

Die Tabelle umfaßt alle zum oben genannten Stand in der Gesamtpreisliste enthaltenen sowie **aktuell geplante Carbonit-Patronen** 12)

AT - H - K 10)	Patrone <sup>12)</sup> (Carbonit Standard) [Umrechnungsfaktor Durchfluß von 9 3/4"]	D(l/min) (Toleranz) Druck(bar)	Feinheit Fe 1),6) (µm)	bakt.- sicher? Nutz- dauer <sup>9)</sup>	PRK 1)8) (m³)	ARR 1 1), 2), 7) (%)	ARR 2 1), 2), 7) (%)	ARR CI 1), 2), 7) (%)	ARK 1), 2) (m³)	EMX 1), 2) (%)	Bem. 3)	Einsatz 11) 2)
<b>Patronen mit Bakterienrückhaltung, alle Längen</b>												
H K	NFP Premium-9	2,5/ 2,7 (2,2-3,2) 4 bar	0,45	X / 6M	ca. 10 m³	90%	99%	99%	ca. 10 m³	/	AK, BEK	<b>Hauptpatrone</b> , breites Gutachtenspektrum, 95 % Umsatzanteil, sehr hohe Adsorptionsrate bei höchster Bakteriensicherheit, gute ARK und PRK
H K	NFP Premium D-9	3,8 (3,2-4,5) 4 bar	0,7	X / 6M	ca. 12 m³	80% (87% bei D =2,0)	88% (95% bei D = 2,0)	92%	ca. 11 m³	/	AK, BEK	bei schnellem Zusetzen der Hauptpatrone, mehr Durchfluß, erhöhte PRK/ARK, gute Adsorptionsrate, Verwirbler-Patrone
H K	EM Premium 5 5) (NFP Premium / EM5-9)	2,7 (2,2-3,2) 4 bar	0,45	X / 6M	ca. 10 m³	86%	94%	94%	ca. 10 m³	100 %	AK, 5% EM 4), BEK	maximale EM-Wirkung 4) plus hohe Adsorptionsrate, Verkauf nur über prime inventions als EM Premium 5
H K	EM Premium D 5) (NFP Premium D/ EM5-9)	3,8 (3,2-4,5) 4 bar	0,7	X / 6M	ca. 12m³	76% (82 % bei D = 2,0)	84% (90% bei D =2,0)	87%	ca. 11 m³	84 % (100% bei D =2,0)	AK, 5% EM 4), BEK	bei schnellem Zusetzen von NFP Premium EM, mehr Durchfluß, erhöhte PRK/ARK, hohe Adsorptionsrate, Verwirbler-Patrone, optimale EM-Wirkung, Standardpatrone für SANUNO vital, Verkauf von Ersatzpatronen nur über prime inventions als EM Premium D
H K	GFP Premium-9	3,5 (2,9-4,1) 4 bar	0,4	X / 6M	ca. 12,5 m³	93 %	99 %	99%	ca. 15,5 m³	/	AK, BEK	sehr hohe Adsorptionsrate durch 55 % mehr Aktivkohle gegenüber NFP Premium, Hohe ARK
H K	GFP Premium D-9	5,0 (4,1-5,8) 4 bar	0,6	X / 6M	ca. 15 m³	83 %	89% (96% bei D =2,0)	93%	ca. 17 m³	/	AK, BEK	hohe Adsorptionsrate (55 % mehr AK) plus mehr Durchfluß als GFP Premium,
H K	RFP Premium D (früher RFP GO)	0,7 (0,5-0,8) 4 bar	1,1 /Ag	X / 4 Monate	3 m³	68%,	75%	81%	ca. 2 m³	/	AK +AgK, BEK	Reisepatrone mit Bakteriensicherheit u.Schutz vor Rückverkeimung, Urlaubszeit-angepaßte Standzeit (4 Wochen Wechselszyklus), gute Adsorptionsrate , <u>passend nur für Gerät GO travel</u>
H K	RFP Premium D-L	1,0 (0,8-1,2) 4 bar	1,1 /Ag	X / 4 Monate	5 m³	68%,	75%	81%	ca. 3 m³	/	AK +AgK, BEK	Reisepatrone mit Bakteriensicherheit u. Schutz vor Rückverkeimung, für längere Urlaubsreisen (8 Wochen) oder stationär für Kleinküchen (16 Wochen Wechselszyklus), gute Adsorptionsrate , <u>passend nur für Gerät GO travel long</u>
H K	IFP Puro	7 (6-9) 4 bar	0,15 / 8	X / 6M	ca. 5 m³	59 %	66%	81%	ca. 11 m³	/	AK/M, BEK	Sehr hohe Bakteriensicherheit mit hohem Durchfluß, MF-Membran, mittlere bis hohe Adsorptionsrate,

AT -H -K 10)	Patrone <sup>12)</sup> (Carbonit Standard) [Umrechnungsfaktor Durchfluß von 9 3/4"]	D(l/min) (Toleranz) Druck(bar)	Feinheit Fe <sup>1),6)</sup> (µm)	bakt.- sicher? Nutz- dauer <sup>9)</sup>	PRK 1)8) (m³)	ARR 1 1), 2), 7) (%)	ARR 2 1), 2), 7) (%)	ARR CI 1), 2), 7) (%)	ARK 1), 2) (m³)	EMX 1), 2) (%)	Bem. 3)	Einsatz <sup>11) 2)</sup>
H K	IFP Ultra	2 (1,8-2,3) 4 bar	0,02 / 8	X / 6M viren- sicher	ca. 3 m³	64 %	71%	86%	ca. 11 m³	/	AK/M, BEK	virensicher , mittlere bis hohe Adsorptionsrate , UF-Membran
H K	KFP Intego	7 (6-9) 1bar	0,15	X / 6M	ca. 5 m³	/	/	/	/	/	M	bakteriensicher mit hohem Durchfluß, keine Adsorptionswirkung , da ohne Aktivkohle (nur MF-Membran)
H K	Inlinefilter MF08	7 2 bar	0,15	X / 6M	ca. 5 m³	/	/	/	/	/	M, BEK	<u>Kompaktlösung incl. Gehäuse, deshalb unabhängig verwendbar</u> , bakteriensicher mit hohem Durchfluß, zum nachträglichen Einbau in die vorhandenen Leitung (3/8", zur Ergänzung einer nicht bakteriensicheren Aktivkohlepatrone ) , auch für Camping- und Dusch-Bereich einsetzbar, keine Adsorptionswirkung, da ohne Aktivkohle, lieferbar komplett und als Wechsel-Einsatz
<b>Aktivkohle-Patronen ohne Bakterienrückhaltung, alle Längen</b>												
H K	WFP Select	16 (11,4-20,9) 2bar	8	- / 6M	26 m³	50 %	56%	73%	ca. 21,5 m³	/	AK	mittlere bis gute Adsorptionsrate, Geschmack/Geruch, Chlor u.ä., wegen hohem D ist D-Drosselung möglich und sinnvoll → bis hohe Adsorptionsrate erreichbar, <u>passend nur für Quadro 60</u> (4 Stück parallel), Hauseingang für mittlere Haushalte (bis 3 Personen), → wegen 4 x parallel besteht geräteseitige D-Begrenzung, <b>Vorzugspatrone für Quadro 60</b>
H K	WFP Select -L [1,84]	14,7 (10,5-19,2) 1bar	8	- / 6M	52 m³	50 %	56%	73%	ca. 43 m³	/	AK	mittlere bis gute Adsorptionsrate, Geschmack/Geruch, Chlor u.ä., wegen hohem D ist D-Drosselung möglich und sinnvoll → bis hohe Adsorptionsrate erreichbar, <u>passend nur für Quadro 120</u> (4 Stück parallel) , Hauseingang für mittlere Haushalte ( 4 Personen),→ wegen 4 x parallel besteht geräteseitige D-Begrenzung , <b>Vorzugspatrone für Quadro 120</b>
H K	WFP Special	14 (10,5-17,4) 1bar	16	- /6M	30 m³	35 %	40%	64%	ca. 24 m³	/	AK	Geringe bis mittlere Adsorptionsrate, Chlor u.ä. , bedingt Geschmack/Geruch, wegen hohem D ist D-Drosselung möglich und sinnvoll → bis hohe Adsorptionsrate erreichbar, <u>passend nur für Quadro 60</u> (4 Stück parallel), Hauseingang für mittlere Haushalte (bis 4 Personen), → wegen 4 x parallel besteht geräteseitige D-Begrenzung, <b>Alternativpatrone für Quadro 60</b> (höherer Durchfluß, längere Standzeit)

AT - H - K 10)	Patrone <sup>12)</sup> (Carbonit Standard) [Umrechnungsfaktor Durchfluß von 9 3/4"]	D(l/min) (Toleranz) Druck(bar)	Feinheit Fe <sup>1),6)</sup> (µm)	bakt.- sicher? Nutz- dauer <sup>9)</sup>	PRK 1)8) (m³)	ARR 1 1), 2), 7) (%)	ARR 2 1), 2), 7) (%)	ARR CI 1), 2), 7) (%)	ARK 1), 2) (m³)	EMX 1), 2) (%)	Bem. 3)	Einsatz <sup>11) 2)</sup>
H K	WFP Special -L [1,88]	13,2 (9,9-16,4) 0,5 bar	16	- / 6M	60 m³	35 %	40%	64%	ca. 48 m³	/	AK	Geringe bis mittlere Adsorptionsrate, Chlor u.ä. , bedingt Geschmack/Geruch, wegen hohem D ist D-Drosselung möglich und sinnvoll → bis hohe Adsorptionsrate erreichbar, <u>passend nur für Quadro 60</u> (4 Stück parallel), Hauseingang für mittlere Haushalte (bis 2-Familienhaus ... 6 Personen), → wegen 4 x parallel besteht geräteseitige D-Begrenzung, <b>Alternativpatrone für Quadro 120</b> (höherer Durchfluß, längere Standzeit)
<b>Spezielle Patronen mit/ohne Aktivkohle</b>												
H K	IFP KDF	1,5 4bar	2,5	- / 6M	16 m³	69%	76%	83%	ca. 9,5 m³	/	AK/G, BEK	Bei hohem Schwermetallgehalt, alternativ zu NFP/GFP Premium ; Fe 2,5 µm entspricht alter Feinheitsangabe 1,5 µm (Medium) ; enthält Granulat zur Schwermetallrückhaltung ca.99% ; D-Drosselung von Medium auf Premium (durch Granulat) bewirkt ARR-Erhöhung 15/10%
H K	Kalk kompakt	1,9 4bar	10	- / 6M	3,1 m³	77%	84%	92%	ca. 1,5 m³	/	AK/G, BEK	Kombi aus Ionentauscherharz/Gesamthärte und nachgeschaltetem Aktivkohle-Block ; Aktivkohle ist silberimprägniert (für hygienische Sicherheit) ; Kompaktbauweise : Granulat ist nicht wechselbar ; Bypass 0/50/75% einstellbar (Enthärtung auf 0/50/75%) für bis zu 4-fache Standzeit ; D-Drosselung von Select auf Premium (durch integrierten D-Begrenzer) bewirkt ARR-Erhöhung 34/22%
H K	IK-Nachfüllkartusche NF2	1 4bar	/	/	/	/	/	/	/	/	EK	<b>Leerkartusche</b> , nachfüllbar mit verschiedenen Granulaten für Kalk-, Nitrat- und Fluorid-Entnahme ; andere Granulate sind je nach Bedarf und Vorhandensein möglich ; Bypass 0/40/60% einstellbar für bis zu 2,5-fache Standzeit ( Entnahme auf ca. 0/40/60%) ; D=1 l/min ergibt sich aus erforderlicher Kontaktzeit des Granulates und muß gesondert über Mengenregler oder manuelle Regulierung erfolgen , siehe Hinweis 2)
H K	Ionentauscher Nachfüllpack , Kalk GH	1 4bar	/	/	/	/	/	/	/	/	EK, G	Nutzdauer siehe Bedienanleitung , D-Begrenzung siehe IK Nachfüllkartusche NF2 , es wird generell eine Nachfilterung mit Aktivkohle-Patrone empfohlen (Adsorption, Geruch, Geschmack , ggf. Bakterien), dazu Gerät Duo-HP seriell oder Vario-HP seriell ; Reduzierung Gesamthärte , regenerierbar
H K	Ionentauscher Nachfüllpack , Kalk KH	1 4bar	/	/	/	/	/	/	/	/	EK, G	Nutzdauer siehe Bedienanleitung , D-Begrenzung siehe IK Nachfüllkartusche NF2 , es wird generell eine Nachfilterung mit Aktivkohle-Patrone empfohlen (Adsorption, Geruch, Geschmack , ggf. Bakterien), dazu Gerät Duo-HP seriell oder Vario-HP seriell Reduzierung Karbonathärte , nicht regenerierbar

AT - H - K 10)	Patrone <sup>12)</sup> (Carbonit Standard) [Umrechnungsfaktor Durchfluß von 9 3/4"]	D(l/min) (Toleranz) Druck(bar)	Feinheit Fe <sup>1),6)</sup> (µm)	bakt.- sicher? Nutz- dauer <sup>9)</sup>	PRK 1)8) (m³)	ARR 1 1), 2), 7) (%)	ARR 2 1), 2), 7) (%)	ARR CI 1), 2), 7) (%)	ARK 1), 2) (m³)	EMX 1), 2) (%)	Bem. 3)	Einsatz <sup>11) 2)</sup>
H K	Ionenaechser Nachfüllpack , Nitrat	1 4bar	/	/	/	/	/	/	/	/	EK, G	Nutzdauer siehe Bedienanleitung , D-Begrenzung siehe IK Nachfüllkartusche NF2 , es wird generell eine Nachfilterung mit Aktivkohle-Patrone empfohlen (Adsorption, Geruch, Geschmack , ggf. Bakterien), dazu Gerät Duo-HP seriell oder Vario-HP seriell, Reduzierung Nitrat , regenerierbar
H K	Adsorber Nachfüllpack , Fluorid	1 4bar	/	/	/	/	/	/	/	/	EK, G	Nutzdauer siehe Bedienanleitung , D-Begrenzung siehe IK Nachfüllkartusche NF2 , es wird generell eine Nachfilterung mit Aktivkohle-Patrone empfohlen (Adsorption, Geruch, Geschmack , ggf. Bakterien), dazu Gerät Duo-HP seriell oder Vario-HP seriell ; Reduzierung Fluorid , nicht regenerierbar <b>noch nicht Standard</b> , in Vorbereitung
H K	Vorfilter VFS09-fff	je nach Feinheit, 1 µm aber > 50l/min bei 1 bar	Fein- heit 1/5/10/ 20/30/ 50 µm	-/ 6M	Siehe Hin- weis 8) aber schon bei 1 µm > 50 m³,	/	/	/	/	/	/	Reiner Partikelfilter 9 3/4" , hauptsächlich zum Schutz der (teureren) Aktivkohle-Patronen, schmelzgeblasenes PP-Gefüge mit nominaler PRR 80%, Geringer Druckverlust, verschiedene Feinheiten verfügbar, Hauptanwendung 1 µm
H K	Vorfilter VFS09-fffC1			-/ 6M		/	/	/	/	/	/	Reiner Partikelfilter , hauptsächlich zum Schutz der (teureren) Aktivkohle-Patronen, schmelzgeblasenes PP-Gefüge mit nominaler PRR 80%, Geringer Druckverlust, Hauptanwendung 1 µm; mit Nippel C1 <u>passend nur für Quadro 60</u>
H K	Vorfilter VFS20-fff	je nach Feinheit, 1 µm aber > 50l/min bei 0,5 bar		-/ 6M		/	/	/	/	/	/	Reiner Partikelfilter 20" , hauptsächlich zum Schutz der (teureren) Aktivkohle-Patronen, schmelzgeblasenes PP-Gefüge mit nominaler PRR 80%, Geringer Druckverlust, verschiedene Feinheiten verfügbar, Hauptanwendung 1 µm;
H K	Vorfilter VFS20-fffC1			-/ 6M		/	/	/	/	/	/	Reiner Partikelfilter , hauptsächlich zum Schutz der (teureren) Aktivkohle-Patronen, schmelzgeblasenes PP-Gefüge mit nominaler PRR 80%, Geringer Druckverlust, verschiedene Feinheiten verfügbar , Hauptanwendung 1 µm; mit Nippel C1 <u>passend nur für Quadro 120</u>

#### Hinweise zur Tabelle:

- Die Leistungsparameter Feinheit Fe (= Partikelrückhaltegrenze PRG) , PRK (Partikelrückhaltekapazität), PRR (Partikelrückhalterate), ARR (adsorptive Rückhalterate), ARK (adsorptive Rückhaltekapazität) und EM-Faktor sind in ATH-Leistungsparameter Carbonit-Patronen im Detail definiert.
- Bei ARR und EM sind in Klammern z.T. alternative Werte für die Verwendung von aktiven **Durchflußbegrenzern** angegeben (Wirksamkeitserhöhung durch Kontaktzeitverlängerung). Derzeit sind Durchflußbegrenzer (Mengenregler) für D = 1,0 ; 1,4 ; 1,9 ; 3; 5 und 8 l/min lieferbar (mit 3/8"IG x AG). Neben diesen aktiven Durchflußbegrenzern kann durch in der Installation vorhandene Regulierungs-/Absperrelemente (Kugelhähne, Eckventile, Armaturventile,... ) ebenfalls eine **Durchflußbegrenzung** vorgenommen werden.

### Generell erhöht Durchfluß-Drosselung die ARR- Werte.

Als **Größen-Orientierung** gilt hierbei : Reduzierung des angegebenen D-Wertes erhöht ARR um absolut 7...12% ( bei **ARR1/2** : von ...Premium 5%, Premium D 7%, Medium 8%, Protect 9%, Select10%, Special 11%, Makro 12%, bei **ARR CI** gilt jeweils 2/3 des %-Wertes ).

Mehrfach-Drosselungen addieren sich dabei. Der Endwert für ARR kann aber dabei nicht höher als die ARR der durch Drosselung erreichten Durchflußklasse sein.

Bsp. : von NFP Select auf ... Protect + 10% , weiter auf Medium + 9% → Summe + 19% , d.h. bei D von ca.12,7/2 bar (NFP Select) auf ca. 3 ,35/2bar (NFP Medium) erhöht sich ARR2 von 50% auf 69% und ARR CI von 70% auf 82%--> Vgl. NFP Medium (D 6,7/4bar = D 3,35/2bar) : ARR2 78% ,ARR CI 87%

3. AK = Aktivkohle-Patrone, AK/M = Aktivkohle-Membran-Patrone, AK/G = Aktivkohle-Granulat-Patrone, G = Granulat-Patrone, BEK = bedruckter/beklebter Einzelkarton, EK = Einzelkarton, EM = EM-Pulverzusatz in Volumen % (zur Gesamtmasse), AgK = Silber-Rückverkeimungssperre/-Aktivkohleimprägnierung, M = nur-Membran-Patrone
4. EM = effektive Mikroorganismen, bewirken Wasserbelebung durch Verkleinerung der Clusterstrukturen und Reduzierung der Oberflächenspannung des Wassers, dadurch Renaturalisierung und geschmackliche Aufwertung des Wassers.
5. Patronen mit EM-Zusatz werden exklusiv über die Fa. Prime Inventions GmbH vertrieben ([www.prime-inventions.de](http://www.prime-inventions.de)). Diese Firma ist Know-How-Träger für den EM-Einsatz. In Klammern ist die Bezeichnung nach Carbonit-Systematik angegeben. Die Bestellung der Patronen erfolgt über das normale Carbonit-Händlersystem.
6. Die **Feinheit F** (eigentlich: effektive Feinheit Fe , d.h. incl. Tiefenfilterwirkung = Partikelrückhaltegrenze PRG) bezieht sich auf eine Partikelrückhalterate PRR von größer 99,9% bei Bakterienrückhaltung bzw. 98% bei allen anderen Patronen mit einem Carbonit-Aktivkohleblock . Bakteriensicherheit wird für F bis 0,7 µm angegeben (bis 0,8 µm mit verringerter Nutzungsdauer; bis 1,1 µm mit verringerter Nutzungsdauer aber nur mit Silber-Keimsperr- bzw. Silber-Aktivkohlezusatz 0,02 %).
7. **ARR1 gilt für Stoff-Gruppe Kupfer/Blei , ARR2 gilt für Stoff-Gruppe Organik/Chloroform/Lindan/DDT/Atrazin/ Medikamentenrückstände.../polare Pestizide...** gemäß Bezugstabelle NFP Premium (siehe [AT - Leistungsparameter Carbonit-Patronen](#) ) . **ARR CI gilt für Chlor.**  
Bei Einsatz von **KDF-Granulat** (z.Z. nur IFP KDF) gilt ARR1 = 95% , ARR2 / ARR CI je nach D-Drosselung (siehe Hinweis 2)
8. PRK gilt für normal „partikelbelastetes Wasser“ und ist deshalb als Richtwert zu verstehen. Ein z.T. erheblich früheres Ende der Benutzungsdauer ( verminderter Durchfluß) ist möglich. Dies ist ein Hinweis auf vermehrtes Auftreten von feinen Partikeln im zu filternden Wasser und deshalb **funktionsbedingt** . Die adsorptive Rückhaltung ist damit nicht beeinträchtigt , deren Kapazität gilt entsprechend Spalte ARK.  
PRK bezieht sich auf eine Partikelrückhalterate PRR von größer 99,9% bei Bakterienrückhaltung bzw. 98% bei allen anderen Patronen mit einem Carbonit-Aktivkohleblock .
9. Die Bakteriensicherheit gilt für ein Nutzungsdauer von 6 Monaten (6M) für die Patronentypen NFP und WFP ( Wanddicke größer 22 mm) . Für die anderen Typen verringert sich die Nutzungsdauer in Abhängigkeit von der Wanddicke der Aktivkohle (Durchwachsen von Bakterien)
10. Kennzeichen, ob Inhalt auch enthalten ist in **Anwendungstechnik für Händler ATH...** ( → „H“ , i.d.R. alle Produkte der Bild-Preisliste) oder/und ... **für Endkunden ATK...** (→ „K“ , i.d.R. alle Produkte der Gesamt-Preisliste)
11. alle nur für ein spezielles Carbonit-Gerät passenden Patronen sind gekennzeichnet „...passend nur für ...“ .  
**Alle anderen Patronen passen wie folgt :**
  - a) in **alle anderen Auftisch-Geräte, Geräte Untertisch VARIO-HP, ...Untertisch CITO-QC, ...Untertisch DUO-HP und Hauseingang QUADRO-HP** → die 9<sup>3/4</sup>“-Patronentypen NFP...-9, GFP ...-9, IFP...-9, IFP Puro, IFP Ultra , IFP KDF, KFP Intego, VFS 09/... , IK-NF2 , Kalk Kompakt = **9<sup>3/4</sup>“-Patronen-Paket**
  - b) in **QUADRO-Geräte** passen alle Typen **WFP ... (QUADRO 60)** und **WFP ...-L (QUADRO 120)**.
  - c) in 20“-Gehäuse **VARIO-HP20** und **QUADRO-HP20** → die 20“-Patronen NFP...-20, IFP...-20 und VFS20/... = **20“-Patronen-Paket**
  - d) in alle **FINO-Geräte** → ILP..., ILP20 ..., ILP20 Mikro, ILP20 Ultra\* , ILP FF/Mikro\* , ILP FF/Mikro\*, ILP NF\* , ILP VF...\* = **ILP-Patronen-Paket** (\* Patronen noch in Entwicklung)Fragen Sie hierzu auch Ihren Fachhändler. Beachten Sie auch [AT Geräteuswahl-Tabelle](#)
12. .... : Einige Werte sind nicht angegeben . Diese müssen bei Produktentwicklung noch spezifiziert werden ,