1000V-3-R2	4	9	0,33-0,41	2×40-CVXV-3-101	4	1000/1	65	80	~550	ST
CS-1000V-4-R2	4	9	0,41-0,49	2×40-CVXV-3-100	5,5	1000/1	65	80	~550	ST
CS-1000V-5-R2	4	9	0,47-0,59	2×40-CVXV-4-101	5,5	1000/1	65	80	~550	ST
CS-1000V-3-R11	1,5	4,8	0,33-0,41	1×32-CVXV-4 1×40-CVXV-3-101	2,2 4	1000/1	50 65	65	~500	ST
CS-1000V-4-R11	1,5	4,8	0,41-0,49	1×32-CVXV-5 1×40-CVXV-3-100	2,2 5,5	1000/1	50 65	65	~500	ST
CS-1000V-5-R11	1,5	5	0,47-0,59	1×32-CVXV-6 1×40-CVXV-4-101	3 5,5	1000/1	50 65	65	~500	ST

Hodnoty průměrného a špičkového odběru platí pro $H_s = 7$ m.

TS - čerpací stanice je ovládána tlakovým spínačem.

ST - čerpací stanice je ovládána snímačem tlaku.