



DN 15 és DN 25



DN 40...150



3-járatú karimás szelep, PN 40

VXF61...

- GP240GH acélöntvény szeleptest
- DN 15...150
- k_{vs} 1.9...300 m³/h
- Felszerelhető SKD..., SKB... vagy SKC... elektrohidraulikus mozgatókkal

Használat

Alkalmazható távfűtési-, fűtési- szellőzési- és légkondicionálási rendszerekhez szabályozó szelepeknek keverő- és osztószelepként egyaránt.

Zárt vagy nyitott rendszerekhez.

Szilikon mentes szelep kialakítások elérhetőek ...5 kiegészítő jelzéssel.

Típustáblázat

Típuszám	DN	k_{vs} [m ³ / h]	S_v
VXF61.14	15	1.9	>50
VXF61.15		3	
VXF61.24	25	5	>100
VXF61.25		7.5	
VXF61.39	40	12	>50
VXF61.40		19	
VXF61.49	50	31	>100
VXF61.50		49	
VXF61.65	65	78	
VXF61.80	80	124	
VXF61.90	100	200	
VXF61.91	125	300	
VXF61.92	150		

DN = Névleges átmérő

k_{vs} = Névleges térfogatáram hideg víznél (5...30 °C) a teljesen nyitott szelepen (H_{100}) 100 kPa (1 bar) nyomáskülönbség mellett.

S_v = Állítási viszony k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Minimális k_v érték, ahol a megfelelő áramlási karakterisztika fenntartható 100 kPa (1 bar) nyomáskülönbség mellett

Speciális kivitelek

Típus	Kiegészítő jelölés	Leírás	Példa
VXF61...2	2	Tömítő egység PTFE persellyel 220...350 °C-ig termikus szigeteléssel	VXF61.242
VXF61...5	5	Tömítő egység PTFE persellyel, szilikon mentes kivitel, alkalmazható 220 °C-ig	VXF61.145

Kiegészítők

Típus	Leírás
ASZ6.5	Elektromos szelepszár fűtő egység , AC 24 V / 30 W, 0 °C-alatti közeghőmérséklet esetén szükséges

Rendelés

Rendelésnél kérjük megadni a pontos típuszámot és a mennyiséget.

Példa: 2 db háromjáratú szelep VXF61.50

Szállítás

A szelepek, szelepmozgatók és kiegészítők külön kerülnek csomagolásra és szállításra, ellenkarima és tömítés nélkül.

A speciális kivitelű termikus szigetelésű (2-es kiegészítő jel) típusok a leírás szerinti tartalommal gyárilag össze vannak szerelve.

Ez a termikus szigetelés nem rendelhető illetve szerelhető fel utólag.

Pótalkatrészek

Lásd áttekintő táblázatban: 9. oldal

Lehetséges összeállítások

Szelepek		Szelepmozgatók					
		SKD... ¹⁾		SKB...		SKC...	
		Keverés	Osztás ²⁾	Keverés	Osztás ²⁾	Keverés	Osztás ²⁾
	H ₁₀₀ [mm]	Δp _{max} [kPa]					
VXF61.14	20	1200	500	1600	500		
VXF61.15							
VXF61.24							
VXF61.25							
VXF61.39							
VXF61.40							
VXF61.49							
VXF61.50	40			1200			
VXF61.65							
VXF61.80							
VXF61.90							
VXF61.91							
VXF61.92							
						800	350
						500	250
						300	150
						200	100
						125	70

¹⁾ Használható maximum 150 °C-os közeghőmérsékletig

²⁾ Ha a zajosság megengedett, ugyanazon értékek alkalmazhatók mint keverésnél.

H₁₀₀ = Szelepszár elmozdulása

Δp_{max} = Maximálisan engedélyezett nyomáskülönbség a szelepen (keverés: II-I járat, III-I, osztás: I-II, I-III járat), érvényes a motoros szelep teljes elmozdulási tartományára

Szelepmozgatók áttekintése

Típus	Szelepmozgató típusa	Működtető feszültség	Vezérlőjel	Rugós vissza-térítés	Futásidő	Állítóerő	Adatlap
SKD32.50	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3-pont	Nem	120 s	1000 N	N4561
SKD32.21				Igen	30 s		
SKD32.51							
SKD82.50		AC 24 V	3-pont	Nem	120 s	1000 N	N4563
SKD82.51				Igen			
SKD60				Nem	30 s		
SKD62			DC 0...10 V ¹⁾	Igen			
SKB32.50	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3- pont	Nem	120 s	2800 N	N4564
SKB32.51				Igen			
SKB82.50				Nem			
SKB82.51		AC 24 V	3- pont	Igen	120 s	2800 N	N4566
SKB60				Nem			
SKB62				Igen			
SKC32.60	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3- pont	Nem	120 s	2800 N	N4564
SKC32.61				Igen			
SKC82.60				Nem			
SKC82.61		AC 24 V	3- pont	Igen	120 s	2800 N	N4566
SKC60				Nem			
SKC62				Igen			

¹⁾ vagy DC 4...20 mA

Pneumatikus szelepmozgatók



A pneumatikus szelepmozgatók külön kérésre elérhetők. További információért kérjük lépjen kapcsolatba SIEMENS kapcsolattartójával.

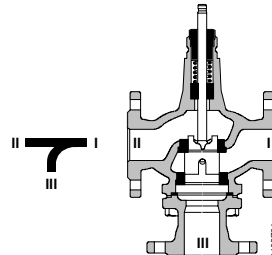
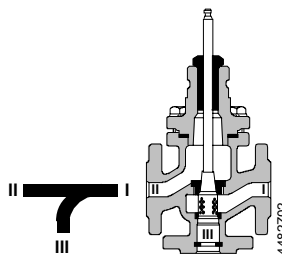
Az alkalmazás csak akkor lehetséges, ha a VXF61... keverő szelepként van beépítve!

Szelep metszete

A névleges átmérőtől függően, irányított parabolikus, perforált vagy metszett záró elemet tartalmaz, mely közvetlenül a szelepszárra csatlakozik. Az ülék a szeleptestbe van csavarozva egy speciális tömítő karmantyúval.

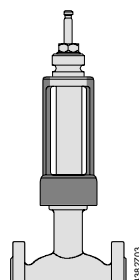
DN 15 és DN 25

DN 40...150



Termikus szigetelés

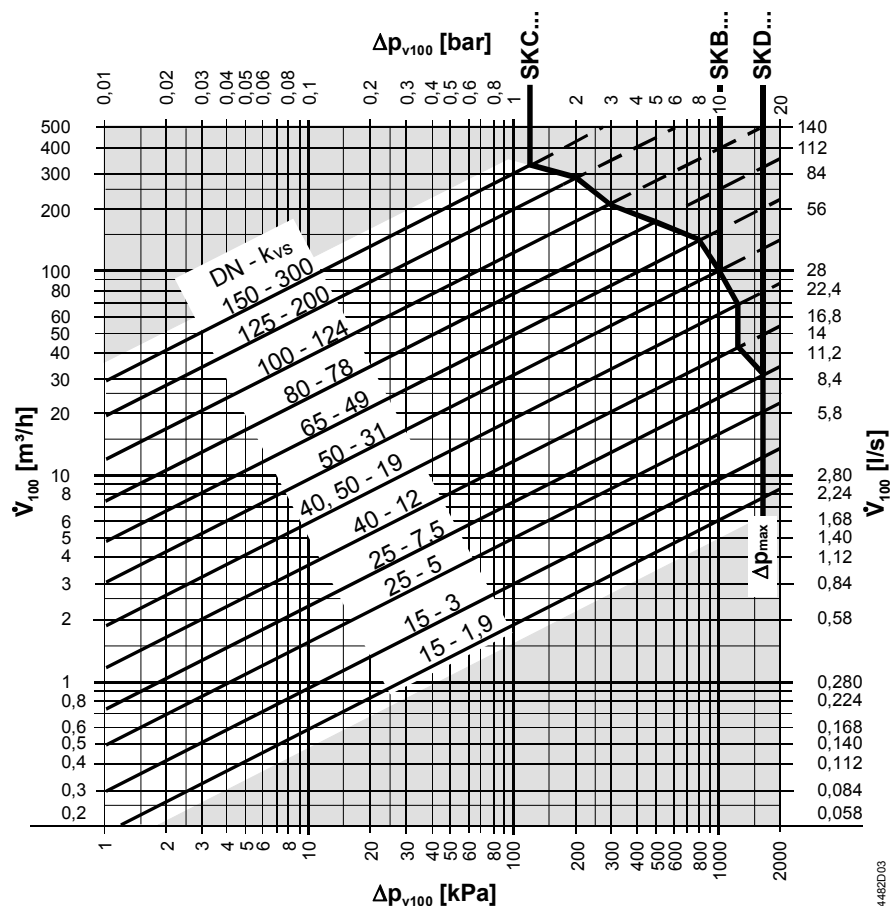
A termikus szigetelés a 2-es kiegészítő jelzésű termékeknél, szükséges 220 °C - 350 °C közeghőmérsékletek esetében; Ekkor a szigetelés gyárilag a szelepre van építve.



Méretezés

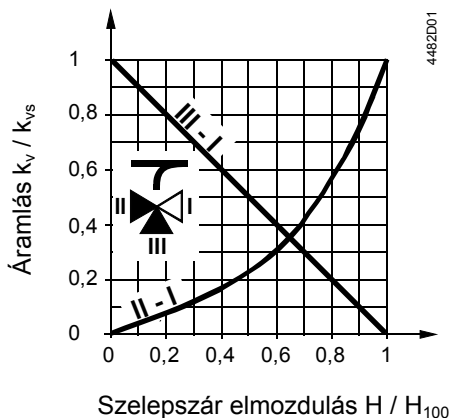
Méretezési diagram

«Keverés»



- Δp_{max} = Maximálisan engedélyezett nyomáskülönbség a szelepen (keverés: II-I, III-I járat, osztás: I-II, I-III járat), érvényes a motoros szelep teljes elmozdulási tartományára
- Δp_{v100} = Nyomáskülönbség a teljesen nyitott szelepen és a szelep szabályozó ágán II $\rightarrow$ I, III $\rightarrow$ I V_{100} térfogatáram mellett
- $\dot{V}_{100}$ = Térfogatáram a teljesen nyitott szelepen (H_{100})
- 100 kPa = 1 bar » 10 mWC
- 1 m³/h = 0.278 l/s vízre 20 °C-nál

Szelep karakterisztikája



Átmenő ág

0...30 %: lineáris

30...100 %: $\eta_{gl} = 3$ VDI / VDE 2173 szerint

Bypass

0...100 %: lineáris

Keverés: A II-es és III-as jelű ágból az I-es jelű járatba

Osztás: Az I-es jelű ágból a II-es és III-as jelű ágba

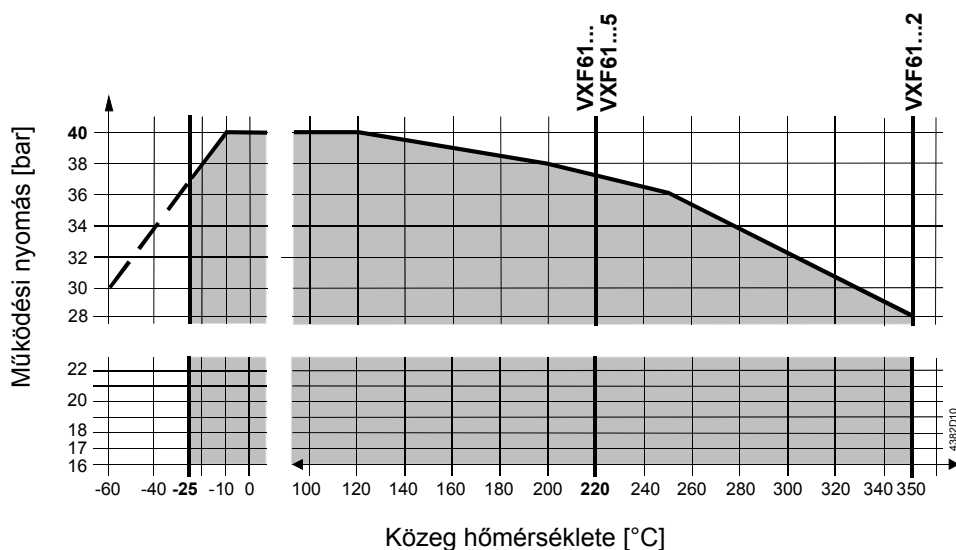
I-es járat = konstans áramlás

II-es járat = változó áramlás

III-as járat = bypass (változó áramlás)

A 3-járatú szelepet elsődlegesen keverő szelepként célszerű alkalmazni.

Működési nyomások és közeghőmérsékletek



Működési nyomás és közeghőmérsékleti értékek az ISO 7005 szerint.

A vonatkozó helyi előírásokat mindig be kell tartani.

Tudnivalók

Szerelés



Ajánlott a szelepet a visszatérő ágba építeni, ahol a hőmérséklet alacsonyabb mint az előremenő ágban, meghosszabbítva ezzel a szelepszár tömítés várható élettartamát.



Nyitott fűtési rendszereknél a szeleptányér a vízkő lerakódása miatt leragadhat, berágódhat. Ilyen alkalmazásoknál csak a legerősebb SKB... vagy SKC... szeleppállítókat szabad használni. Javasolt a szelepet a normál működési tartományában időnként megjáratni(kétszer-háromszor egy héten). A szelep elé szűrőt **kell** beépíteni.



Zárt rendszereknél is célszerű szűrőt beépíteni a szelep elé, elősegítve ezzel a szelep megfelelő, biztonságos működését.

0 °C -alatti közeghőmérséklet esetén, használjunk ASZ6.5 elektromos szelepszár fűtő egységet, megvédve ezáltal a szelep szárát és tömítéseit a lefagyástól. Biztonsági okokból, a szelepszár fűtő egység AC 24 V / 30 W teljesítményre van tervezve.

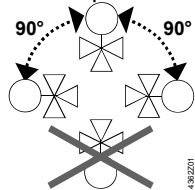
Beépítés

A szelep és a szelepmozgató könnyen felszerelhető a helyére. Nincs szükség speciális szerszámmra vagy eljárásra.

A termikus szigetelés gyárilag van felszerelve. A szelepmozgató közvetlenül a termikus szigetelésre van szerelve (a szelep helyett)

Elhelyezés

A szelep a 74 319 0519 0 számú szerelési leírással kerül szállításra.



Áramlási irány

Szerelésnél figyelembe kell venni a szelepen feltüntetett áramlási irányt →.

Keverés
II / III -ből I-be



Osztás
I -ből II / III -ba



Üzembe helyezés



Csak a szelepmozgató megfelelő rögzítése után végezhető el a szelep üzembe helyezése.

Szelepszár behúzódik: átmenő ág II – I nyit, bypass III zár

Szelepszár kifelé mozdul: átmenő ág II – I zár, bypass III nyit

Karbantartás

Figyelem



A VXF61... szelepek karbantartás mentesek.

Szervizelési vagy egyéb szerelési munkák megkezdése előtt az alábbiakat kell tenni:

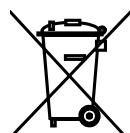
- Szivattyút lekapcsolni és tápellátást megszüntetni
- Főelzárókat elzárni
- Megszüntetni a nyomást az adott csőszakaszban és megvárni, amíg a csővezeték és szerelvényei teljesen kihűlnek

Amennyiben szükséges, az elektromos kábeleket is ki kell kötni. Mielőtt a szelepet ismét üzembe helyezzük, meg kell győződni arról, hogy a szelepmozgató szakszerűen fel lett szerelve.

Szelepszár tömítése

A tömítő egységet a szelep kiszerelése nélkül ki lehet cserélni, feltéve hogy a csővezetékben a nyomás meg lett szüntetve, a cső ki lett hűtve és a szelep szára nem sérült meg. Ha a szelepszár megsérült, akkor az egész szelep-belsőit kell kicserélni. Lépjen kapcsolatba helyi SIEMENS kapcsolattartójával.

Kezelés



A szelep feleslegessé válása esetén, a szelepet ki kell szerelni, a különböző anyagú alkatrészeit pedig el kell különíteni egymástól.

A termék egyes komponensei speciális kezelést igényelnek, a hulladékgazdálkodást az ökológiai szempontok figyelembevételével kell megvalósítani.

Az érvényes helyi előírásokat be kell tartani.

Jótállás

A megadott műszaki adatok kizárólag a „Lehetséges összeállítások” című táblázatban szereplő SIEMENS szelepmozgatók alkalmazása esetén érvényesek.

Minden jótállás hatályát veszti abban az esetben, ha a szelepet más gyártók szelepmozgatóival alkalmazzák.

Műszaki adatok

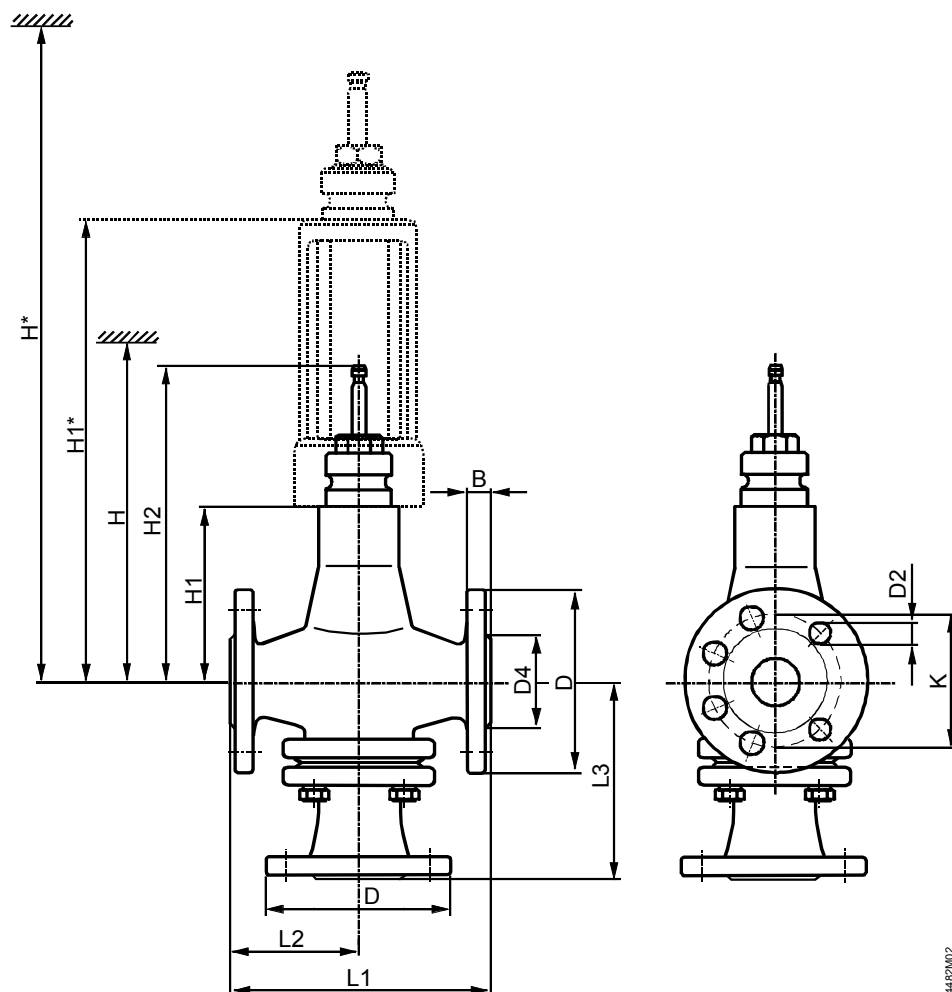
Működési adatok	PN osztály	PN 40 ISO 7268 szerint
	Működési nyomás	ISO 7005 szerint, az engedélyezett közeghőmérsékleti tartományon belül, az 5. oldali diagramnak megfelelően
	Áramlási karakterisztika	
	átmenő ág 0...30 %	lineáris
	30...100 %	egyen százalékos; $n_{gl} = 3$ to VDI / VDE 2173
	bypass 0...100 %	lineáris
	Szivárgási ráta	
	átmenő ág	0...0.02 %-a a k_{vs} értéknek DIN EN 1349 szerint
	bypass	0.5...2 %-a a k_{vs} értéknek DIN EN 1349 szerint
	Engedélyezett közeg: víz	Hűtő víz, Hűtött víz, alacsony hőmérsékletű melegvíz, magas hőmérsékletű melegvíz, fagyállóval kevert víz, ajánlás: vízkezelés VDI 2035 szerint
	Tengervíz, sós víz	
	Hőátadó olajok	
	Közeghőmérséklet	max. 220 °C (350 °C)
	víz, sós víz ¹⁾	-25...220 °C
	hőátadó olaj ²⁾	≤ 350 °C
Gyártási szabványok	Állítási viszony S_v	DN 15...25: >50 (VXF61.25: >100) DN 25...150: >100
	Szelepszár elmozdulás	DN 15...50: 20 mm DN 65...150: 40 mm
	Nyomás Eszközök Előírása	PED 97/23/EC
	Nyomás kiegészítők	1 fejezet, 2.1.4 bekezdés
	2-es folyadék csoport DN 15...25	• CE-jelölés nélkül ahogy 3. fejezet, 3. bekezdés (sound engineering practice)
Anyagok	DN 40...80	• I-es kategória, CE-jelöléssel
	DN 100...150	• II-es kategória, CE-jelöléssel
		teszt jogosultsági szám 0036
	Szelep test	acélöntvény GP240GH
	Szelepszár	rozsdamentes acél
Méretek / Súly	Szeleptányér, szeleptülék	rozsdamentes acél
	Tömítő egység ³⁾	rozsdamentes acél
	Tömítés anyaga	PTFE persely
	Lásd „Méretek”	
	Karimás csatlakozás	ISO 7005 szerint

¹⁾ Elektromos szelepszár fűtő egység ASZ6.5 szükséges 0 °C alatti közeghőmérséklet esetén.

²⁾ 220...350 °C esetén termikus szigeteléssel, 2-es kiegészítő jelölés, SKB... vagy SKC...mozgatóval.

³⁾ Szilikon-mentes kivitel 5-ös kiegészítő jelzéssel

Méretek mm-ben



4452M02

DN	B	D	D2	D4	K	L1	L2	L3	H1	H2	H			H1*	H*			kg	
		Ř	Ř	Ř							SKD...	SKB...	SKC...		SKD...	SKB...	SKC...	VXF61...	VXF61...2
15	16	95	14 (4x)	46	65	130	65	65	96	192.5	>496	>671		276	>676	>851		6.3	9.6
25	18	115		67	85	160	80	80	111	207.5	>511	>686		291	>691	>866		9	12.3
40	20	150	18 (4x)	84	110	200	100	162		136		>711		316		>891		18.5	22
50	22	165		99	125	230	115	170										21.5	25
65	24	185	18 (8x)	118	145	290	145	215	162	278.5			>737	342			>917	35	38.5
80	26	200		132	160	310	155	230	170	286.5			>745	350			>925	42	45.5
100	28	235	22 (8x)	156	190	350	175	250	180	296.5			>755	360			>935	61.5	65
125	30	270	26 (8x)	184	220	400	200	280	200	316.5			>775	380			>955	85.5	89
150	32	300		211	250	480	240	305	225	341.5			>800	405			>980	126	129.5

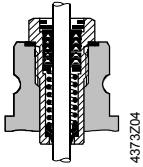
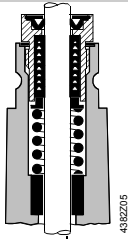
DN = Névleges átmérő

H = A teljes magasság szelepmozgatóval a középvonaltól, plusz minimális távolság a faltól vagy plafontól a szerelési, javítási és karbantartási munkák elvégzéséhez.

H1 = Méret a cső középvonaltól a szelepmozgató csatlakoztatási vonaláig (felső él)

H2 = Szelep a „Zárt” pozícióban, azaz a szelepszár teljesen kitolódva

Pótalkatrészek rendelési számai

		Tömítő egység				Szett		
							Szeleptányér szelepszárral, tömítéssel	
Type	DN	VXF61...	VXF61..2	VXF61...5	VXF61...	VXF61...5	VXF61..., VXF61...5	VXF61...2
VXF61.14	15	4 284 8829 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0			74 676 0160 0	
VXF61.15	15	4 284 8829 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0			74 676 0136 0	
VXF61.24	25	4 284 8829 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0			74 676 0029 0	
VXF61.25	25	4 284 8829 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0			74 676 0030 0	
VXF61.39	40		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0044 0	74 676 0091 0
VXF61.40	40		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0045 0	74 676 0092 0
VXF61.49	50		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0069 0	74 676 0093 0
VXF61.50	50		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0070 0	74 676 0094 0
VXF61.65	65		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0071 0	74 676 0083 0
VXF61.80	80		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0072 0	74 676 0084 0
VXF61.90	100		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0073 0	74 676 0085 0
VXF61.91	125		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0074 0	74 676 0086 0
VXF61.92	150		4 284 8829 0		4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0075 0	74 676 0087 0